



บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

## รายงานฉบับสมบูรณ์ (ฉบับหลัก 1/2)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์



ที่ตั้งโครงการ	ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	94/1 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี 24120
การมอบอำนาจ	<p>( ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ</p> <p>(✓) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด</p>



จัดทำโดย

บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีนาคม 2564

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b>			
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1. ด้านคุณภาพอากาศ</b>	<p>กิจกรรมหลักที่จะส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ แยกย่อยกิจกรรม 3 ส่วน สามารถสรุปได้ดังนี้</p> <p><b>(1) การก่อสร้างโรงไฟฟ้า</b> ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งเมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดจากผลการตรวจวัดปัจจุบัน มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 330 มคก./ลบ.ม. ดังนั้น ทางโครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยกำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ซึ่งส่งผลให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองลดลงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p> <p><b>(2) การวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</b> จะมีการเปิดพื้นที่เพื่อวางท่อพร้อมกัน ดังนั้น ในที่นี้จึงมีการประเมินผลกระทบร่วมกัน ซึ่งผลจากการประเมินพบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างซึ่งเมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นจากผลการ</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิด และ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่และลดปริมาณฝุ่นที่อาจฟุ้งกระจาย</li><li>• ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดิน ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติม เมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรงจนประเมินได้ว่าพื้นที่ที่ได้ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้ง และมีแนวโน้มที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก</li><li>• ตรวจสอบบำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพยานพาหนะ เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศเป็นประจำทุกเดือน</li><li>• จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นผิวการจราจรบนถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ภายหลังการเข้า-ออกของรถบรรทุก</li><li>• ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดิน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการ</li><li>• ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง</li></ul>	<p><b>1) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</b></p> <p><b>ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li><li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li><li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li><li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li><li>- ความเร็วและทิศทางลม</li></ul> <p><b>สถานี :</b> จำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า</li><li>- สถานีที่ 2 สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2</li><li>- สถานีที่ 3 บ้านดอนขี้เหล็ก ตำบลเกาะขนุน</li><li>- สถานีที่ 4 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน</li><li>- สถานีที่ 5 วัดชำขาวง ตำบลเขาหินซ้อน</li></ul>



**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ตรวจวัดปัจจุบัน พบว่า มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่เมื่อมีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างวันละ 2 ครั้ง พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองลดลงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p> <p><b>(3) การก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</b></p> <p>พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศเหนือของอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ซึ่งเมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดจากผลการตรวจวัดปัจจุบัน พบว่า มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่เมื่อมีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างวันละ 2 ครั้ง พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองลดลงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนถนนภายนอกไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว</li> </ul>	<p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume</li> <li>PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>NO<sub>2</sub> โดยวิธี Chemiluminescence</li> <li>SO<sub>2</sub> โดยวิธี UV-Fluorescence</li> <li>ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อนก่อสร้าง : 1 ครั้ง ก่อนก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด</li> <li>ระยะก่อสร้าง : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด และให้ครอบคลุมในช่วงที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น การปรับถมที่ เป็นต้น</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>
2. ด้านเสียง	<p>กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบจาก 3 กิจกรรม มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>(1) กิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า</b> อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนได้ ซึ่งช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด คือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงงานฐานราก ผลการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. หากจำเป็นจะต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลานี้ ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน</li> </ul>	<p><b>1) ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</b></p> <p><b>ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)</li> </ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ด้านเสียง (ต่อ)	<p>คาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ สำนักงาน PLAZA IP2 หมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 บ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ของโครงการ และบ้านพักพนักงาน 304 IP2 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ สำหรับเรื่องเสียงรบกวน พบว่าพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นโครงการจึงมีการกำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณตำแหน่งที่มีการตอกเสาเข็มด้านทิศตะวันตกของโครงการ เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุที่เป็นโลหะที่มีความหนาประมาณ 0.64 มิลลิเมตร (Steel 24 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีค่าสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 18 dB(A) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการลดเสียงเท่ากัน และมีความสูงไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร ซึ่งจะทำให้เสียงรบกวนลดลง และระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ได้ทำให้ระดับเสียงที่มีอยู่เดิมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ</p> <p><b>(2) การก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</b></p> <p>ด้วยวิธีการขุดเปิด จากผลการประเมินระดับเสียงที่ลดทอนไปตามระยะทางสู่ผู้รับผลกระทบบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดที่ได้จากการตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนผลการประเมินระดับ</p>	<p>โรงงานใกล้เคียงทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง</li><li>• กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง</li><li>• ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง</li><li>• ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ และติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณริมรั้วโครงการ เป็นต้น</li><li>• ในการตอกเสาเข็มกำหนดให้มีการใช้หมอนรองหัวเสาเข็มที่ทำด้วยวัสดุที่สามารถลดแรงกระแทกได้ อาทิเช่น ไม้หมอน เป็นต้น</li><li>• ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า ด้านทิศใต้ของพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ก่อสร้างบ่อ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)</li><li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)</li><li>- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L<sub>dn</sub>)</li><li>- ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li><li>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>90</sub>)</li></ul> <p><b>สถานี :</b> จำนวน 4 สถานี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า</li><li>- สถานีที่ 2 สำนักงาน PLAZA IP2 ตำบลเขาหินซ้อน</li><li>- สถานีที่ 3 หมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 ตำบลเขาหินซ้อน</li><li>- สถานีที่ 4 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน</li></ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด</li></ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ระยะก่อนก่อสร้าง : 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด</li><li>- ระยะก่อสร้าง : ทุก 6 เดือน โดยครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็มระหว่างการก่อสร้าง และการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร เป็นต้น โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ในแต่ละสถานีต้องครอบคลุม วันทำการและวันหยุด</li></ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ด้านเสียง (ต่อ)	<p>เสียงรบกวน พบว่า ระดับเสียงจากการก่อสร้างทำให้ค่าระดับการรบกวนที่มีอยู่เดิมบริเวณดังกล่าวเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยในบางช่วงเวลา ซึ่งการก่อสร้างวางท่อแบบขุดเปิดจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามระยะทางตามแนวการวางท่อ โดยช่วงที่ก่อสร้างใกล้กับพื้นที่อ่อนไหวจะมีระยะเวลาเพียงสั้นๆ เท่านั้น ส่วนการประเมินผลกระทบจากการวางท่อน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ด้วยวิธีการเจาะลอด พบว่า ระดับเสียงที่ลดทอนไปสู่ผู้รับผลกระทบเมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดที่ได้จากการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนผลการประเมินเสียงรบกวน พบว่า กรณีที่ไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงที่ตำแหน่งบ่อรับบ่อส่งจะมีค่าระดับการรบกวนมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ที่ผู้รับผลกระทบทุกจุดที่มีการศึกษา แต่เมื่อมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงพบว่าค่าระดับการรบกวนที่เกิดขึ้นจากโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p> <p><b>(3) การก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</b></p> <p>จากผลการประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นต่อบ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ ตำบลเขาหินซ้อน ที่อยู่ห่างพื้นที่ก่อสร้างที่มีการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปทางทิศใต้ประมาณ 150 เมตร พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ในส่วนของการคำนวณเสียงรบกวน พบว่า เมื่อมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงพบว่าค่าระดับการรบกวนที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่กำหนดค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ) เกิดขึ้น</p>	<p>รับ-บ่อส่ง ของการวางท่อน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นด้วยวิธีการเจาะลอด ซึ่งเป็นด้านที่ติดกับหมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 ความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร เบื้องต้นใช้วัสดุที่เป็นโลหะที่มีความหนา 0.64 มิลลิเมตร (steel 24 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีความการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 18 เดซิเบล (เอ) หรือวัสดุอื่นๆที่มีความสามารถในการลดเสียงเท่ากัน</p>	



**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ด้านเสียง (ต่อ)	ทั้งหมด 5/56 ช่วงเวลา คิดเป็นร้อยละ 8.93 ของช่วงเวลาการทำงาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับเสียงจากการก่อสร้างอาจพิกน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น ทำให้ค่าระดับการรบกวนเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย		
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน	ในระหว่างการก่อสร้างของโครงการคาดว่า จะมีน้ำทิ้งเกิดขึ้น 4 ส่วน ได้แก่ น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน น้ำทิ้งจากบ้านพักคนงาน น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำทิ้งที่เกิดจากการทดสอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ท่อน้ำมันและท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) (ซึ่งใช้เฉพาะช่วงที่ทำการทดสอบท่อฯ เท่านั้น) โดยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน และน้ำทิ้งจากบ้านพักคนงาน จะถูกรวบรวม และบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่ปนเปื้อนและน้ำฝนที่ตก และชะล้างดินตะกอนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จะรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนชั่วคราว เพื่อระบายน้ำใสส่วนหนึ่งไปยังรางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ในปริมาณตามที่สวนอุตสาหกรรมอนุญาต และนำส่วนหนึ่งมาใช้พรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างในโครงการ และน้ำทิ้งจากการ	<b>มาตรการด้านการจัดการน้ำฝน</b> <ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอนชั่วคราว เพื่อรองรับน้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยน้ำที่ผ่านการตกตะกอนส่วนหนึ่งไปยังรางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ในปริมาณตามที่สวนอุตสาหกรรมอนุญาต และนำส่วนหนึ่งมาใช้พรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างในโครงการ</li><li>หากพบว่ามิเชกซ์สดุดกลงไปในรางระบายน้ำจนปิดกั้นหรือกีดขวางการไหลของน้ำให้เก็บออก เพื่อให้ น้ำไหลได้สะดวก</li><li>ห้ามทิ้งขยะเศษวัสดุและเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด</li></ul> <b>มาตรการด้านการจัดการน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และกิจกรรมการก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"><li>จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจากคนงานก่อสร้าง และกำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาดความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามคุณสมบัติน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง</li></ul>	<b>1) น้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต</b> <b>ดัชนี :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>pH</li><li>SS</li><li>Oil &amp; Grease</li></ul> <b>สถานี :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>ปลายท่อที่น้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต</li></ul> <b>วิธีการตรวจวัด :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>วิธีการ ตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</li></ul> <b>ความถี่ :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1 ครั้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบน้ำ</li></ul> <b>2) น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและกิจกรรมการก่อสร้าง</b> <b>ดัชนี :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>pH</li><li>BOD<sub>5</sub></li><li>Suspended Solids</li><li>Sulfide</li></ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	ทดสอบระบบท่อฯ ด้วยวิธีทางชลสถิติ จะส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	<p>กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ก่อนระบายออกสู่ภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีร่องระบายน้ำ และบ่อบักน้ำทิ้ง เพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างที่ไม่ปนเปื้อนเพื่อตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนที่จะส่งไปให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่ปนเปื้อน อาทิเช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง บรรจุน้ำมัน และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> <li>มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองรับการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำภายนอก</li> </ul> <p><b>มาตรการด้านการจัดการน้ำเสียจากบ้านพักคนงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในบริเวณบ้านพักคนงาน รวมทั้งบ่อบักน้ำทิ้งขนาดความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามคุณสมบัติน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ก่อนระบายออกสู่ภายนอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total Dissolved Solid</li> <li>- Settleable Solids</li> <li>- Oil and Grease</li> <li>- TKN</li> <li>- Fecal Coliform Bacteria</li> </ul> <p><b>สถานี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อบักน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักคนงาน/อาคารสำนักงาน</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)		<p>มาตรการด้านการจัดการน้ำทั้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อฯ ด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่ เพื่อดักเศษขยะหรือของแข็งที่ปนเปื้อนมากับน้ำ บริเวณปลายท่อระบายน้ำทั้งจากการทดสอบ</li> <li>ตรวจสอบลักษณะน้ำทั้งจากการทดสอบด้วยวิธีทางชลสถิต ได้แก่ ความเป็นกรดด่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด น้ำมัน และไขมัน ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ก่อนส่งน้ำทิ้งดังกล่าวให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	
4. ทรัพยากรดิน	<p>กิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การเปิดพื้นที่เพื่อปรับถมเตรียมการก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทั้งจากหอล้อยื่น รวมถึงกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำทั้งจากหอล้อยื่นที่ต้องมีการขุดเปิดและขุดปรับ-บ่อส่ง เพื่อวางแนวท่อ มีโอกาสส่งผลให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน จากการประเมินการชะล้างพังทลายของดิน พบว่า ในระยะก่อสร้างการเปิดพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทั้งจากหอล้อยื่น มีอัตราการชะล้างพังทลายของดินเท่ากับ 2.62 ตันต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ ซึ่งการชะล้างพังทลายดังกล่าวจะเกิดเป็นระยะเวลานั้นๆ</p>	<p>การวางท่อส่งน้ำทั้งจากหอล้อยื่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในการวางท่อส่งน้ำทั้งจากหอล้อยื่นแบบขุดเปิด ให้เปิดหน้าดินบริเวณที่จะวางท่อเป็นช่วงๆ โดยไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนว และเมื่อวางท่อเสร็จให้ฝังกลบทันที</li> <li>การถมกลบแนววางท่อส่งน้ำทั้งจากหอล้อยื่นต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อ และเมื่อการยุบตัวหรือทรุดตัวของดินด้วยการพุนดิน (Crown) บริเวณพื้นที่หลังท่อ</li> <li>เมื่อวางท่อส่งน้ำทั้งจากหอล้อยื่นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการฝังกลบท่อแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ในเขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลัง</li> </ul>	-



**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ทรัพยากรดิน (ต่อ)	<p>สำหรับการก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำจากหอหล่อเย็น จะมีกิจกรรมการขุดเปิด การขุดบ่อรับ-บ่อส่ง เพื่อวางแนวท่อ และการเก็บกองดินที่อาจทำให้เกิดการผสมกันระหว่างชั้นดินบนและชั้นดินล่าง จากการประเมินการชะล้างพังทลายของดินจากพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด พบว่า มีอัตราการชะล้างพังทลายของดิน 2.62 ต้นต่อไร่ต่อปี หรือมีอัตราการชะล้างพังทลายปานกลาง จึงคาดว่าจะมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรดิน เพื่อควบคุมให้การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างส่งผลกระทบท่อทรัพยากรดินน้อยที่สุด</p>	<p>ก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว และต้องนำเศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างออกจากพื้นที่ให้หมด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet Pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิด หรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น</li> <li>หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก</li> <li>หลีกเลี่ยงการกองดินที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่ เพื่อวางท่อส่งน้ำจากหอหล่อเย็น ใกล้คลองหรือคูระบายน้ำ เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นปิดกั้นทางระบายน้ำ</li> </ul> <p><b>มาตรการป้องกัน/เฝ้าระวังการรั่วไหลของเบนโทไนท์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมผู้รับเหมาให้คอยเฝ้าระวังในขณะที่มีการเจาะลุดที่มีการใช้โซเดียมเบนโทไนท์บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ</li> <li>ในช่วงดำเนินการเจาะลุด ต้องมีการจัดเตรียมความพร้อมเครื่องมือกำจัดโซเดียมเบนโทไนท์ที่หลีกเลี่ยงจากการเจาะลุด เช่น รดสูบลูบ ถูทราย เป็นต้น</li> </ul> <p><b>มาตรการในการจัดการโซเดียมเบนโทไนท์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลุด (HDD) ให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลุด โดยพิจารณาสัดส่วนของการพองตัวของโซเดียมเบนโทไนท์ประกอบ เพื่อลดปริมาณโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้และต้องนำไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ ของบริษัท บูรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ทรัพยากรดิน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังในขณะที่มีการเจาะลุดที่มีการใช้โซเดียมเบนโทไนท์บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ พร้อมทั้งจัดเตรียมความพร้อมของเครื่องมือกำจัดโซเดียมเบนโทไนท์ที่ทะลักจากการเจาะลุด เช่น รดสูบ ถูทราย และสารแลกเปลี่ยนโซเดียม เป็นต้น ซึ่งผู้ควบคุมการเจาะจะสังเกตและเฝ้าระวังแรงดัน/ปริมาณ/ความต่อเนื่องของอัตราการไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ส่งกลับมา (Mud Return Line) หากแรงดันลดลงหรือมีอัตราการไหลไม่ต่อเนื่อง แสดงว่าอาจเกิดการรั่วไหล ผู้ควบคุมจะต้องหยุดการเจาะเพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาต่อไป</li> <li>กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง จัดให้มีพนักงานคอยติดตามดูแล พร้อมอุปกรณ์ในการกันพื้นที่ เช่น กระสอบทราย เพื่อป้องกันไม่ให้โซเดียมเบนโทไนท์แพร่กระจายออกสู่พื้นที่โดยรอบตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และโครงการจะเตรียมยิปซัมซึ่งเป็นสารแลกเปลี่ยนโซเดียมไว้ให้เพียงพอกับปริมาณโซเดียมเบนโทไนท์ที่โครงการจะใช้ เพื่อช่วยสำหรับการแลกเปลี่ยนโซเดียมส่วนที่เกินในกรณีที่มีการรั่วไหลไปยังพื้นที่เกษตรกรรม</li> <li>กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพยากรสินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชน อันเนื่องมาจากโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไข</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ทรัพยากรดิน (ต่อ)		<p>ผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้ง ต้องนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และข้อมูลคุณสมบัติทางเคมีของสารโซเดียมเบนโทไนท์ เช่น ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity : EC) ค่าปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่าเปอร์เซ็นต์โซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchange Sodium Percentage : ESP) เป็นต้น เพื่อให้หน่วยงานที่ได้รับกำจัดหรือเป็นเจ้าของพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการ</li> </ul>	
5. การคมนาคม	<p>การพัฒนาโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นบนทางหลวงแผ่นดิน และถนนสายอื่นๆ ที่จะเป็นเส้นทางในการขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งวัสดุก่อสร้าง และขนส่งคนงานก่อสร้าง ในการก่อสร้างโรงไฟฟ้า วางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยเส้นทางคมนาคมดังกล่าว ยังสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ และสภาพการจราจรมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยโดยยังอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก</p>	<p><b>มาตรการทั่วไปสำหรับการก่อสร้างโรงไฟฟ้า</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร</li> <li>ทบทวนและปรับแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการอย่างสม่ำเสมอให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน</li> <li>หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00-09.00 น. และ 16.00-19.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์</li> </ul>	<p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา</li> <li>บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุ และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ</li> <li>บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง</li> </ul> <p><b>สถานี :</b></p> <p><u>บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า และอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</li> </ul> <p><u>บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ</u></p>



**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การคมนาคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน</li> <li>กำหนดให้ผู้รับเหมา กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด</li> <li>อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ</li> <li>ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ</li> <li>จำกัดความเร็วรถบรรทุกบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติทางหลวงฉบับที่ 2 และฉบับที่ 3 พ.ศ.2542 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน</li> <li>กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ</li> <li>จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนถนนภายนอกไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมงหรือตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า วางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</li> <li>พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า วางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</li> </ul> <p><b>บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคม</b></p> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกปริมาณจราจรรายวัน จำนวนการขนส่งวัสดุ/เครื่องจักร และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การคมนาคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณการเข้า-ออกบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณทางกลับรถด้านหน้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2</li> <li>มาตรการทั่วไปสำหรับการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</li> <li>ประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างให้กับสถานประกอบการในเขตสวนอุตสาหกรรมฯ ที่เกี่ยวข้องทราบเป็น การล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่</li> <li>เมื่อวางท่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลัง การกลบฝังท่อในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับคืนสภาพ พื้นที่ในเขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิม</li> <li>จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างให้มีแสงสว่างเพียงพอ และกันเขตพื้นที่ ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แผงกัน กรวย พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ สัญญาณ ไฟจราจรชั่วคราวและไฟสัญญาณกระพริบให้เห็นแนวก่อสร้าง ชัดเจน และป้ายสัญญาณจราจรที่ติดตั้งต้องสามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืนจนถึงพื้นที่ ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ กำหนด และต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟ ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวก</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การคมนาคม (ต่อ)		<p>สะดวกด้านการจราจร โดยเฉพาะการก่อสร้างบริเวณที่อยู่ใกล้ทางแยกภายในสวนอุตสาหกรรมฯ และตามแนวก่อสร้างท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานในลักษณะกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อไปวางเรียงหน้างานในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน เพื่อไม่ให้กองกีดขวางการจราจร</li> <li>• เมื่อการก่อสร้างในเขตทางถนนแล้วเสร็จ ให้ขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ใช้งานออกไปทันที และทำความสะอาด/คืนพื้นที่ทางเท้า หรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพเดิมและเรียบร้อย</li> <li>• จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงานภายในพื้นที่ที่กำหนดไว้ และไม่อยู่ในตำแหน่งที่เกิดขวางการจราจร รวมทั้งจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น</li> </ul> <p><b>มาตรการทั่วไปสำหรับการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดให้มีบ่อสำหรับล้างล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม เพื่อป้องกันมิให้เกิดความสกปรกต่อผิวการจราจรภายนอก</li> <li>• ระหว่างที่ดำเนินการก่อสร้างต้องมีการดูแลให้ถนนอยู่ในสภาพดีและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน เช่น มีการดูแลรักษาไม่ให้</li> </ul>	



**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การคมนาคม (ต่อ)		<p>เป็นหลุมเป็นบ่อ มีการฉีดพรมน้ำไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมีการติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ ในบริเวณที่อาจเกิดความเสี่ยงจากการจราจรขนส่ง เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"><li>หากถนนเกิดความเสียหายเนื่องจากการจราจรของโครงการ ต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ใช้เส้นทางจราจรเดียวกัน</li><li>เมื่อทำการก่อสร้างเสร็จแล้วจะต้องมีการสำรวจสภาพถนนที่เป็นทางเชื่อมจากเส้นทางหลักเข้าพื้นที่ก่อสร้างอีกครั้งหนึ่ง หากมีความเสียหายเกิดขึ้นจากการดำเนินการขนส่งของโครงการจะต้องมีการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพเดิมก่อนใช้เส้นทาง</li></ul>	
6. ด้านการใช้น้ำ	<p>การใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างคิดเป็นปริมาณสูงสุด 112 ลบ.ม./วัน น้ำใช้สำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้างประมาณ 55 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้สำหรับฉีดพรมพื้นที่โครงการ ประมาณ 3.03 ลบ.ม./วัน ดังนั้น อัตราการใช้น้ำในระยะก่อสร้างจะมีปริมาณรวมประมาณ 170.03 ลบ.ม./วัน น้ำใช้สำหรับทดสอบระบบท่อฯ ของโครงการประมาณ 302.56 ลบ.ม./ครั้ง (ซึ่งใช้เฉพาะช่วงที่ทำการทดสอบท่อฯ เท่านั้น) เป็นต้น ผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหา โดยคาดว่าจะรับน้ำมาจากบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด (บริษัทในเครือฯ 304)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างและสำหรับการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอและมีความเหมาะสม</li><li>กำหนดให้ผู้รับเหมา ประสานกับบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อน้ำมันภายในโครงการ</li></ul>	-
7. การจัดการกากของเสีย	<p>กิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดกากของเสีย ได้แก่ เศษวัสดุจากการก่อสร้าง และมูลฝอยจากการ</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง</li></ul>	<p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ชนิด ปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต</li></ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	อุบโภค-บริโภค โดยกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะขายให้แก่ผู้รับซื้อทั่วไป หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ ส่วนที่จำหน่ายไม่ได้ให้นำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ของเสียอันตราย ให้นำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุดต่อไป</li> <li>ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถังภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และประสานงานกับ เทศบาล อบต. หรือหน่วยงานราชการให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเป็นแหล่งพาหะนำโรค และส่งกลิ่นรบกวน</li> <li>จัดเก็บเศษวัสดุ เศษดินและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยรวบรวม บรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม</li> <li>ควบคุมการจัดการน้ำมันที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถังของเสียอันตราย และให้นำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุดต่อไป</li> <li>ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>กำหนดพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน</li> <li>ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด</li> <li>กำหนดให้มีการคัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก อิฐ กระเบื้องสี แปรง</li> </ul>	<p><b>สถานี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจและบันทึก</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)		ทาสี กระบองสเปรย์ เป็นต้น ออกจากขยะมูลฝอยโดยทั่วไป เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือนำไปจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป	
8. การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	การระบายของน้ำในพื้นที่โครงการนั้น จะกำหนดให้ทำการก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราวตามแนวของระบบระบายน้ำฝนที่จะทำการก่อสร้าง เพื่อรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นก่อนระบายลงสู่บ่อตกตะกอนชั่วคราว ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อทำหน้าที่ตกตะกอน เพื่อระบายน้ำใสส่วนหนึ่งไปยังสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ในปริมาณตามที่สวนอุตสาหกรรมอนุญาต และนำส่วนหนึ่งมาใช้พรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างในโครงการ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอนชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อรองรับน้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยน้ำที่ผ่านการตกตะกอนให้น้ำไปฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองต่อไป</li> <li>จัดเก็บเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างและคัดแยกโดยรวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันเศษวัสดุ และขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างถูกชะล้างจนไปอุดตันทางระบายน้ำของโครงการ</li> <li>ออกแบบระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันปัญหาการกีดขวางทางน้ำเดิม และปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ</li> <li>ให้มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตัน อย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	-
9. เศรษฐกิจ-สังคม	จากผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ และตัวแทนครัวเรือนต่อการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการพัฒนาโครงการที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่ ระบบนิเวศ และสุขภาพของ	<p>(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <p>มาตรการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีเป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม</li> </ul>	<p>ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ดัชนี :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความพึงพอใจ ความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการโดยรอบ พื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด</li> </ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	ประชาชนในพื้นที่ การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ การแย่งน้ำใช้กับชุมชน และกากของเสียจากโครงการ เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"><li>• ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้า และชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชน โดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน</li><li>(ข)ระยะก่อสร้าง<ul style="list-style-type: none"><li>• จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือตามความเหมาะสม อาทิ เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกรายการ จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น</li><li>• ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้อย่างเคร่งครัด</li><li>• รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน</li></ul></li><li>มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน<ul style="list-style-type: none"><li>• พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก</li><li>• จัดทำทะเบียนคนงานทั้งต่างถิ่นและต่างดาว</li></ul></li></ul>	<p>และโรงเรียน เป็นต้น และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสำรวจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของชุมชนและครัวเรือนประชาชนพร้อมทั้งสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งให้แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล</p> <p><b>กลุ่มเป้าหมาย :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ครอบคลุม 2 อำเภอ 3 ตำบล ในพื้นที่ศึกษา</li><li>- ผู้แทนครัวเรือนบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li><li>- ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ</li><li>- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ</li><li>- พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ได้แก่ สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น</li></ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีหัวหน้าโครงการเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</li> <li>ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่</li> <li>จัดให้มีขอบเขตที่ปักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน</li> <li>กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</li> <li>บริเวณที่ปักคนงานก่อสร้างที่ตั้งอยู่ติดกับชุมชนต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</li> <li>ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชน โดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อความรู้สึกของประชาชน</li> <li>กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข และจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น</li> <li>กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวบรวมประเด็นจากข้อร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียน</li> </ul>	<p><b>วิธีการตรวจวัด:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน</li> <li>ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน) ตามหลักการคำนวณทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ จำแนกขนาดตัวอย่างตามเขตการปกครอง ระยะรัศมีของผลกระทบ (0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร) จากรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำแผนที่แสดงการกระจายตัวอย่างในการดำเนินงานสำรวจ</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะก่อนก่อสร้าง : ก่อนก่อสร้าง 3 เดือน จำนวน 1 ครั้ง</li> <li>ระยะก่อสร้าง : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		หลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริง การแก้ไข ปัญหาพร้อมทั้งข้อต่อรองต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐาน ทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า	
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	จากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดความห่วงกังวลต่อชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงได้ ดังนั้น เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ทางโครงการจึงต้องมีการประชาสัมพันธ์รายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินงาน รวมทั้งช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนให้กับประชาชน และหน่วยงานราชการในพื้นที่ให้ได้รับทราบ พร้อมทั้งมีการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง	<p><b>(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง</b></p> <p><b>มาตรการทั่วไป</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชน</li> <li>• การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น และการติดตั้งป้ายประกาศ แผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</li> </ul> <p><b>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</b></p> <p><b>วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ</li> <li>• เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของ</li> </ul>	<p><b>ระยะก่อสร้างและดำเนินการ</b></p> <p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่</li> </ul> <p><b>กลุ่มเป้าหมาย :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ</li> </ul> <p><b>การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ</li> </ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p>โครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ อย่างน้อย 1 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม</li> <li>➢ ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชน</li> <li>➢ ผ่านการวางเอกสารประชาสัมพันธ์/แผ่นพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือที่จุดประชาชนในพื้นที่เข้าถึง</li> <li>➢ ผ่านการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้</li> </ul> </li> </ul>	ผู้รับผิดชอบ : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ) ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง หรือภายในเดือนแรกของการก่อสร้าง</li> <li>■ การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนก่อสร้างของโครงการ หรือภายในเดือนแรกของการก่อสร้าง</li> <li>➢ ผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่ทำหน้าที่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>➢ ผ่านกาแจกกสติ๊กเกอร์ที่มีช่องทางการติดต่อกับโครงการ ให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ</li> <li>➢ ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รลกระจายเสียง เป็นต้น</li> </ul> <p>ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่อง</p>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p>ทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(ข) ระยะก่อสร้าง</p> <p>การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้แล้วเสร็จก่อนช่วงก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือน</li> </ul> <p>องค์ประกอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้แทนจากชุมชน จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด โดยให้มาจากตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประกอบด้วย ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งโรงไฟฟ้า เช่น ตำบลเขาหินซ้อน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน และผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ในพื้นที่ศึกษา เช่น ตำบลเกาะขนุน และตำบลคูยามี อีกตำบลไม่น้อยกว่า 2 คน</li> <li>ผู้แทนจากภาครัฐ จำนวน 4-6 คน ให้มาจาก ผู้แทนจากอำเภอพนมสารคาม และผู้แทนจากองค์การบริหารส่วน</li> </ul> </li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p>ตำบลเขาหินซ้อน หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน</li> <li>&gt; ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน</li> </ul> <p>การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า จากนั้นให้พื้นที่ดำเนินการคัดเลือกตัวแทนให้เป็นกรรมการผู้แทนชุมชน ตามโครงสร้างคณะกรรมการฯ โดยวิธีการของแต่ละตำบล กำหนดระยะเวลาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโรงไฟฟ้า และส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโรงไฟฟ้า</li> <li>2. เป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี</li> <li>3. อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ</li> <li>4. ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้</li> </ol> </li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. การประชาสัมพันธ์และ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทูจจริตต่อหน้าที่</li> <li>• ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท</li> <li>• วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเหมือนไร้ความสามารถ</li> <li>• ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อ โดยนายอำเภอ พนมสารคาม และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่นๆ ให้ทางโรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนชุมชนว่าควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและให้หน่วยงานนั้นๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป</li> <li>• ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนและผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนเห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือ จำนวน 2 คน</li> <li>• ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p><b>อำนาจ มีดังนี้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้า</li> <li>รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า</li> <li>เสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดการดำเนินการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม</li> </ul> <p><b>หน้าที่ มีดังนี้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง</li> <li>ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ</li> <li>กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัย คำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน</li> <li>พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p><b>ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประธาน คณะกรรมการ มาจากมติที่ประชุม คณะกรรมการ และมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ</li> <li>คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง และสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ</li> </ul> <p><b>มาตรการทั่วไป</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการฯ และแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการฯ แผนการก่อสร้างโครงการฯ บริษัทผู้รับเหมา บริษัทเจ้าของโครงการฯ ผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น ผ่านสื่อท้องถิ่น โดยดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยูท้องถิ่น ติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน หน้าที่ตั้งโครงการฯ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ</li> <li>เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p><b>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</b></p> <p><b>วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ</li> <li>• เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ</li> </ul> <p><b>ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• อย่างน้อย 1 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม</li> <li>&gt; ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่</li> </ul> </li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p>เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ</p> <p>&gt; ผ่านการวางแผนการประชาสัมพันธ์/แผนพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน</p> <p>&gt; ของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือที่จุดประชาชนในพื้นที่เข้าถึง</p> <p>&gt; ผ่านการแจกสติ๊กเกอร์ที่มีช่องทางการติดต่อกับโครงการ ให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>&gt; ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รถกระจายเสียง เป็นต้น</p> <p>ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไข</p>	



**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน	
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานของโครงการ ได้แก่ ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และปัญหาความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง เป็นต้น	<b>สาธารณสุข</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน อาทิเช่น รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ หรือรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน</li> <li>จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาล โดยกำหนดในอัตราส่วนสำหรับคนงานก่อสร้าง 15 คนต่อห้อง</li> <li>อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติกการไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด</li> <li>กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง</li> <li>จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน</li> <li>ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการฯ ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ และวิธีการปฏิบัติตัวกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉิน แก่คนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการฯ</li> </ul>	<b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ</li> <li>บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</li> </ul> <b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ</li> <li>จัดระบบการรักษาความปลอดภัยในที่พักคนงานก่อสร้างให้เข้มงวด</li> <li>จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ</li> <li>กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย การสุ่มตรวจสิ่งเสพติด การแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง</li> <li>กำหนดช่องทางร้องเรียนผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>กำกับให้บริษัทรับเหมาประสานงานกับโรงเรียนและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ โดยเฉพาะระดับอนุบาลถึงประถมอย่างน้อย 6 เดือน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่คนงานจะนำบุตรหลานเข้ามาเรียนในพื้นที่</li> <li>เมื่อพบผู้ป่วยหรือผู้ที่สงสัยว่าเป็นโรคติดต่อ หรือโรคระบาด จะรายงานโรคติดต่อ ตามแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด และดำเนินการควบคุมโรคระบาดตามแนวทางที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด อาทิเช่น หากกรณีเกิดโรคระบาดทางเดินหายใจ พนักงาน</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		<p>จะต้องสวมใส่น้ำกากอนามัยตลอดเวลา หากมีผู้พบเห็นการไม่ สวมใส่น้ำกากจะต้องถูกลงโทษทันที</p> <p><b>อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</b></p> <p><b>มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย กับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และ ทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง ต้องถูกบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</li> <li>จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน</li> <li>โครงการฯ และผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะ กรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึง หัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่างๆ ในโครงการฯ ด้วย โดย ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และ</li> </ul> </li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		<p>กำหนดให้จัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อ ประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน อาทิเช่น รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ หรือรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นที่อันตราย และพื้นที่ที่ ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)</li> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงาน กับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมใน ยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> <li>- จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงานบางประเภทตาม ที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่าง สม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยใน การทำงาน of โครงการฯ (Safety Procedure)</li> <li>- จัดให้มีการประชุมระดับคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการ แก้ไขปัญหา</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดตั้งคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับเรื่องร้องเรียนและรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่างๆ จากคนงานผู้ได้รับผลกระทบ และมีกรอบแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน</li> <li>- ให้ผู้รับเหมาจัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ด้วยวาจา โทรศัพท์ ฯลฯ รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนหลายจุดทั้งที่สำนักงาน และที่พักคนงาน</li> </ul> <p><b>มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดิน และบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย</li> <li>• ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน</li> <li>• การติดตั้งอุปกรณ์ และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือและมีประสบการณ์การทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควบคุมดูแลในข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร</li> <li>• ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ ของบริษัท บูรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		<p><b>การป้องกันเพลิงไหม้และระดับเพลิง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ที่มงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น</li> <li>ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> <li>ต้องมีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย</li> <li>มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12. การเกิดอันตรายร้ายแรง	ผลกระทบที่อาจเกิดจากการรั่วไหลของเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลของโครงการ และเกิดการติดไฟในรูปแบบต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงกับผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักร และบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้พื้นที่ที่จะเชื่อมต่อบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระบบท่อน้ำมันดีเซลเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายโดยรอบ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องขออนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน</li> <li>กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการเชื่อม พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)</li> <li>ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำ และส่งแผนปฏิบัติการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ให้บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ให้ความเห็นชอบและควบคุมให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว</li> <li>จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับสภาพการทำงาน</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ดูแลและตรวจสอบการทำงานคอยดูแล และควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามความจำเป็นของงานในขณะปฏิบัติงาน</li> <li>จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมี และสามารถเคลื่อนย้ายได้ไว้ในจำนวนที่เหมาะสม และเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>พื้นที่ที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย ต้องติดป้ายเตือนให้พนักงานทราบ และกำหนดบังคับไม่ให้ทำงานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานาน โดยปราศจากเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน</li> </ul>	
13. การติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า	การผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการแพร่กระจายความร้อนที่เกิดขึ้น ดังนั้น จึงต้องมีการเก็บข้อมูลอุณหภูมิบริเวณพื้นที่โครงการก่อนมีการเดินเครื่องการผลิต เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิบริเวณโรงไฟฟ้า และพื้นที่บริเวณใกล้เคียง โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมเปรียบเทียบทั้งฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบ และเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	-	<p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาพถ่ายดาวเทียมที่มีการแสดงข้อมูลอุณหภูมิของบรรยากาศ</li> </ul> <p><b>สถานที่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอากาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
13. การติดตามตรวจสอบ ความร้อนจากโรงไฟฟ้า (ต่อ)			<p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง ครอบคลุมทุกฤดูกาลโดย ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือน กุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือน พฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึง ประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม ถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์)</li> </ul> <p>อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา <a href="http://www.tmd.go.th">www.tmd.go.th</a></p> <p>ผู้รับผิดชอบ :บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบурпаพาวเวอร์ ของบริษัท บурпа พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>ระยะดำเนินการ</b>			
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<p>ในระยะดำเนินการ จากผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากการดำเนินโครงการด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไป และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ (Sensitive Receptor) พบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากการดำเนินการของโครงการฯ จากกรณีศึกษาทั้ง 8 กรณี พบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารประเภท ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ ดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบัน พบว่า ระดับความเข้มข้นของมลสารต่างๆ ของบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 195 แห่ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของพื้นที่ศึกษาต่อการรองรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้า бурпаพาวเวอร์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้นจึงคาดว่า การดำเนินงานของโครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า (ปล่อง HRSG) เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ฝุ่นละออง (TSP) ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) อุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก และอัตราการไหลของก๊าซที่ระบายออก พร้อมทั้งติดตั้งจุดแสดงผลการตรวจวัด (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> และ TSP) บริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการฯ พร้อมทั้งรายงานผลไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานอื่น ที่มีความพร้อมในการเชื่อมต่อข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนดตลอดอายุโครงการ</li> <li>ควบคุมอัตราการปล่อยมลสารจากปล่องระบายมลสารทางอากาศไม่ให้เกินกว่าค่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้</li> </ul> <p><b>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (100% Load)</b></p> <p><b>กำลังการผลิต Full Load</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10.0 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 10.90 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 58.80 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 46.07 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul>	<p><b>1) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารทางอากาศ ดังนี้ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs): ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) อัตราการไหลของก๊าซที่ระบายออก (Flow Rate) และอุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก</li> <li>ตรวจวัดแบบสุ่ม : ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>)</li> <li>ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/ RAA/RATA): ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>)</li> </ul> <p><b>สถานี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า (ปล่อง HRSG)</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า โดยตรวจวัด NO<sub>x</sub> SO<sub>2</sub> TSP Excess Oxygen อัตราการไหลของก๊าซที่ระบายออก และอุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก</li> </ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 7.63 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง</li> </ul> <p><i>กำลังการผลิต Minimum Load</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10.0 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 6.83 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง</li> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 58.80 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 28.86 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง</li> <li>- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 4.78 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง</li> </ul> <p><i>กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง กำลังการผลิต Full Load</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 19.28 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง</li> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 99.0 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 68.60 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง</li> <li>- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 11.81 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง</li> </ul> <p><i>กำลังการผลิต Minimum Load</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 16.38 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง</li> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 99.0 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 58.28 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง</li> </ul>	<p>โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMs (Audit CEMs) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMs มีความถูกต้องแม่นยำโดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>System Audit</b> เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานะภาพ (Status) การทำงานของ CEMs</li> <li>2. <b>Performance Audit</b> เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัด NO<sub>x</sub> O<sub>2</sub> และ SO<sub>2</sub> โดยวิธี Relative Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NO<sub>x</sub> O<sub>2</sub> และ SO<sub>2</sub> จาก CEMs เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลาเดียวกัน จากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า</li> </ol>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 10.03 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง</li> <li>- กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ การควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ใช้ระบบควบคุม NO<sub>x</sub> แบบ Dry Low NO<sub>x</sub> (DLN)</li> <li>- กรณีใช้น้ำมันดีเซล การควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนใช้ระบบควบคุม NO<sub>x</sub> แบบ Water Injection</li> <li>- ค่าความเข้มข้นของมลสารดังกล่าวข้างต้น คัดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศและปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7</li> <li>• การกำหนดค่าสัญญาณการแจ้งเตือน (Alarm) จากอุปกรณ์ CEMs กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยพิจารณาจากค่าควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 58.80 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 10.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ให้ตั้งเตือนไว้ 2 ระดับ คือ สัญญาณเตือนภัยระดับสูง และสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก และดำเนินการเมื่อได้ยินสัญญาณเตือนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูง (High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 85 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) เท่ากับ 49.98 พีพีเอ็ม</li> </ul> </li> </ul>	<p>Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบ CEMs ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า</li> <li>- ตรวจวัดแบบสุ่ม : NO<sub>x</sub> SO<sub>2</sub> TSP และ O<sub>2</sub> ที่ปลายปล่องทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด</li> <li>- ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMs (Audit CEMs) ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> <p><b>2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b></p> <p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ความเร็วและทิศทางลม</li> </ul> <p><b>สถานี :</b> จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม 304</li> </ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)		<p>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เท่ากับ 8.50 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 17.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในห้องควบคุมจะตรวจสอบการทำงานของหน่วยผลิตไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมการระบายมลสารของหน่วยนั้น และเฝ้าระวัง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก (High High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 95 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) เท่ากับ 55.86 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เท่ากับ 9.50 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 19.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในห้องควบคุมจะทำการแก้ไข อาทิเช่น ปรับลดปริมาณอากาศส่วนเกิน เพื่อให้ค่ากลับมาปกติ หากยังไม่สามารถแก้ไขได้ จะพิจารณาลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตไฟฟ้า เพื่อปรับปรุงการทำงานของระบบให้สามารถทำงานได้เป็นปกติก่อน จึงจะเริ่มการผลิตต่อไป</li> <li>• การกำหนดค่าสัญญาณการแจ้งเตือน (Alarm) จากอุปกรณ์ CEMs กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง โดยพิจารณาจากค่าควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 99.00 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 20.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 35.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร</li> </ul>	<p>อินดัสเตรียล ปาร์ค 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 2 บ้านดอนชัยเหล็ก ตำบลเกาะขนุน</li> <li>- สถานีที่ 3 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน</li> <li>- สถานีที่ 4 วัดชำขาวง ตำบลเขาหินซ้อน</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SO<sub>2</sub> โดยวิธี UV-Fluorescence</li> <li>- NO<sub>2</sub> โดยวิธี Chemiluminescence</li> <li>- TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume</li> <li>- PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume</li> <li>- PM2.5 โดยวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- ความเร็ว และทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)		<p>ให้ตั้งเตือนไว้ 2 ระดับ คือ สัญญาณเตือนภัยระดับสูง และสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก และดำเนินการเมื่อได้ยินสัญญาณเตือน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูง (High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 85 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) เท่ากับ 84.15 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เท่ากับ 17.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 29.75 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในห้องควบคุมจะตรวจสอบการทำงานของหน่วยผลิตไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมการระบายมลสารของหน่วยนั้น และเฝ้าระวัง</li> <li>- ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก (High High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 95 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) เท่ากับ 94.05 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เท่ากับ 19.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 33.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในห้องควบคุมจะทำการแก้ไข อาทิเช่น ปรับลดปริมาณอากาศส่วนเกิน เพื่อให้ค่ากลับมาปกติ หากยังไม่สามารถแก้ไขได้ จะพิจารณาลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตไฟฟ้า เพื่อปรับปรุงการทำงานของระบบให้สามารถทำงานได้เป็นปกติก่อน จึงจะเริ่มการผลิตต่อไป</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดแนวทางปฏิบัติเมื่อมีความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ (NO<sub>x</sub> SO<sub>2</sub> TSP) ที่อ่านได้จาก CEMs เกินกว่าค่าควบคุม (ไม่รวมช่วง Start Up และ Shutdown) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง เช่น แนวโน้มของมลสารที่อ่านได้จาก CEMs โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดจากการตรวจวัดหรือไม่ เป็นต้น</li> <li>ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ CEMs ถ้าพบความผิดปกติเกิดจากอุปกรณ์ตรวจวัดหรือเกิดจาก CEMs Fails/Error ให้หาสาเหตุและวิธีการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ให้เรียก CEMs Service Provider มาทำการแก้ไข เป็นต้น</li> <li>ตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุงแล้ว หากพบว่ามีค่าเกินค่าควบคุมให้ทำการลดกำลังการผลิต</li> <li>บันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง และรายงานผลในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul> </li> <li>กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลสารทางอากาศให้ทำงานให้มีสภาพปกติ และมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ</li> <li>กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Audit CEMs) ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ</li> <li>ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ CEMs ควบคู่ไปพร้อมกับการเก็บตัวอย่างที่ปลายปล่องเป็นประจำทุก 6 เดือน</li> </ul>	
2. ด้านเสียง	<p>ในระยะดำเนินการของโครงการ เครื่องจักรของโรงไฟฟ้าเป็นแหล่งกำเนิดเสียง ซึ่งมีระดับเสียงที่ระยะห่าง 1 เมตรจากแหล่งกำเนิด ไม่เกิน 85 dB(A) เมื่อพิจารณากิจกรรมการผลิตไฟฟ้าที่ดำเนินการต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อพิจารณาผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการผลิตไฟฟ้าของโครงการเมื่อนำมารวมกับค่าระดับเสียงทั่วไปในปัจจุบัน พบว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และเมื่อพิจารณาค่าระดับการรบกวน พบว่า ค่าระดับการรบกวนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ ทั้ง 4 แห่ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จึงคาดว่าจะระดับเสียงจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ จะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชนอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) บริเวณที่มีเสียงดัง อาทิเช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff)</li> <li>กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร หรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)</li> <li>ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และ</li> </ul>	<p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)</li> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)</li> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)</li> <li>- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L<sub>dn</sub>)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>)</li> <li>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>90</sub>)</li> </ul> <p><b>สถานี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณริมรั้วของโครงการ ดำเนินการตรวจวัด Leq 24 hr จำนวน 4 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานีที่ 1 รั้วรั้วโครงการด้านทิศเหนือ</li> <li>• สถานีที่ 2 รั้วรั้วโครงการด้านทิศใต้</li> <li>• สถานีที่ 3 รั้วรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก</li> <li>• สถานีที่ 4 รั้วรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก</li> </ul> </li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ด้านเสียง (ต่อ)		<p>สร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันก๊าซ มอเตอร์ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำเป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"><li>กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)</li><li>จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ</li><li>จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี</li><li>ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ทศนคติที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li><li>จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ดำเนินการตรวจวัด Leq 24 hr, Leq 1 hr, Leq 5 min. <math>L_{dn}</math> <math>L_{max}</math> และ <math>L_{90}</math> ในจำนวน 3 สถานี ดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>สถานีที่ 1 สำนักงาน PLAZA IP2 ตำบลเขาหินซ้อน</li><li>สถานีที่ 2 หมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 ตำบลเขาหินซ้อน</li><li>สถานีที่ 3 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน</li></ul></li><li>บริเวณพื้นที่โครงการ ดำเนินการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ของโครงการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน</li></ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด</li></ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด สำหรับ Leq 24 hr, Leq 1 hr, Leq 5 min. <math>L_{dn}</math> <math>L_{max}</math> และ <math>L_{90}</math> ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li><li>จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ และทุก 3 ปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่และพิจารณาการรบกวน</li></ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ด้านเสียง (ต่อ)		สลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ผู้รับผิดชอบ : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>ในระยะดำเนินการ จะมีน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดต่างๆ แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น เป็นน้ำทิ้งที่ไม่มีการปนเปื้อนสิ่งสกปรกจากกระบวนการผลิตใดๆ จะเก็บกักไว้ในบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) จำนวน 2 บ่อ ซึ่งแต่ละบ่อสามารถกักเก็บน้ำได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 วัน โดยขณะที่บ่อหนึ่งถูกใช้งาน อีกบ่อหนึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อฉุกเฉิน ทั้งนี้ โครงการได้มีการติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าออกซิเจนละลายน้ำ และค่าความนำไฟฟ้า (เพื่อตรวจหาปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด) ในบ่อพักน้ำหล่อเย็นให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรม ยกเว้นค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน และค่าอุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส ก่อนที่จะระบายลงสู่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และระบายไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของ</p>	<p><b>มาตรการด้านการจัดการน้ำหล่อเย็นของโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็น จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 2,580 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อยบ่อละ 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยขณะที่บ่อหนึ่งถูกใช้งาน อีกบ่อหนึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อฉุกเฉิน และเพื่อป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อจะมีการปูพื้นด้วย High Density Polyethylene (HDPE) หรือเป็นบ่อคอนกรีต</li> <li>ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า และค่าออกซิเจนละลายน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า และสามารถรายงานผลไปยังจอแสดงผลการตรวจวัดหน้าโครงการฯ</li> <li>โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส</li> </ul>	<p><b>1. คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น</b>  <b>1.1 ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง</b>  <b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature</li> <li>- pH</li> <li>- Conductivity</li> <li>- Dissolved Oxygen</li> </ul> <p><b>สถานี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่าน้ำทิ้งในบ่อพักใด)</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p><b>1.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว</b>  <b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature</li> <li>- pH</li> <li>- Total Dissolved Solids</li> <li>- Suspended Solids</li> </ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>3. คุณภาพน้ำผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)</b>	<p>บริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อนำกลับมาใช้เป็นน้ำสำหรับการผลิตน้ำส่งให้กับโครงการในช่วงฤดูฝน โดยไม่มีการระบายออก (2) น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ 5 ลบ.ม./วัน จะถูกพักไว้ในบ่อรวบรวมน้ำเสีย ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ และ (3) น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภค ปริมาณสูงสุดประมาณ 30 ลบ.ม./วัน จะรวบรวมไปยังบ่อเกรอะหรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ซึ่งมีความสามารถในการกักเก็บน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนที่จะส่งไปให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>นอกจากนี้ บ่อพักน้ำหล่อเย็นและบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการจะเป็นบ่อคอนกรีต หรือปูพื้นด้วย High Density Polyethylene (HDPE) ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำทิ้งของโครงการต่อน้ำใต้ดินจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการด้วยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีบ่อ Emergency จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 2,580 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายนี้ออกจากหอหล่อเย็น ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ยกเว้น ค่าของแ่งละลายน้ำทั้งหมดจะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส (ในการทำงานปกติ บ่อ Emergency จะรักษาให้แห้ง)</li><li>ในกรณีที่โครงการฯ จะนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการฯ จะต้องควบคุมค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ไม่เกิน 2,000 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร และค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร หากไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้จะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้เกณฑ์ดังกล่าวก่อนนำน้ำไปรดต้นไม้ในพื้นที่โครงการฯ</li><li>กรณีที่คุณภาพน้ำระบายนี้ออกจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้ามีค่าไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ จะทำการปิดวาล์วน้ำทิ้ง และแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำระบายนี้ออกจากหอหล่อเย็นในบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่มีปัญหา ซึ่งหากโรงไฟฟ้าไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำระบายนี้ออกจากหอหล่อเย็นที่เกินเกณฑ์มาตรฐานได้ โรงไฟฟ้า</li></ul>	<p>- Conductivity</p> <p><b>สถานี :</b></p> <p>- บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่าน้ำทิ้งในบ่อพักใด)</p> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <p>- ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด</p> <p><b>ความถี่ :</b></p> <p>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p><b>ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี</b></p> <p><b>ดัชนี :</b></p> <p>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด อุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส และค่าของแ่งละลายทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน</p>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)		<p>จะส่งน้ำทั้งดังกล่าวไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องควบแน่น (Condenser) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยควบคุมคุณภาพน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นก่อนระบายออกจากโครงการ</li> <li>นำน้ำระบายทั้งจากหอหล่อเย็นในบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ส่งต่อไปอ่างพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นเพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียลปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และหมุนเวียนลงอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้ผลิตน้ำประปาให้โครงการ ในช่วงฤดูฝน</li> <li>ติดตั้งป้ายแสดงแนวเขตท่อส่งน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้กรณีเกิดการรั่วของท่อ หรือแตก</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจบริเวณแนวท่อส่งน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</li> <li>กรณีเกิดความเสียหายจากการชำรุดของท่อส่งน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น ทางโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> </ul>	<p><b>สถานี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทั้งในบ่อพักใด)</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p><b>คุณภาพน้ำทั้งจากการอุปโภค-บริโภค</b>  <b>ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว</b></p> <p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperature</li> <li>pH</li> <li>Total Dissolved Solids</li> <li>Suspended Solids</li> <li>Oil &amp; Grease</li> <li>BOD<sub>5</sub></li> </ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)		<p><b>มาตรการจัดการน้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภค</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ก่อนที่จะส่งไปให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป</li> <li>จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน แล้วส่งต่อไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนที่จะส่งไปให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป</li> <li>จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงานตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป</li> <li>จัดเตรียมบ่อบำบัดน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน และเพื่อป้องกันการรั่วซึม จะมีการปูพื้นด้วย HDPE หรือเป็นบ่อคอนกรีต</li> <li>ส่งน้ำที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจากบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ผ่านท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2</li> </ul>	<p><b>สถานี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อบำบัดน้ำทิ้ง</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p><b>ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี</b></p> <p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ทุกดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด</li> </ul> <p><b>สถานี :บ่อบำบัดน้ำทิ้ง</b></p> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)			<p>Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p>คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ดัชนี :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature</li> <li>- pH</li> <li>- Total Dissolved Solids</li> <li>- SS</li> <li>- BOD<sub>5</sub></li> <li>- Dissolved Oxygen</li> <li>- EC</li> </ul> <p>สถานี :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คลองระบบบริเวณก่อนจุดสูบน้ำของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ซัพพลาย จำกัด ประมาณ 3 กิโลเมตร</li> </ul> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)			<p>Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด</p> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (ช่วงระยะเวลาประมาณ กลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนพฤษภาคม) และฤดูฝน (ช่วงระยะเวลาประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ถึง กลางเดือนตุลาคม) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p><b>คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า</b></p> <p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature</li> <li>- pH</li> <li>- DO</li> <li>- BOD<sub>5</sub></li> <li>- TDS</li> <li>- SS</li> <li>- Oil and Grease</li> </ul> <p><b>สถานี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 3 บ่อ</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater</li> </ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)			<p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p>คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหล่อเย็น ของโครงการ</p> <p>ดัชนี :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature</li> <li>- pH</li> <li>- DO</li> <li>- BOD<sub>5</sub></li> <li>- TDS</li> <li>- SS</li> <li>- Oil and Grease</li> </ul> <p>สถานี :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 2 บ่อ</li> </ul> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater</li> </ul> <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝนตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>
4. ด้านการคมนาคม	ในระยะดำเนินการ คาดว่าปริมาณการจราจรของพนักงานที่เข้าทำงานในโรงไฟฟ้า การขนส่งสารเคมีและการขนส่งน้ำมันดีเซล จะมีผลกระทบต่อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>• กำหนดกฎระเบียบคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะเข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>	<p>ดัชนี :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา</li> </ul>



**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ด้านการคมนาคม (ต่อ)	สภาพการจราจรบนทางหลวงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระดับต่ำ ดังนั้น ผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อสภาพการจราจรบนทางหลวง และถนนโดยรอบพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมทั้งติดป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ</li> <li>จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงและบนถนนภายนอกไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต</li> <li>จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกแนวเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ</li> <li>ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ</li> <li>ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมี และบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2546 และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การติดตั้งป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย เป็นต้น) หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาค้างครั้ง</li> </ul> <p><b>สถานี :</b></p> <p><u>บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โรงไฟฟ้า</li> </ul> <p><u>บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โรงไฟฟ้า และแนวเส้นทางการขนส่ง</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกปริมาณการจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ทุกวันตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ด้านการคมนาคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"><li>กำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมีและรถที่ขนส่งกากของเสียติดตั้งป้ายเตือนภัย โดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล เช่น UN Recommendations และรหัส HAZCHEM เป็นต้น</li></ul>	
5. ด้านการใช้น้ำ	โครงการจะมีการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ น้ำใช้ในระบบน้ำหล่อเย็น และน้ำใช้ในกระบวนการผลิต มีปริมาณการใช้น้ำรวมสูงสุด 12,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการรับน้ำมาจากบริษัท อินดัสเตรียลวอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทฯ ที่จัดหาน้ำอุตสาหกรรมเพื่อสนับสนุนโครงการโดยเฉพาะ ในอัตรา 12,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอกับปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"><li>จัดให้มีบ่อเก็บน้ำ 1 บ่อ ขนาดความจุ 46,055 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการ (สำรองใช้ได้น้อย 3 วัน)</li><li>พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิ ลดปริมาณการระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณานำน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำบางส่วนมาใช้ในหอหล่อเย็น เป็นต้น</li><li>ตรวจสอบสภาพท่อน้ำของโครงการ และดำเนินการซ่อมแซมทันทีที่พบการรั่วไหล เพื่อป้องกันการสูญเสียจากการชำรุดของอุปกรณ์</li><li>ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำ และบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการฯ ได้ โครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการ</li></ul>	-
6. ด้านการจัดการกากของเสีย	การจัดการกากของเสียในช่วงดำเนินการจะมีการกำจัดอย่างถูกวิธี ทั้งการจัดเก็บเพื่อรอนำไปกำจัด การขนส่ง รวมถึงหน่วยงานที่รับไปกำจัด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"><li>จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่ปิดมิดชิด ให้มีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากโครงการ เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีที่กฎหมายกำหนด</li><li>จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุม และพื้นคอนกรีต แยกประเภทของเสีย และติดป้ายชัดเจน</li></ul>	<p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ชนิด ปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต</li></ul> <p><b>สถานี :</b> พื้นที่โครงการ</p> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b> สำรวจและบันทึก</p> <p><b>ความถี่ :</b> 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ที่เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการควรคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดหรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามดำเนินการเก็บขยะ</li> <li>กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติ ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด เช่น น้ำมันหล่อลื่น และสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป</li> <li>จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด อาทิเช่น เรซิน น้ำมัน เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ต่อไป</li> <li>จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด</li> </ul>	
7. ด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำฝนของโครงการได้รับการออกแบบให้เป็นรางระบายน้ำแบบอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก โดยการออกแบบได้พิจารณาจากสภาพภูมิประเทศ ลักษณะความลาดชันของพื้นที่ และแหล่งรองรับน้ำที่อยู่ใกล้เคียง โดยไม่กีดขวางการไหลของน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2</li> <li>จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาดความจุรวมกันไม่น้อยกว่า 18,906 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง</li> </ul>	-

**แบบรายการแสดงผลกระทบล้างสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. ด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)	ที่มีอยู่เดิม โดยน้ำฝนจะถูกรวบรวม และส่งไปยังบ่อหน่วงน้ำฝน ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 บ่อ ที่มีความจุไม่น้อยกว่า 18,906 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำไหลนองที่เพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีการพัฒนาโครงการได้ทั้งหมด โดยจะมีระยะเวลาเก็บกักประมาณ 3 ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	<p>เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสม และป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่บ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำ/น้ำมัน น้ำที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานตามที่ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ก่อนที่จะส่งไปให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป</li> <li>ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน</li> <li>ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม		<p><b>มาตรการทั่วไป</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง</li> <li>กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น</li> </ul>	<p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความพึงพอใจ และสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการ โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสำรวจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของชุมชน และครัวเรือนประชาชน พร้อมทั้งสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้</li> </ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"><li>• มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆมายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกรจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น</li><li>• เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล</li><li>• จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน</li><li>• ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน</li><li>• กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น</li><li>• กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวบรวมประเด็นจากข้อร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริง การแก้ไขปัญหารวมทั้งข้อต่อรองต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า</li></ul>	<p>การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งให้แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล</p> <p><b>กลุ่มเป้าหมาย :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ครอบคลุม 2 อำเภอ 3 ตำบล ในพื้นที่ศึกษา</li><li>- ผู้แทนครัวเรือนบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li><li>- ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ</li><li>- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ</li><li>- พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ได้แก่ สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น</li></ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน</li><li>- ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน) ตามหลักการคำนวณทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ จำแนกขนาดตัวอย่างตามเขตการปกครอง ระยะรัศมีของผลกระทบ (0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร) จากรัศมี 5 กิโลเมตร</li></ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชน โดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน</li> </ul>	<p>จากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำแผนที่แสดงการกระจายตัวอย่างในการดำเนินงานสำรวจ</p> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ</li> </ul> <p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>
9. การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ต่อโครงการในขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่าประชาชนในพื้นที่ศึกษาโครงการบางกลุ่มยังมีข้อกังวลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ ดังนั้นการให้ข้อมูลข่าวสารกับประชาชน รวมถึงให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการจะสามารถลดความวิตกกังวลจากการดำเนินการโครงการได้ในระดับหนึ่ง และยังสามารถเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อโครงการฯ เพื่อให้เกิดความรู้	<p><b>การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องจากระยะก่อสร้าง เมื่อคณะกรรมการครบระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ประธานคณะกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการ และมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ</li> <li>➢ คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง และสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่</li> </ul> <p><b>กลุ่มเป้าหมาย :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการพัฒนาโครงการได้เป็นอย่างดี	<p><b>องค์ประกอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; ผู้แทนจากชุมชน จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด โดยให้มาจากตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประกอบด้วย ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งโรงไฟฟ้า เช่น ตำบลเขาหินซ้อน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน และผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ในพื้นที่ศึกษา เช่น ตำบลเกาะขุน และตำบลคูยามี อีกตำบลไม่น้อยกว่า 2 คน</li> <li>&gt; ผู้แทนจากภาครัฐ จำนวน 4-6 คน ให้มาจาก ผู้แทนจากอำเภอพนมสารคาม และผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน</li> <li>&gt; ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน</li> <li>&gt; ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน</li> </ul> </li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p>หน้าที่ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง</li> <li>• ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ</li> <li>• กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัย คำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน</li> <li>• พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า</li> </ul> <p>มาตรการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการฯ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการฯ ตลอดอายุโครงการฯ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว</li> <li>• การมีส่วนร่วมให้ข้อคิด ข้อมูล และข้อเสนอแนะ <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก ของการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ โดยมีวิธีการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	



**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในชั้นศึกษา ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์</li> <li>▪ หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม</li> <li>▪ จัดทำแบบสอบถามภายหลังการประชุม เน้นประเด็นเกี่ยวกับการติดตามความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ</li> <li>▪ สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย</li> <li>- สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ</li> <li>- เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง</li> <li>- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม</li> </ul>	
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม หรือผลกระทบจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นต้น	<b>สาธารณสุข</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน อาทิ</li> </ul>	<b>สาธารณสุข</b> <b>1. ประชาชน</b> <b>ดัชนี :</b>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>เช่น รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ หรือรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน</li> <li>สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริมฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลสุขภาพแก่ชุมชน</li> <li>สำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ</li> </ul> <p><b>อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</li> <li>จัดทำเป็นคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและ</li> </ul>	<p>- สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ</p> <p><b>สถานที่ :</b></p> <p>- ชุมชนใกล้เคียง</p> <p><b>วิธีการรวบรวม :</b></p> <p>- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่</p> <p>- จัดให้มีการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ</p> <p>- รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบสภาวะสุขภาพของประชาชนก่อนและหลังมีโครงการ</p> <p><b>ความถี่ :</b></p> <p>- รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ</p> <p><b>พนักงาน</b></p> <p><b>ดัชนี :</b></p>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>สิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน</li> <li>จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า</li> <li>ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ</li> <li>ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย</li> <li>มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำปี อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี</li> <li>มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้น และฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพพนักงาน</li> </ul> <p><b>สถานที่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการ</li> </ul> <p><b>วิธีการรวบรวม :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายงานสรุปทุกเดือน และตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> <p><b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ</li> <li>บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</li> <li>กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ</li> <li>ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนและทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน</li> <li>กำหนดให้มีมาตรการในการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนด</li> </ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้าตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)</li> <li>กำหนดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เมื่อกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการไม่มีผลกระทบต่อภายนอก และสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ</li> <li>เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นขยายตัวมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือมีผลกระทบต่อพนักงาน หรือพื้นที่ข้างเคียง ไม่สามารถควบคุมระงับเหตุได้ด้วยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ จำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก สำหรับช่องทางติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในกรณีฉุกเฉิน</li> <li>เหตุฉุกเฉินระดับที่สาม : เมื่อกรณีเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ได้ขยายตัวลุกลามขนาดใหญ่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบและไม่สามารถควบคุมได้จาก</li> </ul> </li> </ul>	<p>พื้นที่ที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงาน และสุขภาพของพนักงาน สม่ำเสมอ ดังนี้</li> </ul> <p><b>เสียงในสถานที่ทำงาน</b></p> <p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)</li> </ul> <p><b>สถานที่ :</b> บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณ Cooling Tower</li> <li>บริเวณ Gas Compressor</li> <li>บริเวณ Boiler Feed Pump</li> <li>บริเวณ Gas Turbine</li> <li>บริเวณ Steam Turbine</li> </ul> <p><b>วิธีการวิเคราะห์ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>หน่วยงานภายนอก ซึ่งในกรณีนี้ต้องเข้าสู่แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของจังหวัดฉะเชิงเทรา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของบริษัทเองและการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล พาร์ค 2 และหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>• ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงไฟฟ้า และจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ และเข้าใจในด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานร่วมกับโรงเรียนใกล้เคียงกับโครงการ อาทิเช่น โรงเรียนบ้านม่วงโพรง โรงเรียนวัดแหลมเขาจันทร์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> <p><b>มาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การฝึกอบรมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> <li>- Environmental Health &amp; Safety (EH&amp;S) และคณะกรรมการความปลอดภัย มีหน้าที่จัดฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน/เอกสารสนับสนุน ซึ่งเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนแผนการป้องกันและระงับภาวะ</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนผังแสดงเส้น (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง</li> </ul> <p><b>สถานที่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง</li> </ul> <p><b>วิธีการวิเคราะห์ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrated Sound Level หรือใช้วิธีการที่กำหนดและ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำให้แล้วเสร็จในปีแรกของการดำเนินการ และทบทวน/ปรับปรุงแผนผังทุก 3 ปี</li> </ul> <p><b>ความร้อน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งแนบแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดด้วย</li> </ul> <p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิเวทบัลโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT)</li> </ul> <p><b>สถานที่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณ Condenser Exhaust Unit</li> <li>- บริเวณหอถ่ายละอองน้ำ</li> <li>- บริเวณ Steam Turbine</li> </ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>ฉุกเฉิน EH&amp;S ต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้พนักงานทุกคนรับทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การดำเนินการป้องกันน้ำมันรั่วไหล <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนก/ฝ่ายที่มีการปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง Fuel Oil Unloading Procedure</li> <li>- สำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เพื่อมิให้เกิดการหกหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading Procedure และ SDS ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> </li> <li>• การจัดเตรียม/ตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉิน จะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม วัสดุดูดซับ เช่น ทราย์ ขี้เลื่อย ผ้า หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับหรือป้องกันการแพร่กระจายของน้ำมัน</li> <li>- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม</li> <li>- ภาชนะสำหรับใส่ของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน จะต้องมีการตรวจสอบสภาพถังบรรจุ วาล์ว และล้นนิริภัยเป็นประจำทุกเดือน โดยผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul> </li> </ul>	<p>- บริเวณ Gas Turbine</p> <p><b>วิธีการวิเคราะห์ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> <p><b>แสงสว่าง</b></p> <p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับความเข้มของแสง</li> </ul> <p><b>สถานที่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrical and Control Building</li> <li>- Administration Building</li> <li>- Workshop</li> </ul> <p><b>วิธีการวิเคราะห์ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> <p><b>สุขภาพ</b></p> <p><b>การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่</b></p> <p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจร่างกายโดยแพทย์</li> </ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลจะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีน้ำมันรั่วไหลในปริมาณเล็กน้อย <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณไม่มากนักให้ผู้ประสบเหตุเข้าทำการแก้ไขโดยทันที</li> <li>นำทราย ซิเลียม หรือ วัสดุอื่นๆ ที่ทางหน่วยงานจัดเตรียมไว้ให้ มาโรยรอบบริเวณที่มีน้ำมันหกรั่วไหลเพื่อกันไม่ให้น้ำมันหกรั่วไหลไปมากกว่านี้</li> <li>แจ้งให้หัวหน้างาน และพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่มีน้ำมันรั่วไหลทราบทันที เพื่อช่วยกันป้องกันระงับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</li> <li>ใช้เศษผ้าหรือวัสดุดูดซับน้ำมันในการทำทำความสะอาดในบริเวณที่มีน้ำมันหกรั่วไหล</li> <li>รวบรวมวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการแก้ไขระงับเหตุรั่วไหล นำไปทิ้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้สำหรับรวบรวมขยะอันตราย (ตามระเบียบปฏิบัติงานการจัดการของเสีย)</li> <li>ทำความสะอาดบริเวณที่เกิดน้ำมันหกรั่วไหลให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>หัวหน้างาน และพนักงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหลทำการประชุมหามาตรการป้องกัน เพื่อมิให้เกิดขึ้นซ้ำ</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอ็กซเรย์ปอด</li> <li>ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบปี</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด</li> </ul> <p><b>การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ ดังนี้ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอ็กซเรย์ปอด</li> <li>การมองเห็น</li> <li>ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>ตรวจร่างกายโดยแพทย์</li> <li>ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด</li> <li>ตรวจเลือด: ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบปี</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"><li>- กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณมาก<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ผู้ประสบเหตุพบน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมากให้รีบแจ้งหัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อเข้าแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li><li>▪ กันพื้นที่ที่น้ำมันหกรั่วไหลจำนวนมาก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในวงกว้างมากขึ้น และสะดวกในการแก้ไขระงับเหตุ</li><li>▪ การเข้าปฏิบัติการเกี่ยวกับน้ำมัน ผู้ทำการระงับเหตุควรอยู่ทางด้านเหนือลม เพื่อหลีกเลี่ยงไอระเหยของน้ำมัน รวมทั้งมีอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น หน้ากากกันไอระเหย เพื่อความปลอดภัย</li><li>▪ การระงับเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน ดำเนินการตามแผนป้องกันและตอบโต้รั่วไหล</li></ul></li><li>- กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณมากบริเวณแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ประสบเหตุพบน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมากบริเวณแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการให้รีบแจ้งหัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อเข้าแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยการปิดวาล์วใกล้จุดรั่วไหลที่สุด ทั้งด้านต้นทางและด้านปลายทาง</li></ul></li></ul>	



**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ กั้นพื้นที่ที่น้ำมันหกรั่วไหลจากแนวท่อส่งน้ำมัน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในวงกว้างมากขึ้น และสะดวกในการแก้ไขระงับเหตุ</li> <li>▪ การระงับเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน ดำเนินการตามแผนป้องกันและตอบโต้รั่วไหล</li> </ul> <p><b>มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี</b></p> <p>การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ขอใบอนุญาตประกอบการขนส่ง</li> <li>• ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก</li> <li>• จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย</li> <li>• จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)</li> </ul>	

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ</li> <li>จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี</li> <li>จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขี่รถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี</b></p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมีของโครงการฯ จะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และ คู่มือบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน</li> <li>แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้ง</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		<p>พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง) สถานที่เก็บ วิธีการเก็บ สารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย</p> <p><b>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี</b></p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด โดยรายละเอียดของ มาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของ โครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน</li> <li>• จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน</li> <li>• จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกาย จากสารเคมีอันตราย</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น</li> <li>จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมีในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) ก็กมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีรางระบายสารเคมีที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ</li> <li>จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่</li> <li>เก็บกักสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด</li> <li>จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม</li> <li>กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)</li> <li>นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบนักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงาน พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี</li> </ul>	
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง	ผลกระทบที่อาจเกิดจากการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลของโครงการ และเกิดการติดไฟในรูปแบบต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงกับผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักร และบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	<p><b>1. มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันดีเซลในพื้นที่โครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตร ก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ และบริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซลในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาตที่ถูกต้อง</li> </ul>	<p><b>ดัชนี :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล</li> <li>การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน</li> </ul> <p><b>สถานที่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการ</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล</li> </ul>

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อน้ำมันดีเซล และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ</li> <li>จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อก๊าซธรรมชาติ และระดับสึกหรอของเส้นท่อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>สำรวจหารอยรั่วของระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลทางท่อ (Leakage Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น</li> <li>จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)</li> <li>จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงคำเตือนทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้</li> <li>จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>	<p>- ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน</p> <p><b>ความถี่ :</b> ตามที่ระบุในแผนฉุกเฉิน</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบ :</b> บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

**แบบรายการแสดงผลกระทบล้างที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบล้าง และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพล้างที่สำคัญ**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ ของบริษัท บูรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางล้างที่สำคัญ และคณค่าต่างๆ	ผลกระทบล้างที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบล้าง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบล้าง
11. ด้านการเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในเส้นทอได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว</li> <li>ถังกักเก็บน้ำมันดีเซลจะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีคันคอนกรีตล้อมรอบ ซึ่งสามารถรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงได้ร้อยละ 100 ของปริมาณความจุของถังใบใหญ่ที่สุดในกรณีที่เกิดถังแตกหรือรั่วตามกฎกระทรวง เรื่องคลังน้ำมัน พ.ศ.2556 ของกระทรวงพลังงาน หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด</li> <li>บริเวณที่ใช้เป็นสถานีสูบน้ำของรถบรรทุก จะมีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ เพื่อให้น้ำฝนที่ไหลชะคราบน้ำมันที่อาจหกหรือรั่วไหลในบริเวณดังกล่าว ไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสีย เพื่อส่งไปบำบัดยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Seperator) ต่อไป</li> </ul> <p><b>2. มาตรการในการควบคุมเฝ้าระวัง</b></p> <p>กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามสูบบุหรี่</li> <li>ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้</li> <li>ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดการสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น</li> <li>งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัด โลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน</li> <li>ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</li> <li>ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย</li> </ul> <p><b>3. แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ</b></p> <p><b>1. วัตถุประสงค์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ</li> <li>เพื่อให้มีการเตรียมการ และดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ul> <p><b>2. ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ</b></p> <p>เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ จะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วๆ ไป ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ</li> </ul>	



**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านการเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"><li>- ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมด ซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas)</li><li>- ก๊าซธรรมชาติที่มีความหนาแน่นไต่ เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศ เท่ากับ 1)</li><li>- ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ</li><li>- ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอน้ำได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น</li><li>- อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า “Flammable and Explosive Limit” อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit)</li><li>• อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ<ul style="list-style-type: none"><li>- เกิดจากการไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ)</li><li>- ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติเนื่องจากขาดอากาศหายใจ</li></ul></li><li>• ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น<ul style="list-style-type: none"><li>- การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม</li></ul></li></ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านการเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน ขจัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติ ทันที</li> <li>- จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณ ก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้า ไปปฏิบัติงาน</li> <li>- ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ               <ul style="list-style-type: none"> <li>: ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ</li> <li>: ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดโอ้ก๊าซ การฉีดให้ฉีดใน ลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีดเพื่อ เปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย</li> <li>: ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซ ได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้น้ำปริมาณมาก ฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อ หรือผิวโลหะที่ ร้อน เป็นต้น</li> <li>: หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ</li> </ul> </li> <li>- ก๊าซรั่วและติดไฟ               <ul style="list-style-type: none"> <li>: ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ</li> <li>: ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่ว ของก๊าซแล้วเสร็จ</li> <li>: ใช้น้ำฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่ต่อระบาย</li> </ul> </li> </ul>	

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านการเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)		<p>: ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นตัวการหยุดการรั่วไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้เข้าไปทำการปิดวาล์วสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันไฟ</p> <p>: ผงเคมีแห้งใช้ได้ผลดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดไม่ใหญ่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่ว ให้ใช้ CO<sub>2</sub> ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมากๆ</p> <p>: ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลของก๊าซได้ ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น</p> <p>- การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ</p> <p>: เมื่อทราบว่ามีการรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว</p> <p>: ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซ</p> <p>: ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น</p> <p>: ตรวจสอบอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่วเพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ</p> <p>: ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมีก๊าซซึมติดอยู่กับเสื้อผ้า และระบายออกมาภายหลังการปฏิบัติงาน อาจเกิดอันตรายได้</p>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านการเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วไหลของก๊าซ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว</li> <li>- กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์ว และหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบ เพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ</li> <li>- จัดทำตารางตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ</li> <li>- ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับการตรวจสอบก๊าซ</li> </ul> </li> <li>การซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีการไหลผ่าน</li> <li>- ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม</li> <li>- ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะๆ</li> <li>- เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type</li> <li>- ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น การตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น</li> </ul> </li> <li>จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วน of โรงไฟฟ้าเองและการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรม</li> </ul>	

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)		304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง  4. แผนการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล <ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามมาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซลในแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะดำเนินการ</li> </ul>	
12. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	โครงการอาจจะก่อให้เกิดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) อย่างไรก็ดีตาม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของกลุ่มอุตสาหกรรมพนมสารคาม และไม่พบว่า มีสถานที่ที่มีคุณค่าความงามเป็นพิเศษ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งในส่วนของพื้นที่โรงไฟฟ้าและบริเวณพื้นที่อ่างพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น โดยโรงไฟฟ้าจะให้พื้นที่สีเขียวประมาณ ประมาณ 7,800 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 5.02 ของพื้นที่โครงการ (Zone A และ B) รวมทั้งมีแนว Protection Strip ไม้ดอกไม้ประดับ (Zone C) และบริเวณพื้นที่อ่างพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นของโครงการประมาณ 3,479 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 7.19 ของพื้นที่อ่างพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น โดยจะทำการปลูกเฉพาะไม้ยืนต้น โดยปลูกสลับฟันปลา ตัวอย่างพันธุ์ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก อาทิเช่น โอศกอินเดีย นนทรี แคนา สุพรรณิภา ยูคาลิปตัส หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูก โดยไม้ยืนต้นในพื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณโรงไฟฟ้า จะมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อ 1 ไร่ โดยมีระยะห่าง</li> </ul>	-

**แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (ต่อ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12. ด้านพื้นที่สีเขียวและ สุนทรียภาพ (ต่อ)		<p>ระหว่างต้น 2 เมตร และเป็นต้นไม้ที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้</li> <li>• ในกรณีที่ต้นไม้ตาย หรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษา และคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด</li> <li>• ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่สีเขียว และจัดสรรงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ สำหรับดูแลจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี</li> </ul>	

## รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ                      โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์

ที่ตั้งโครงการ                    ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา

ชื่อเจ้าของโครงการ            บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ        94/1 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา  
24120

### การมอบอำนาจ

- ( ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- (✓) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



(นางเปรมวณี ปรีดาพันธุ์)

กรรมการบริหาร

บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบ สวส. ๔

## ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา  
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๒๔/๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๒๓ ตุลาคม ๒๕๖๕ โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

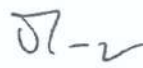
(๑) ไม่มีเงื่อนไข

(๒)

(๓)

(๔)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

  
(นางรวีวรรณ ภูริเดช)  
เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม









## หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4 มีนาคม 2564

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ให้แก่บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด เพื่อขออนุญาตก่อสร้างและผลิตไฟฟ้า โดยมีบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน และผู้ร่วมจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา



ผู้ร่วมจัดทำรายงาน

นายพลสันต์ เชิญขวัญศรี



นายศิวัฒน์ ศรีสวัสดิ์



นายจักรพงษ์ เกเย็น





  
(นางเปรมวณิ ปรีดาพันธุ์)

กรรมการบริหาร

บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

**บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าปทุมพาเวอร์**

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
1. นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา - วท.บ. (เคมี) - วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม	39/166 หมู่บ้านเนเบอร์โฮม ถนนสุขาภิบาล 5 แขวงสามวาตะวันตก เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ 10510 / บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	10	
2. นายพลสันต์ เชิญขวัญศรี - วท.บ. (ภูมิศาสตร์) - วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)	ผู้จัดการโครงการ / รายละเอียดโครงการ / ทรัพยากรดิน / การใช้ประโยชน์ที่ดิน / การคมนาคมขนส่ง / การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	456/196 หมู่พินิจารักษ์ นวมินทร์-ศรีบูรพา ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10240 / บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	25	
3. นายพงศกร โชยชยา - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วท.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมและการจัดการ)	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม / คุณภาพอากาศ / เสียง / ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง	91/326 หมู่ 1 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	10	
4. นายจักรพงษ์ เกยีน - ศศ.บ. (พัฒนาสังคม) - ศศ.ม. (การบริหารการพัฒนาสังคม) - ศศ.ด. (การบริหารการพัฒนาสังคม)	นักวิชาการด้านสังคม / เศรษฐกิจ-สังคม / การมีส่วนร่วมของประชาชน	199/28 บ้านกลางเมืองนวมินทร์ 42 ซอยนวมินทร์ 42 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10240 / บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	15	
5. นายสิริวัตร ศรีสวัสดิ์ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม) - สบ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม / สาธารณสุข / สุขภาพ / อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย / การใช้น้ำ / การใช้ไฟฟ้า / การจัดการของเสียและขยะมูลฝอย	21/824 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10240 / บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	10	
6. นายอภิชัย อ้อเจริญทรัพย์ - วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม / นิเวศบนบก	121 หมู่ที่ 3 ตำบลระแหง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี 12140 / บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	5	
7. นายกิตติชัย จำรูญ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้ประสานงานโครงการ / สภาพภูมิประเทศ / ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว / การเกษตร ปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ / สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	939/169 หมู่บ้านดอนเมืองวิลล่า 2 แขวงคลองถนน เขตสายไหม กทม. 10220 บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	10	
8. นางสาวอรพรรณ โลหะสาร - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) - วท.ม. (การใช้ที่ดินและการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน) - สบ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม / อุทกวิทยาน้ำผิวดิน / คุณภาพน้ำผิวดิน / ทรัพยากรการชื้อภาพในน้ำ	83/1 ซอยเลี้ยวเมืองนนทบุรี ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000 บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	5	
9. นางสาวนภาพร ปิตุชนะ - วศ.บ. (เทคโนโลยีธรณี) - วศ.ด. (เทคโนโลยีธรณี)	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม / อุทกธรณีวิทยา / คุณภาพน้ำใต้ดิน	127 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองคร้งน้อย อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด 45150 / บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	5	
10. นางสาววิรดา เมืองเงิน - ศศ.บ. (พัฒนาสังคม)	นักวิชาการด้านสังคม / เศรษฐกิจ-สังคม	69/375 หมู่พินิจคอนโดทาวน์ รามอินทรา-นวมินทร์ แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230 / บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	5	

## แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ                      โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ที่ตั้งโครงการ                  ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา  
ชื่อเจ้าของโครงการ            บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

### เหตุผลในการเสนอรายงาน

☒ เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 ประเภทโรงไฟฟ้าพลังความร้อนทุกประเภทที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป ยกเว้น โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง ที่มีได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับการยกเว้นตามประกาศดังกล่าว

☐ เป็นโครงการที่จัดทำรายงานฯ เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรีเรื่อง .....  
เมื่อวันที่.....(แนบมติคณะรัฐมนตรี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

☐ จัดทำรายงานฯ ตามความต้องการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

### การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

☒ รายงานฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติ/อนุญาตจาก สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กำหนดโดย พระราชบัญญัติประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550

☐ รายงานฯ นี้จัดทำเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

☐ โครงการนี้ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

☐ รายงานนี้เป็นโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการด้าน (ระบุ).....

ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา ๔๙ วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๑

☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☒ ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินโครงการ
- ☐ เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (พร้อมระบุวันที่ และรายละเอียดโดยสังเขป และคำสั่งทางปกครอง (ถ้ามี))
- ☐ ทดลองเดินเครื่องแล้ว
- ☐ เปิดดำเนินโครงการแล้ว
- ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2564





ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๗ ๖ ๗

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๐ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ที่ BPG PERMIT1063/019

ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

๒. หนังสือบริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ที่ BPG PERMIT1263/021

ลงวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสามัคคี  
จังหวัดฉะเชิงเทรา ของบริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่าง  
เคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ได้เสนอรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท  
บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสามัคคี จังหวัดฉะเชิงเทรา จัดทำ  
รายงานโดยบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๔  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า  
บุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสามัคคี  
จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษา

เพื่อจัดทำ..

เพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับเสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [sarabun@onep.go.th](mailto:sarabun@onep.go.th)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม  
จังหวัดฉะเชิงเทรา  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	มกราคม 2564	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------	---

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของ บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โดย บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
94/1 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม  
จังหวัดฉะเชิงเทรา 24120

จัดทำโดย บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด  
152 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม  
กรุงเทพฯ 10230  
โทร. 0-2363-7727-8 โทรสาร 0-2509-9047

ลงชื่อ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	มกราคม 2564	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------	---



**แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม**  
**รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์**

**1. บทนำ**

บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด มีแผนจะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และมีน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง มีขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 600 เมกะวัตต์ (MW) โดยมีพื้นที่โครงการรวมทั้งสิ้นประมาณ 127.39 ไร่ แบ่งเป็น (1) พื้นที่โรงไฟฟ้าประมาณ 97.15 ไร่ ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของกลุ่มโรงงานพนมสรวง และมีบางส่วนตั้งอยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 (แปลงด้านทิศเหนือที่เป็นบ่อกักเก็บน้ำประปาและบ่อน้ำของโครงการ) และ (2) พื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ประมาณ 30.24 ไร่ ซึ่งไฟฟ้าที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ทั้งหมด จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ พบว่า การดำเนินโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำถึงปานกลาง ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด และให้เกิดการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้อย่างยั่งยืน

**2. แผนปฏิบัติการของโครงการ**

แผนปฏิบัติการที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความสอดคล้องกับผลการประเมินผลกระทบที่มีนัยสำคัญ โดยนำเสนอรายละเอียดของมาตรการในการปฏิบัติและความรับผิดชอบที่ชัดเจน ทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ซึ่งแผนปฏิบัติการของโครงการมีจำนวนทั้งสิ้น 15 แผน ประกอบด้วย

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน
- (5) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 1/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

- (7) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
  - (8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
  - (9) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม
  - (10) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
  - (11) แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
  - (12) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
  - (13) แผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง
  - (14) แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ
  - (15) แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า
- รายละเอียดของแผนปฏิบัติการต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

## 2.1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

แผนปฏิบัติการทั่วไปเป็นการกำหนดมาตรการในภาพรวมหรือเงื่อนไขต่างๆ นอกเหนือจากมาตรการที่กำหนดไว้ในด้านการควบคุมมลพิษหรือความปลอดภัย เช่น มาตรการในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เงื่อนไขต่างๆ เมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เป็นต้น สำหรับมาตรการตามแผนปฏิบัติการทั่วไป มีรายละเอียดดังนี้

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่มีการเสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) ให้บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

(3) ให้บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตตามกฎหมายพิจารณาทุก 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด

ลงชื่อ ..... 	หน้า	ลงชื่อ ..... 
(นายชนงศักดิ์ ศรีสองเมือง)	2/230	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)	มกราคม	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



(4) ให้บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด มีการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ต้องปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้แจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

(6) หากบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้

- หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือปรับปรุงมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการ

ลงชื่อ ..... <b>ชวาลิต</b> (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 3/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <b>เนตรชนก อธิป</b> (นางเนตรชนก อธิป) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---------------------------------	---

ผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า การระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

## 2.2 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

### (1) หลักการและเหตุผล

โดยในระยะก่อสร้างกิจกรรมหลักที่จะส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศจะเกิดขึ้นจาก (1) กิจกรรมก่อสร้างโรงไฟฟ้า (2) กิจกรรมวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (3) กิจกรรมก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยผลกระทบหลักด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมเหล่านี้คือผลกระทบด้านฝุ่นละออง โดยพบว่าเมื่อมีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างวันละ 2 ครั้ง ความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากทุกกิจกรรมที่กล่าวมาข้างต้นจะลดลงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดิน ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน สำหรับกิจกรรมหลักดังกล่าว

สำหรับในระยะดำเนินการ จากผลการคาดการณ์ผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศจากการดำเนินโครงการด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไป และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ (Sensitive Receptor) พบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากการดำเนินการของโครงการฯ จากกรณีศึกษาทั้ง 8 กรณี พบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารประเภทก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบัน พบว่า ระดับความเข้มข้นของมลสารต่างๆ ของบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 195 แห่ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของพื้นที่ศึกษาต่อการรองรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้นจึงคาดว่า การดำเนินงานของโครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับต่ำ

### (2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดปริมาณและควบคุมมลสารที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด
- เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ

ลงชื่อ .....  (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 4/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ตีะปินดา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	---------------------------------	---



- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

#### (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ และอุณหภูมิในบรรยากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่

- สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- สถานีที่ 2 สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2
- สถานีที่ 3 บ้านดอนขี้เหล็ก ตำบลเกาะขนุน
- สถานีที่ 4 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน
- สถานีที่ 5 วัดชำขวาง ตำบลเขาหินซ้อน

#### (ข) ระยะก่อสร้าง

เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ และอุณหภูมิในบรรยากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่

- สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- สถานีที่ 2 สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2
- สถานีที่ 3 บ้านดอนขี้เหล็ก ตำบลเกาะขนุน
- สถานีที่ 4 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน
- สถานีที่ 5 วัดชำขวาง ตำบลเขาหินซ้อน

#### (ค) ระยะดำเนินการ

เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศและอุณหภูมิในบรรยากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่

- สถานีที่ 1 สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2
- สถานีที่ 2 บ้านดอนขี้เหล็ก ตำบลเกาะขนุน
- สถานีที่ 3 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน
- สถานีที่ 4 วัดชำขวาง ตำบลเขาหินซ้อน

ลงชื่อ .....  (นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 5/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ตีะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---------------------------------	--

#### (4) วิธีดำเนินการ

##### (4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

###### (ก) ระยะก่อสร้าง

- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิด และ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่และลดปริมาณฝุ่นที่อาจฟุ้งกระจาย
- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดิน ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติม เมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรงจนประเมินได้ว่าพื้นที่ที่ได้ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้ง และมีแนวโน้มที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก
- ตรวจสอบบำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพยานพาหนะ เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศเป็นประจำทุกเดือน
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นผิวการจราจรบนถนนบริเวณด้านหน้า พื้นที่โครงการ ภายหลังการเข้า-ออกของรถบรรทุก
- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง กับกิจกรรมก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดิน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนทั้งภายในและ ภายนอกโครงการ
- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง
- จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง และบนถนนภายนอกไม่ให้เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือตามที่กฎหมายกำหนด
- ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว

###### (ข) ระยะดำเนินการ

- ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า (ปล่อง HRSG) เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทาง อากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ฝุ่นละออง (TSP) ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) อุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก และอัตราการไหลของก๊าซที่ระบายออก พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> และ TSP) บริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการฯ พร้อมทั้งรายงานผลไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานอื่นที่ มีความพร้อมในการเชื่อมต่อข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด ตลอดอายุโครงการ

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 6/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	---------------------------------	--

- ควบคุมอัตราการปล่อยมลสารจากปล่องระบายมลสารทางอากาศไม่ให้เกินกว่าค่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

##### กำลังการผลิต Full Load

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10.0 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub>  
และไม่เกิน 10.90 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 58.80 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub>  
และไม่เกิน 46.07 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O<sub>2</sub>  
และไม่เกิน 7.63 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง


##### กำลังการผลิต Minimum Load

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10.0 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub>  
และไม่เกิน 6.83 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 58.80 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub>  
และไม่เกิน 28.86 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O<sub>2</sub>  
และไม่เกิน 4.78 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง

#### กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

##### กำลังการผลิต Full Load


- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub>  
และไม่เกิน 19.28 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 99.0 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub>  
และไม่เกิน 68.60 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O<sub>2</sub>  
และไม่เกิน 11.81 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง

ลงชื่อ ..... <b>จันทนา ส</b> (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 7/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <b>เนตรชนก ต๊ะปิ่นตา</b> (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
---	---------------------------------	---	---



### กำลังการผลิต Minimum Load

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 16.38 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 99.0 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 58.28 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 10.03 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ การควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ใช้ระบบควบคุม NO<sub>x</sub> แบบ Dry Low NO<sub>x</sub> (DLN)
- กรณีใช้น้ำมันดีเซล การควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ใช้ระบบควบคุม NO<sub>x</sub> แบบ Water Injection
- ค่าความเข้มข้นของมลสารดังกล่าวข้างต้น คิดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศและปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7
- การกำหนดค่าสัญญาณการแจ้งเตือน (Alarm) จากอุปกรณ์ CEMs กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยพิจารณาจากค่าควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 58.80 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 10.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ให้แจ้งเตือนไว้ 2 ระดับ คือ สัญญาณเตือนภัยระดับสูง และสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก และดำเนินการเมื่อได้ยืนยันสัญญาณเตือน ดังนี้
  - ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูง (High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 85 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) เท่ากับ 49.98 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เท่ากับ 8.50 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 17.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในห้องควบคุมจะตรวจสอบการทำงานของหน่วยผลิตไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมการระบายมลสารของหน่วยนั้น และเฝ้าระวัง
  - ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก (High High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 95 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) เท่ากับ 55.86 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เท่ากับ 9.50 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 19.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในห้องควบคุมจะทำการแก้ไข อาทิเช่น ปรับลดปริมาณอากาศส่วนเกิน เพื่อให้ค่ากลับมามากปกติ หากยังไม่สามารถแก้ไขได้ จะพิจารณาลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตไฟฟ้า เพื่อปรับปรุงการทำงานของระบบให้สามารถทำงานได้เป็นปกติก่อน จึงจะเริ่มการผลิตต่อไป

ลงชื่อ ..... 	หน้า 8/230	ลงชื่อ ..... 	
(นายธงงค์ ศรีสองเมือง)	มกราคม	(นางเนตรชนก ต๊ะปันตา)	
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)	2564	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	



- การกำหนดค่าสัญญาณการแจ้งเตือน (Alarm) จากอุปกรณ์ CEMs กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง โดยพิจารณาจากค่าควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 99.00 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 20.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 35.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ให้ตั้งเตือนไว้ 2 ระดับ คือ สัญญาณเตือนภัยระดับสูง และสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก และดำเนินการเมื่อได้ยินสัญญาณเตือน ดังนี้

- ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูง (High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 85 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) เท่ากับ 84.15 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เท่ากับ 17.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 29.75 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในห้องควบคุมจะตรวจสอบการทำงานของหน่วยผลิตไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมการระบายมลสารของหน่วยนั้น และเฝ้าระวัง

- ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก (High High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 95 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) เท่ากับ 94.05 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เท่ากับ 19.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 33.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในห้องควบคุมจะทำการแก้ไข อาทิเช่น ปรับลดปริมาณอากาศส่วนเกิน เพื่อให้ค่ากลับมาปกติ หากยังไม่สามารถแก้ไขได้ จะพิจารณาลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตไฟฟ้า เพื่อปรับปรุงการทำงานของระบบให้สามารถทำงานได้เป็นปกติก่อน จึงจะเริ่มการผลิตต่อไป

- กำหนดแนวทางปฏิบัติเมื่อมีค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ (NO<sub>x</sub> SO<sub>2</sub> TSP) ที่อ่านได้จาก CEMs เกินกว่าค่าควบคุม (ไม่รวมช่วง Start Up และ Shutdown) ดังนี้

- ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง เช่น แนวโน้มของมลสารที่อ่านได้จาก CEMs โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดจากการตรวจวัดหรือไม่ เป็นต้น

- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ CEMs ถ้าพบความผิดปกติเกิดจากอุปกรณ์ตรวจวัดหรือเกิดจาก CEMs Fails/Error ให้หาสาเหตุและวิธีการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ให้เรียก CEMs Service Provider มาทำการแก้ไข เป็นต้น

- ตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุงแล้ว หากพบว่ามีค่าเกินค่าควบคุมให้ทำการลดกำลังการผลิต

- บันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง และรายงานผลในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ .....  (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 9/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	---------------------------------	---

- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลสารทางอากาศให้ทำงานให้มีสภาพปกติ และมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ
- กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Audit CEMs) ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ
- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ CEMs ควบคู่ไปพร้อมกับการเก็บตัวอย่างที่ปลายปล่องเป็นประจำทุก 6 เดือน

#### (4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

- ดัชนีที่ตรวจวัด : - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม
- สถานีตรวจวัด : พื้นที่ทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 1)
- สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- สถานีที่ 2 สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2
- สถานีที่ 3 บ้านดอนขี้เหล็ก ตำบลเกาะขนุน
- สถานีที่ 4 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน
- สถานีที่ 5 วัดชำขาวาง ตำบลเขาหินซ้อน
- วิธีการตรวจวัด : - TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume
- PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด
- NO<sub>2</sub> โดยวิธี Chemiluminescence
- SO<sub>2</sub> โดยวิธี UV-Fluorescence

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 10/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

- ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
- ความถี่ : 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วัน  
ต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 400,000 บาท/ครั้ง
- (ข) ระยะก่อสร้าง
- ดัชนีที่ตรวจวัด :
  - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
  - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงและเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - ความเร็วและทิศทางลม
- สถานที่ตรวจวัด :
  - พื้นที่ทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 1)
  - สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า
  - สถานีที่ 2 สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2
  - สถานีที่ 3 บ้านดอนชีเหล็ก ตำบลเกาะขนุน
  - สถานีที่ 4 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน
  - สถานีที่ 5 วัดชำขาว ตำบลเขาหินซ้อน
- วิธีการตรวจวัด :
  - TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume
  - PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด
  - NO<sub>2</sub> โดยวิธี Chemiluminescence
  - SO<sub>2</sub> โดยวิธี UV-Fluorescence
  - ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

ลงชื่อ .....  (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 11/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ตีปะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
---	----------------------------------	--	---



ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัด  
อย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ครอบคลุม  
วันทำการและวันหยุด และให้ครอบคลุมในช่วงที่มี  
กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง  
เช่น การปรับถมที่ เป็นต้น

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 400,000 บาท/ครั้ง

(ค) ระยะดำเนินการ

**คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารทางอากาศ**

- ดัชนีตรวจวัด : - ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs): ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) อัตราการไหลของก๊าซที่ระบายออก (Flow Rate) และอุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก
- ตรวจวัดแบบสุ่ม : ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $\text{PM}_{10}$ ) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $\text{PM}_{2.5}$ ) ออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ก๊าซออกซิเจน ( $\text{O}_2$ )
- ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA): ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ก๊าซออกซิเจน ( $\text{O}_2$ )

สถานที่ตรวจวัด : ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า (ปล่อง HRSG)

วิธีการตรวจวัด : - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า โดยตรวจวัด  $\text{NO}_x$   $\text{SO}_2$  TSP Excess Oxygen อัตราการไหลของก๊าซที่ระบายออก และอุณหภูมิของก๊าซที่ระบาย

ลงชื่อ .....  (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 12/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

ออก โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง  
ตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า

- ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMs (Audit CEMs) เพื่อเป็นการยืนยันว่า ข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMs มีความถูกต้องแม่นยำโดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. **System Audit** เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานะภาพ (Status) การทำงานของ CEMs

2. **Performance Audit** เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัด  $\text{NO}_x$ ,  $\text{O}_2$  และ  $\text{SO}_2$  โดยวิธี Relative Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า  $\text{NO}_x$ ,  $\text{O}_2$  และ  $\text{SO}_2$  จาก CEMs เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลาเดียวกัน จากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง

ความถี่

- ระบบ CEMs ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า

ลงชื่อ .....  (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า ..... 13/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	--	---

- ตรวจวัดแบบสุ่ม : NO<sub>x</sub> SO<sub>2</sub> TSP และ O<sub>2</sub> ที่ปลายปล่องทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% Load) และแสดงทิศทางการลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด
- ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMs (Audit CEMs) ปีละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร แบ่งออกเป็น

- ติดตั้งเครื่องมือ CEMs ประมาณ 2,000,000 บาท
- ค่าดูแลซ่อมบำรุง 100,000 บาท/ปี
- เก็บตัวอย่างอากาศแบบสุ่ม 50,000 บาท/ปี
- Audit CEMs 200,000 บาท/ปี

#### คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ดัชนีที่ตรวจวัด :
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
  - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงและเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - ความเร็วและทิศทางลม

- สถานที่ตรวจวัด :
- พื้นที่ติดตามตรวจสอบ 4 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 1)
  - สถานีที่ 1 สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2
  - สถานีที่ 2 บ้านดอนขี้เหล็ก ตำบลเกาะขนุน
  - สถานีที่ 3 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน
  - สถานีที่ 4 วัดชำขาว ตำบลเขาหินซ้อน

ลงชื่อ .....  (นายธงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 14/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	----------------------------	---	---



- วิธีการตรวจวัด : - SO<sub>2</sub> โดยวิธี UV-Fluorescence  
 - NO<sub>2</sub> โดยวิธี Chemiluminescence  
 - TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume  
 - PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume  
 - PM2.5 โดยวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการ  
 ที่หน่วยงานราชการกำหนด  
 - ความเร็ว และทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้  
 เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
- ความถี่ : ทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง  
 ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดตลอด  
 ระยะเวลาดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ค่าตรวจวัด ประมาณ 300,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ก่อนการก่อสร้างโครงการ  
 (ข) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ  
 (ค) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติ  
 ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
 สิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้ง  
 รายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้  
 หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตาม  
 กฎหมายทุกๆ 6 เดือน
- (ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
 ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม  
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล

ลงชื่อ ..... 	หน้า	ลงชื่อ ..... 
(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง)	15/230	(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)	มกราคม	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

(ค) ระยะดำเนินการ

การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุก 6 เดือน บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ ติดตามตรวจสอบให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะก่อสร้าง

: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ค) ระยะดำเนินการ

: รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

(9) การประเมินผล

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

## 2.3 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

### (1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงประกอบด้วย (1) กิจกรรมก่อสร้างโรงไฟฟ้า (2) กิจกรรมวางท่อส่งน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น (3) กิจกรรมก่อสร้างอ่างพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจึงมีการกำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า ด้านทิศใต้ของพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น และด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง ของการวางท่อส่งน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นด้วยวิธีการเจาะลอด ซึ่งเป็นด้านที่ติดกับหมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 โดยมีความสูงจากระดับ

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 16/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---



พื้นดินไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร เบื้องต้นใช้วัสดุที่เป็นโลหะที่มีความหนา 0.64 มิลลิเมตร (Steel 24 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 18 เดซิเบล(เอ) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการลดเสียงเท่ากัน

ในระยะดำเนินการของโครงการ เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการผลิตไฟฟ้าที่ดำเนินการต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง พบว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และเมื่อพิจารณาค่าระดับการรบกวน พบว่า ค่าระดับการรบกวนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จึงคาดว่าระดับเสียงจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของประชาชนอยู่ในระดับต่ำ

## (2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดและควบคุมระดับเสียงที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด
- เพื่อตรวจสอบระดับผลกระทบด้านเสียงทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านเสียง และนำผลที่ได้ไปปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงให้เหมาะสมกับโครงการต่อไป

## (3) พื้นที่ดำเนินการ

### (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่

- สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- สถานีที่ 2 สำนักงาน PLAZA IP2 ตำบลเขาหินซ้อน
- สถานีที่ 3 หมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 ตำบลเขาหินซ้อน
- สถานีที่ 4 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน

### (ข) ระยะก่อสร้าง

ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่

- สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- สถานีที่ 2 สำนักงาน PLAZA IP2 ตำบลเขาหินซ้อน
- สถานีที่ 3 หมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 ตำบลเขาหินซ้อน
- สถานีที่ 4 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 17/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

#### (ค) ระยะดำเนินการ

- ตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วของโครงการ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่
  - สถานีที่ 1 ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ
  - สถานีที่ 2 ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้
  - สถานีที่ 3 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก
  - สถานีที่ 4 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก
- ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่
  - สถานีที่ 1 สำนักงาน PLAZA IP2 ตำบลเขาหินซ้อน
  - สถานีที่ 2 หมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 ตำบลเขาหินซ้อน
  - สถานีที่ 3 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน
- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) ในบริเวณ

พื้นที่โครงการ

#### (4) วิธีดำเนินการ

##### (4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### (ก) ระยะก่อสร้าง

• กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. หากจำเป็นจะต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลานี้ ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงงานใกล้เคียงทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์

• ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง

• กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม เครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง

• ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

• ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ และติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณริมรั้วโครงการ เป็นต้น

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 18/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	--



- ในการตอกเสาเข็มกำหนดให้มีการใช้หมอนรองหัวเสาเข็มที่ทำด้วยวัสดุที่สามารถลดแรงกระแทกได้ อาทิเช่น ไม้หมอน เป็นต้น

- ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า ด้านทิศใต้ของพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น และด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ก่อสร้าง บ่อรับ-บ่อส่ง ของการวางท่อส่งน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นด้วยวิธีการเจาะลอด ซึ่งเป็นด้านที่ติดกับหมู่บ้าน บ้านสวนน้ำใส 5 ดังรูปที่ 4 ความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร เบื้องต้นใช้วัสดุที่เป็นโลหะที่มีความหนา 0.64 มิลลิเมตร (Steel 24 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 18 เดซิเบล(เอ) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการลดเสียงเท่ากัน

#### (ข) ระยะดำเนินการ

- จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) บริเวณที่มีเสียงดัง อาทิเช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff)

- กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียง เฉลี่ยจากเครื่องจักร หรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)

- ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันก๊าซ มอเตอร์ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็น เป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ เป็นต้น

- กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)
- จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ
- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี

- ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ .....  (นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 19/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

(4.2)มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด : - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)  
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)  
- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)  
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )  
- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
- ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ )
- สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ  
จำนวน 4 สถานี ดังนี้ (ดังรูปที่ 2)  
- สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า  
- สถานีที่ 2 สำนักงาน PLAZA IP2 ตำบล  
เขาคินซอน  
- สถานีที่ 3 หมู่บ้านบ้านสอยน้ำใส 5 ตำบล  
เขาคินซอน  
- สถานีที่ 4 บ้านสูง ตำบลเขาคินซอน
- วิธีการตรวจวัด : International Organization for Standardization  
(ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด
- ความถี่ : 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัด 7 วัน  
ต่อเนื่อง ครบคลุมวันทำการและวันหยุด
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 50,000 บาท/ครั้ง

(ข) ระยะก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด : - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)  
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)  
- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)  
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )  
- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )  
- ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ )
- สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ  
จำนวน 4 สถานี ดังนี้ (ดังรูปที่ 2)

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 20/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

- สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- สถานีที่ 2 สำนักงาน PLAZA IP2 ตำบล  
เขาหินซ้อน
- สถานีที่ 3 หมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 ตำบล  
เขาหินซ้อน
- สถานีที่ 4 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน

วิธีการตรวจวัด

: International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่

: ทุก 6 เดือน โดยครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็มระหว่างการก่อสร้าง และการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร เป็นต้น โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ในแต่ละสถานีต้องครอบคลุม วันทำการและวันหยุด

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: 50,000 บาท/ครั้ง

(ค) ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ )
- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )
- ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ )

สถานีตรวจวัด

- บริเวณริมรั้วของโครงการ ดำเนินการตรวจวัด Leq 24 hr จำนวน 4 สถานี ดังนี้ (ดังรูปที่ 3)
  - สถานีที่ 1 ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ
  - สถานีที่ 2 ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้
  - สถานีที่ 3 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก
  - สถานีที่ 4 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 21/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---



กรณีหากแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการมีการเปลี่ยนแปลงโครงการต้องพิจารณาปรับเปลี่ยนตำแหน่งจุดตรวจวัดให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของแหล่งกำเนิดเสียงดังกล่าว

- : - พื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ  
ดำเนินการตรวจวัด Leq 24 hr, Leq 1 hr, Leq 5 min.  $L_{dn}$   $L_{max}$  และ  $L_{90}$  จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (ดังรูปที่ 2)
  - สถานีที่ 1 สำนักงาน PLAZA IP2 ตำบลเขาหินซ้อน
  - สถานีที่ 2 หมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 ตำบลเขาหินซ้อน
  - สถานีที่ 3 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน
- บริเวณพื้นที่โครงการ ดำเนินการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ของโครงการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน

วิธีการตรวจวัด

: International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่

- : - ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครบคลุมวันทำการและวันหยุด สำหรับ Leq 24 hr, Leq 1 hr, Leq 5 min.  $L_{dn}$   $L_{max}$  และ  $L_{90}$  ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ และทุก 3 ปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่และพิจารณาการรบกวน

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 22/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------	---

- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : - ตรวจวัด Leq 24 hr, Leq 1 hr, Leq 5 min  
L<sub>dn</sub> L<sub>max</sub> และ L<sub>90</sub> ประมาณ 15,000 บาท/ครั้ง/สถานี  
- จัดทำแผนที่เส้นระดับเสียงประมาณ 650,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ดำเนินการก่อนการก่อสร้าง  
(ข) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  
(ค) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุกๆ 6 เดือน

- (ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุกๆ 6 เดือน

- (ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ ติดตามตรวจสอบให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุก 6 เดือน

ลงชื่อ ..... 	หน้า 23/230	ลงชื่อ ..... 
(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง)	มกราคม 2564	(นางเนตรชนก ตีะปันตา)
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

(8) งบประมาณ

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ  
(ข) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ  
(ค) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

(9) การประเมินผล

- : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ  
อนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็น  
ประจำทุก 6 เดือน

## 2.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) หลักการและเหตุผล

ในระหว่างการก่อสร้างของโครงการคาดว่าจะมีน้ำทิ้งเกิดขึ้น 4 ส่วน ได้แก่ น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน น้ำทิ้งจากบ้านพักคนงาน น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำทิ้งที่เกิดจากการทดสอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ท่อน้ำมัน และท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) (ซึ่งใช้เฉพาะช่วงที่ทำการทดสอบท่อฯ เท่านั้น) โดยน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน และน้ำทิ้งจากบ้านพักคนงาน จะถูกรวบรวม และบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่ปนเปื้อนและน้ำฝนที่ตกและชะล้างดินตะกอนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จะรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตะกอนชั่วคราวเพื่อระบายน้ำใสส่วนหนึ่งไปยังรางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ในปริมาณตามที่สวนอุตสาหกรรมอนุญาต และนำส่วนหนึ่งมาใช้ผสมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างในโครงการ และน้ำทิ้งจากการทดสอบระบบท่อฯ ด้วยวิธีทางชลสถิต จะส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากน้ำทิ้งในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 24/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---



ในระยะดำเนินการ จะมีน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดต่างๆ แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น เป็นน้ำทิ้งที่ไม่มีการปนเปื้อนสิ่งสกปรกจากกระบวนการผลิตใดๆ จะเก็บกักไว้ในบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) จำนวน 2 บ่อ ซึ่งแต่ละบ่อสามารถกักเก็บน้ำได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 วัน โดยขณะที่บ่อหนึ่งถูกใช้งาน อีกบ่อหนึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อฉุกเฉิน ทั้งนี้ โครงการจะมีการติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าออกซิเจนละลายน้ำ และค่าความนำไฟฟ้า (เพื่อตรวจหาปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด) ในบ่อพักน้ำหล่อเย็นให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรม ยกเว้นค่าของแข็งละลายทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน และค่าอุณหภูมิ ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส ก่อนที่จะระบายลงสู่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และระบายไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้เป็นน้ำสำหรับการผลิตน้ำส่งให้กับโครงการ ในช่วงฤดูฝน โดยไม่มีการระบายออก (2) น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกพักไว้ในบ่อรวบรวมน้ำเสีย ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ และ (3) น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภค ปริมาณสูงสุดประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะรวบรวมไปยังบ่อเกรอะหรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ซึ่งมีความสามารถในการกักเก็บน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนที่จะส่งไปให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป

นอกจากนี้ บ่อพักน้ำหล่อเย็นและบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการจะเป็นบ่อคอนกรีต หรือปูพื้นด้วย High Density Polyethylene (HDPE) ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำทิ้งของโครงการต่อน้ำใต้ดินจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการด้วย

## (2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

## (3) พื้นที่ดำเนินการ

บ่อพักน้ำหล่อเย็น และบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (รูปที่ 5) คลองระบมบริเวณก่อนจุดสูบน้ำของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ซัพพลาย จำกัด ประมาณ 3 กิโลเมตร (รูปที่ 6) บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน (Groundwater Monitoring Well) บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 7) อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (รูปที่ 8)

ลงชื่อ .....  (นายรณรงค์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 25/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

#### (4) วิธีดำเนินการ

##### (4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

###### (ก) ระยะก่อสร้าง

###### มาตรการด้านการจัดการน้ำฝน

- จัดให้มีรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอนชั่วคราว เพื่อบรรจุน้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยน้ำที่ผ่านการตกตะกอนส่วนหนึ่งไปยังรางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ในปริมาณตามที่สวนอุตสาหกรรมอนุญาต และนำส่วนหนึ่งมาใช้ผสมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างในโครงการ

- หากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงไปในรางระบายน้ำจนปิดกั้นหรือกีดขวางการไหลของน้ำให้เก็บออก เพื่อให้น้ำไหลได้สะดวก

- ห้ามทิ้งขยะเศษวัสดุและเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด

###### มาตรการด้านการจัดการน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและกิจกรรมการก่อสร้าง

- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามกฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจากคนงานก่อสร้าง และกำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาดความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามคุณสมบัติน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ก่อนระบายออกสู่ภายนอก

- กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีร่องระบายน้ำ และบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อบรรจุน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างที่ไม่ปนเปื้อน เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนที่จะส่งไปให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป

- ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่ปนเปื้อน อาทิเช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องบรรจุในถังและส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

- มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองรับการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำภายนอก

###### มาตรการด้านการจัดการน้ำเสียจากบ้านพักคนงาน

- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในบริเวณบ้านพักคนงาน รวมทั้งบ่อพักน้ำทิ้งขนาดความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามคุณสมบัติน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ก่อนระบายออกสู่ภายนอก

ลงชื่อ .....  (นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 26/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---



**มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อฯ ด้วยวิธีทาง  
ชลสถิต (Hydrostatic Test)**

- ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่ เพื่อดักเศษขยะหรือของแข็งที่ปนเปื้อนมากับน้ำ บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ
- ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบด้วยวิธีทางชลสถิต ได้แก่ ความเป็นกรดต่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด น้ำมันและไขมัน ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ก่อนส่งน้ำทิ้งดังกล่าวให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป

**(ข) ระยะดำเนินการ**

**มาตรการด้านการจัดการน้ำหล่อเย็นของโครงการ**

- จัดให้มีบ่อกักน้ำหล่อเย็น จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 2,580 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อยบ่อละ 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยขณะที่บ่อหนึ่งถูกใช้งาน อีกบ่อหนึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อดักตะกอน และเพื่อป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อจะมีการปูพื้นด้วย High Density Polyethylene (HDPE) หรือเป็นบ่อคอนกรีต
- ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า และค่าออกซิเจนละลายน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า และสามารถรายงานผลไปยังจอแสดงผลการตรวจวัดหน้าโครงการฯ
- โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส
- จัดให้มีบ่อ Emergency จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 2,580 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส (ในการทำงานปกติ บ่อ Emergency จะรักษาให้แห้ง)

ลงชื่อ ..... <b>ชวาลิน</b> (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 27/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <b>เนตรชนก ต๊ะปิ่นดา</b> (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

- ในกรณีที่โครงการฯ จะนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการฯ จะต้องควบคุมค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ไม่เกิน 2,000 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร และค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร หากไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้จะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้เกณฑ์ดังกล่าว ก่อนนำน้ำไปรดต้นไม้ในพื้นที่โครงการฯ

- กรณีที่คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้ามีค่าไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ จะทำการปิดวาล์วน้ำทิ้ง และแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นในบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่มีปัญหา ซึ่งหากโรงไฟฟ้าไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่เกินเกณฑ์มาตรฐานได้ โรงไฟฟ้าจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป

- ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องควบแน่น (Condenser) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นก่อนระบายออกจากโครงการ

- นำน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นในบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ส่งต่อไปอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และหมุนเวียนลงอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้ผลิตน้ำประปาให้โครงการ ในช่วงฤดูฝน

- ติดตั้งป้ายแสดงแนวเขตท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้กรณีเกิดการรั่วของท่อ หรือแตก

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจบริเวณแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

- กรณีเกิดความเสียหายจากการชำรุดของท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นทางโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

#### มาตรการจัดการน้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภค

- ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ก่อนที่จะส่งไปให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป

- จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน แล้วส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนที่จะส่งไปให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป

- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 28/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---



- จัดเตรียมบ่อพักน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน และเพื่อป้องกันการรั่วซึม จะมีการปูพื้นด้วย HDPE หรือเป็นบ่อคอนกรีต
- ส่งน้ำที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจากบ่อพักน้ำทิ้ง ผ่านท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2

#### (4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### (ก) ระยะก่อสร้าง

##### น้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางชลสถิติ

ดัชนีตรวจวัด	:	- pH - SS - Oil & Grease
สถานีตรวจวัด	:	ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิติ
วิธีการตรวจวัด	:	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
ความถี่	:	1 ครั้งก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	:	5,000 บาท/ครั้ง

##### น้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคณงาน/อาคารสำนักงาน

ดัชนีตรวจวัด	:	- pH - BOD <sub>5</sub> - Suspended Solids - Sulfide - Total Dissolved Solid - Settleable Solids - Oil and Grease - TKN - Fecal Coliform Bacteria
สถานีตรวจวัด	:	บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักคณงาน/อาคารสำนักงาน
วิธีการตรวจวัด	:	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 29/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------	--

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ประมาณ 8,000 บาท/ครั้ง/สถานี

(ข) ระยะดำเนินการ

**คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น**

**ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง**

ดัชนีตรวจวัด : - Temperature  
- pH  
- Conductivity  
- Dissolved Oxygen

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)

วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

**ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว**

ดัชนีตรวจวัด : - Temperature  
- pH  
- Total Dissolved Solids  
- Suspended Solids  
- Conductivity

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด)

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 30/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 5,000 บาท/ครั้ง

**ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี**

ดัชนีตรวจวัด : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก โรงงาน พ.ศ.2560 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ ล่าสุด อุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส และค่า ของแข็งละลายทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรม ชลประทาน

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งใน บ่อพักใด)

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐาน ของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทาง หน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 18,000 บาท/ครั้ง

**คุณภาพน้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภค**

**ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว**

ดัชนีตรวจวัด : - Temperature  
- pH  
- Total Dissolved Solids  
- Suspended Solids  
- Oil & Grease  
- BOD<sub>5</sub>

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้ง

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 31/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--



วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน  
ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ  
Standard Methods for the Examination of  
Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA,  
AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงาน  
ราชการกำหนด

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 6,000 บาท/ครั้ง

#### ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี

ดัชนีตรวจวัด : ทุกดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
ฉบับที่ 2 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการ  
ระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 หรือกฎหมาย  
ที่มีการบังคับใช้ล่าสุด

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้ง

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน  
ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ  
Standard Methods for the Examination of  
Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA,  
AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงาน  
ราชการกำหนด

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 20,000 บาท/ครั้ง

#### คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด : - Temperature  
- pH  
- Total Dissolved Solids  
- SS  
- BOD<sub>5</sub>

ลงชื่อ .....  (นายณรงค์ศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า ..... 32/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ตีะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	--	---



- Dissolved Oxygen
  - EC
- สถานีตรวจวัด : คลองระบบบริเวณก่อนจุดสูบน้ำของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ซัพพลาย จำกัด ประมาณ 3 กิโลเมตร
- วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด
- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (ช่วงระยะเวลา ประมาณกลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือน พฤษภาคม) และฤดูฝน (ช่วงระยะเวลาประมาณ กลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี
- คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า**
- ดัชนีตรวจวัด : - Temperature
- pH
  - DO
  - BOD<sub>5</sub>
  - TDS
  - SS
  - Oil and Grease
- สถานีตรวจวัด : บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 3 บ่อ แสดงดังรูปที่ 7
- วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater

ลงชื่อ .....  (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 33/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------	---

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี  
**คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหล่อเย็นของโครงการ**

ดัชนีตรวจวัด : - Temperature  
- pH  
- DO  
- BOD<sub>5</sub>  
- TDS  
- SS  
- Oil and Grease

สถานีตรวจวัด : บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 2 บ่อ แสดงดังรูปที่ 8

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุกๆ 6 เดือน

ลงชื่อ .....  (นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 34/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------	---

- (ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ ติดตาม ตรวจสอบให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจ อนุญาตตามกฎหมายทุก 6 เดือน
- (8) งบประมาณ
- (ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ
- (9) การประเมินผล
- : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ อนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็น ประจำทุก 6 เดือน

## 2.5 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน

### (1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดิน ได้แก่ กิจกรรม ก่อสร้างโรงไฟฟ้า กิจกรรมก่อสร้างท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และกิจกรรมก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอ หล่อเย็น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินไม่ว่าจะเป็นการชะล้างพังทลายของดิน การทรุดตัวของดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินในระดับต่ำถึงปานกลาง อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดเตรียม แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรดิน เพื่อควบคุมให้การดำเนินกิจกรรมในระยะ ก่อสร้างส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินน้อยที่สุด

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อควบคุมให้การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินน้อยที่สุด

ลงชื่อ ..... <b>ชวพงศ์</b> (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 35/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <b>นพพร ดิโน</b> (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---



(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า พื้นที่วางแนวท่อส่งน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น และพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

**การวางท่อส่งน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น**

- ในการวางท่อส่งน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นแบบขุดเปิด ให้เปิดหน้าดินบริเวณที่จะวางท่อเป็นช่วงๆ โดยไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนว และเมื่อวางท่อเสร็จให้ฝังกลบทันที
- การถมกลบแนววางท่อส่งน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อ และเพื่อการยุบตัวหรือทรุดตัวของดินด้วยการพูนดิน (Crown) บริเวณพื้นที่หลังท่อ
- เมื่อวางท่อส่งน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับและหลังการฝังกลบท่อแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ในเขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว และต้องนำเศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างออกจากพื้นที่ให้หมด
- ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet Pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น
- หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก
- หลีกเลี่ยงการกองดินที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่ เพื่อวางท่อส่งน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น ใกล้คลองหรือคูระบายน้ำ เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นปิดกั้นทางระบายน้ำ

**มาตรการป้องกัน/เฝ้าระวังการรั่วไหลของเบนโทไนท์**

- ควบคุมผู้รับเหมาให้คอยเฝ้าระวังในขณะที่มีการเจาะลุดที่มีการใช้โซเดียมเบนโทไนท์บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ
- ในช่วงดำเนินการเจาะลุด ต้องมีการจัดเตรียมความพร้อมเครื่องมือกำจัดโซเดียมเบนโทไนท์ที่หะลักจากการเจาะลุด เช่น รถสูบ ถูทราย เป็นต้น

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 36/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

### มาตรการในการจัดการโซเดียมเบนโทไนท์

- การผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลวด (HDD) ให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลวด โดยพิจารณาสัดส่วนของการพองตัวของโซเดียมเบนโทไนท์ประกอบ เพื่อลดปริมาณโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้และต้องนำไปกำจัดต่อไป
- เจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังในขณะที่มีการเจาะลวดที่มีการใช้โซเดียมเบนโทไนท์บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ พร้อมทั้งจัดเตรียมความพร้อมของเครื่องมือกำจัดโซเดียมเบนโทไนท์ที่หลีกเลี่ยงจากการเจาะลวด เช่น รถสูบลูบ ถูทราย และสารแลกเปลี่ยนโซเดียม เป็นต้น ซึ่งผู้ควบคุมการเจาะจะสังเกตและเฝ้าระวังแรงดัน/ปริมาณ/ความต่อเนื่องของอัตราการไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ส่งกลับมา (Mud Return Line) หากแรงดันลดลงหรือมีอัตราการไหลไม่ต่อเนื่อง แสดงว่าอาจเกิดการรั่วไหล ผู้ควบคุมจะต้องหยุดการเจาะ เพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาต่อไป
- กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง จัดให้มีพนักงานคอยติดตามดูแล พร้อมอุปกรณ์ในการกั้นพื้นที่ เช่น กระสอบทราย เพื่อป้องกันไม่ให้โซเดียมเบนโทไนท์แพร่กระจายออกสู่พื้นที่โดยรอบตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และโครงการจะเตรียมยิปซัมซึ่งเป็นสารแลกเปลี่ยนโซเดียมไว้ให้เพียงพอกับปริมาณโซเดียมเบนโทไนท์ที่โครงการจะใช้ เพื่อช่วยสำหรับการแลกเปลี่ยนโซเดียมส่วนที่เกินในกรณีที่มีการรั่วไหลไปยังพื้นที่เกษตรกรรม
- กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจากโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น
- กรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้ง ต้องนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และข้อมูลคุณสมบัติทางเคมีของสารโซเดียมเบนโทไนท์ เช่น ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity : EC) ค่าปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่าเปอร์เซ็นต์โซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchange Sodium Percentage : ESP) เป็นต้น เพื่อให้หน่วยงานที่ได้รับกำจัดหรือเป็นเจ้าของพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการ

#### (5) ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

#### (6) หน่วยงานรับผิดชอบ

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 37/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--



(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล  
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของ  
รัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(9) การประเมินผล

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ  
อนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็น  
ประจำทุก 6 เดือน

## 2.6 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นบนทางหลวงแผ่นดิน และ  
ถนนสายอื่นๆ ที่จะใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งวัสดุก่อสร้าง และขนส่งคนงาน  
ก่อสร้าง ในการก่อสร้างโรงไฟฟ้า จากการประเมินผลกระทบด้านการคมนาคม พบว่าเส้นทางคมนาคม  
ดังกล่าว ยังสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ และสภาพการจราจรมีการ  
เปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยโดยยังอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก

ส่วนในระยะดำเนินการ คาดว่าผลกระทบที่อาจเกิดจากกิจกรรมต่างๆ อาทิ ปริมาณ  
การจราจรของพนักงานที่เข้าทำงานในโรงไฟฟ้า การขนส่งสารเคมีและการขนส่งน้ำมันดีเซล จะมีผลกระทบ  
ต่อสภาพการจราจรบนทางหลวงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระดับต่ำ ดังนั้น ผลกระทบจากการดำเนิน  
โครงการต่อสภาพการจราจรบนทางหลวง และถนนโดยรอบพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 38/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้เกิดผลกระทบด้านคมนาคมจากการดำเนินโครงการน้อยที่สุด

## (2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดผลกระทบจากปริมาณการจราจรที่เกิดจากโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องของจราจรที่มีอยู่ในปัจจุบันให้น้อยที่สุด
- เพื่อลดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานพาหนะของพนักงาน และประชาชนในพื้นที่

## (3) พื้นที่ดำเนินการ

- ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า แนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น พื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ และเส้นทางจราจรในพื้นที่ใกล้เคียง
- ระยะดำเนินการ : พื้นที่โรงไฟฟ้า และเส้นทางจราจรในพื้นที่ใกล้เคียง

## (4) วิธีดำเนินงาน

### (4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### (ก) ระยะก่อสร้าง

##### มาตรการทั่วไปสำหรับการก่อสร้างโรงไฟฟ้า

- วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร
- ทบทวนและปรับแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ อย่างสม่ำเสมอให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00-09.00 น. และ 16.00-19.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้อง ประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อน ดำเนินการ ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์
- ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน
- กำหนดให้ผู้รับเหมา กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด
- อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ ..... <b>จวันสิทธิ์</b> (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 39/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <b>นพพร วัฒน</b> (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---



- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ
- ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ
- จำกัดความเร็วรถบรรทุกบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติทางหลวงฉบับที่ 2 และฉบับที่ 3 พ.ศ.2542 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน
- กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ
- จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนถนนภายนอกไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือตามที่กฎหมายกำหนด
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณการเข้า-ออกบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณทางกลับรถด้านหน้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2

#### มาตรการทั่วไปสำหรับการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

- ประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างให้กับสถานประกอบการในเขตสวนอุตสาหกรรมฯ ที่เกี่ยวข้องทราบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
- เมื่อวางท่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลบฝังท่อในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ในเขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิม
- จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างให้มีแสงสว่างเพียงพอ และกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แผงกั้น กรวย พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ป้ายแนะนำสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวและไฟสัญญาณกระพริบให้เห็นแนวก่อสร้างชัดเจน และป้ายสัญญาณจราจรที่ติดตั้งต้องสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด และต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจร บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร โดยเฉพาะการก่อสร้างบริเวณที่อยู่ใกล้ทางแยกภายในสวนอุตสาหกรรมฯ และตามแนวก่อสร้างท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น
- ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานในลักษณะกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อไปวางเรียงหน้างานในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน เพื่อไม่ให้กองกีดขวางการจราจร

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 40/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

- เมื่อการก่อสร้างในเขตทางถนนแล้วเสร็จ ให้ขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ใช้งานออกไปทันที และทำความสะอาด/คืนพื้นที่ทางเท้า หรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพเดิมและเรียบร้อย
- จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงานภายในพื้นที่ที่กำหนดไว้ และไม่อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น

#### มาตรการทั่วไปสำหรับการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

- จัดให้มีบ่อสำหรับล้างล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม เพื่อป้องกันมิให้เกิดความสกปรกต่อผิวการจราจรภายนอก
- ระหว่างที่ดำเนินการก่อสร้างต้องมีการดูแลให้ถนนอยู่ในสภาพดี และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน เช่น มีการดูแลรักษาไม่ให้เป็นหลุมเป็นบ่อ มีการฉีดพรมน้ำไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมีการติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ ในบริเวณที่อาจเกิดความเสี่ยงจากการจราจรขนส่ง เป็นต้น
- หากถนนเกิดความเสียหายเนื่องจากการจราจรของโครงการต้องดำเนินการซ่อมแซมทันทีเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ใช้เส้นทางจราจรเดียวกัน
- เมื่อทำการก่อสร้างเสร็จแล้วจะต้องมีการสำรวจสภาพถนนที่เป็นทางเชื่อมจากเส้นทางหลักเข้าพื้นที่ก่อสร้างอีกครั้งหนึ่ง หากมีความเสียหายเกิดขึ้นจากการดำเนินการขนส่งของโครงการจะต้องมีการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพเดิมก่อนใช้เส้นทาง

#### (ข) ระยะดำเนินการ

- กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- กำหนดกฎระเบียบคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะเข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมทั้งติดป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ
- จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนถนนภายนอกไม่ให้เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือตามที่กฎหมายกำหนด
- จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต
- จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกแนวเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ
- ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ

ลงชื่อ ..... <b>จงศักดิ์</b> (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 41/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <b>เนตรชนก ทิพนตา</b> (นางเนตรชนก ทิพนตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------	---



- กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ

- ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมี และบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2546 และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การติดตั้งป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย เป็นต้น) หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด

- กำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมีและรถที่ขนส่งกากของเสียติดตั้งป้ายเตือนภัยโดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล เช่น UN Recommendations และรหัส HAZCHEM เป็นต้น

#### (4.2)แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

##### (ก) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้ารายวัน โดยแยกประเภทรถและเวลา

- บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุ และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ

- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหามิให้เกิดขึ้นซ้ำ

สถานีตรวจวัด : บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกโครงการ

- พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าและอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ

- พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า วางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

ลงชื่อ .....  (นายธงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 42/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคม

- พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า วางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

วิธีการตรวจวัด : บันทึกปริมาณจราจรรายวัน จำนวนการขนส่งวัสดุ/เครื่องจักร และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน

ความถี่ : ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ข) ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา  
- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุสถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหามันทุกครั้ง

สถานที่ตรวจวัด : บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกโครงการ  
- พื้นที่โรงไฟฟ้า

บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคม

- พื้นที่โรงไฟฟ้า และแนวเส้นทางการขนส่ง

วิธีการตรวจวัด : บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน

ความถี่ : ทุกวันตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

: บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... <u>จวิต ใจดี</u> (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 43/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <u>เบญจมาภรณ์ อดิเรก</u> (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------	--

(7) การบริหารแผนงาน

- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุก ๆ 6 เดือน
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ ติดตามตรวจสอบให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่ง มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

(9) การประเมินผล

- : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ .....  (นายธงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 44/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---



## 2.7 แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

### (1) หลักการและเหตุผล

น้ำใช้ในช่วงก่อสร้าง อาทิเช่น น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง น้ำใช้สำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง และน้ำใช้สำหรับฉีดพรมพื้นที่โครงการ น้ำใช้สำหรับทดสอบระบบท่อฯ ของโครงการ ซึ่งใช้เฉพาะช่วงที่ทำการทดสอบท่อฯ เท่านั้น) ผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหา โดยคาดว่าจะรับน้ำมาจากบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด สำหรับในระยะดำเนินการโครงการจะมีการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ อาทิเช่น น้ำใช้ในระบบน้ำหล่อเย็น และน้ำใช้ในกระบวนการผลิต มีปริมาณการใช้น้ำรวมสูงสุด 12,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการรับน้ำมาจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทฯ ที่จัดหาน้ำอุตสาหกรรมเพื่อสนับสนุนโครงการโดยเฉพาะ

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันผลกระทบจากการดำเนินการโครงการต่อปริมาณน้ำใช้ของสถานประกอบการรอบพื้นที่โครงการและของโครงการ

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

### (4) วิธีดำเนินงาน

#### (4.1)มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### (ก) ระยะก่อสร้าง

- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง และสำหรับการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้างอย่างเพียงพอและมีคุณภาพที่เหมาะสม
- กำหนดให้ผู้รับเหมา ประสานกับบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อน้ำมันภายในโครงการ

##### (ข) ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีบ่อเก็บน้ำ 1 บ่อ ขนาดความจุ 46,055 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการ (สำรองใช้ได้อย่างน้อย 3 วัน)
- พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิ ลดปริมาณการระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณานำน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำบางส่วนมาใช้ในหอหล่อเย็น เป็นต้น
- ตรวจสอบสภาพท่อน้ำของโครงการ และดำเนินการซ่อมแซมทันทีที่พบการรั่วไหล เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำจากการชำรุดของอุปกรณ์

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 45/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---



• ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำ และบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการฯ ได้ โครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  
(ข) ระยะดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่เสนอแน้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล  
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของ  
รัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุก ๆ 6 เดือน
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแน้อย่างเคร่งครัด  
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ ติดตาม  
ตรวจสอบให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่ง มีอำนาจ  
อนุญาตตามกฎหมายทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ  
(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณบริหารงานของโครงการ

(9) การประเมินผล

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ  
อนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็น  
ประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ .....  (นายธงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 46/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

## 2.8 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

### (1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดกากของเสีย ได้แก่ เศษวัสดุจากการก่อสร้าง และมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภค โดยกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะขายให้แก่ผู้รับซื้อทั่วไป หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ ส่วนที่จำหน่ายไม่ได้ให้นำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุดต่อไป ส่วนในระยะดำเนินการจะมีกากของเสียเกิดขึ้น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียจากกระบวนการผลิต และมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน โดยการจัดการกากของเสียในช่วงดำเนินการจะมีการกำจัดอย่างถูกวิธี ทั้งการจัดเก็บเพื่อร่นำไปกำจัด การขนส่ง รวมถึงหน่วยงานที่รับไปกำจัด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ จึงได้เตรียมมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ รวมถึงติดตามตรวจสอบการจัดการกากของเสียในแต่ละแหล่งอย่างต่อเนื่อง

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ

### (4) วิธีดำเนินการ

#### (4.1) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### (ก) ระยะก่อสร้าง

- จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
- ของเสียอันตราย ให้นำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุดต่อไป
- ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถึงภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และประสานงานกับ เทศบาล อบต. หรือหน่วยงานราชการให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเป็นแหล่งพาหะนำโรค และส่งกลิ่นรบกวน

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 47/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---



- จัดเก็บเศษวัสดุ เศษดินและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยรวบรวม บรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม
- ควบคุมการจัดการน้ำมันที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถังของเสียอันตราย และให้นำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ต่อไป
- ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ
- กำหนดพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน
- ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด
- กำหนดให้มีการคัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก อิฐ กระจกสี แปรงทาสี กระจกสเปร์ย เป็นต้น ออกจากขยะมูลฝอย โดยทั่วไป เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือนำไปจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป

#### (ข) ระยะดำเนินการ

- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่ปิดมิดชิด ให้มีจำนวนเพียงพอในการรวบรวม กากของเสียจากโครงการ เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธี ที่กฎหมายกำหนด
- จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุม และพื้นคอนกรีต แยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน
- ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ที่เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการควร คัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือ จากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามา ดำเนินการเก็บขยะ
- กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติ ตามที่กำหนดในประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ ล่าสุด เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป
- จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด อาทิเช่น เเรซิน น้ำมัน เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ต่อไป

ลงชื่อ .....  (นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 48/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

- จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด : ชนิด ปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต
- สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ
- วิธีการตรวจวัด : สำรวจและบันทึก
- ความถี่ : 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- (ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

(7) การประเมินผล

- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล  
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของ  
รัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุกๆ 6 เดือน
- (ก) ระยะดำเนินการ : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล  
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของ  
รัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

- (ก) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 49/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	----------------------------	---	---



(9) การประเมินผล

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ  
อนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็น  
ประจำทุก 6 เดือน

2.9 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างการระบายของน้ำในพื้นที่โครงการนั้น กำหนดให้โครงการทำการก่อสร้าง  
ทางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นก่อนระบายลงสู่บ่อดักตะกอนชั่วคราว ซึ่งอยู่ในบริเวณ  
พื้นที่โครงการจากนั้นจะทำหน้าที่ดักตะกอน เพื่อระบายน้ำส่วนหนึ่งไปยังรางระบายน้ำฝนของสวน  
อุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ในปริมาณตามที่สวนอุตสาหกรรมอนุญาต และนำส่วนหนึ่งมาใช้  
พรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างในโครงการ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ใน  
ระดับต่ำ

ในระยะดำเนินการ ระบบระบายน้ำฝนของโครงการได้รับการออกแบบให้เป็นรางระบายน้ำ  
แบบอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก โดยการออกแบบได้พิจารณาจากสภาพภูมิประเทศ ลักษณะความลาดชัน  
ของพื้นที่ และแหล่งรองรับน้ำที่อยู่ใกล้เคียง โดยไม่กีดขวางการไหลของน้ำที่มีอยู่เดิม โดยน้ำฝนจะถูก  
รวบรวม และส่งไปยังบ่อหน่วงน้ำฝน ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 บ่อ ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำไหล  
นองที่เพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีการพัฒนาโครงการได้ทั้งหมด โดยจะมีระยะเวลาเก็บกักประมาณ  
3 ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง

: พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า พื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำ  
จากหอคอยเย็น และบริเวณใกล้เคียงพื้นที่  
ดังกล่าว

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีทองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 50/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

ระยะดำเนินการ

: พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า พื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำ  
จากหอหล่อเย็น และบริเวณใกล้เคียงพื้นที่  
ดังกล่าว

#### (4) วิธีการดำเนินงาน

##### (4.1) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

###### (ก) ระยะก่อสร้าง

- จัดให้มีรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอนชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อรองรับน้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยน้ำที่ผ่านการตกตะกอนให้นำไปฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองต่อไป
- จัดเก็บเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างและคัดแยก โดยรวบรวม และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันเศษวัสดุ และขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างถูกชะล้างจนไปอุดตันทางระบายน้ำของโครงการ
- ออกแบบระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันปัญหาการกัดเซาะทางน้ำเดิม และปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ใกล้เคียง
- ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ
- ให้มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตัน อย่างสม่ำเสมอ

###### (ข) ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2
- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาดความจุรวมกันไม่น้อยกว่า 18,906 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสมและป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่โครงการ
- น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่บ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำ/น้ำมัน น้ำที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานตามที่ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ก่อนที่จะส่งไปให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป
- ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน
- ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ ..... <b>จันทาลิ</b> (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 51/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <b>นันทกร ต๊ะ</b> (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---



- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
- (ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
- (7) การบริหารแผนงาน
- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของ รัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุกๆ 6 เดือน
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ ติดตาม ตรวจสอบให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจ อนุญาตตามกฎหมายทุก 6 เดือน
- (8) งบประมาณ
- (ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ
- (9) การประเมินผล : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ อนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็น ประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ ..... 	หน้า 52/230	ลงชื่อ ..... 
(นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง)	มกราคม 2564	(นางเนตรชนก ต๊ะปินดา)
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## 2.10 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

### (1) หลักการและเหตุผล

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ สถานประกอบการ หน่วยงานราชการ พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตัวแทนครัวเรือนต่อการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการพัฒนาโครงการ เช่น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ระบบนิเวศ และสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ เป็นต้น ดังนั้น การจัดเตรียมมาตรการในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจวัดประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นในการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และเป็นการช่วยลดความวิตกกังวลของประชาชน

### (2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
- เพื่อก่อให้เกิดการยอมรับ สร้างความเชื่อมั่น ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับโครงการ
- เพื่อลดความวิตกกังวลที่อาจจะได้รับการพัฒนาโครงการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

#### (3.1) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ บริเวณที่มีการดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	เขตการปกครอง
ฉะเชิงเทรา	พนมสารคาม	เขาหินซ้อน	หมู่ที่ 1, 2, 3, 7, 8, 11 และ 13	อบต.เขาหินซ้อน
			ชุมชนสวนกิตติ และชุมชนเขาวง	ทต.เขาหินซ้อน
		เกาะขนุน	หมู่ที่ 6, 7 และ 13	อบต.เกาะขนุน
	สนามชัยเขต	คูยายหมื่น	หมู่ที่ 1, 2, 3 และ 6	อบต.คูยายหมื่น

#### (3.2) มาตรการติดตามตรวจวัด

หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ และบริเวณที่มีการดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ลงชื่อ .....  (นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า ..... 53/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-------------------------------------	---



จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	เขตการปกครอง
ฉะเชิงเทรา	พนมสารคาม	เขาหินซ้อน	หมู่ที่ 1, 2, 3, 7, 8, 11 และ 13	อบต.เขาหินซ้อน
			ชุมชนสวนกิตติ และชุมชนเขาวง	ทต.เขาหินซ้อน
		เกาะขนุน	หมู่ที่ 6, 7 และ 13	อบต.เกาะขนุน
	สนามชัยเขต	คูยายหมี	หมู่ที่ 1, 2, 3 และ 6	อบต.คูยายหมี

#### (4) วิธีดำเนินการ

##### (4.1) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

##### มาตรการทั่วไป

- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบสนองชุมชนและสังคม
- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อความรู้สึกของประชาชน

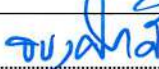
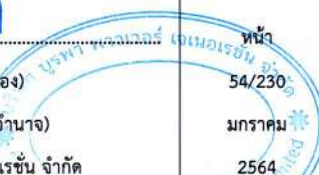
##### (ข) ระยะก่อสร้าง

- จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือตามความเหมาะสม อาทิ เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 9

- ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้อย่างเคร่งครัด
- รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน

##### มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก
- จัดทำทะเบียนคนงานทั้งต่างถิ่นและต่างด้าว

ลงชื่อ .....  (นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า ..... 54/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	--	---	---

- จัดให้มีหัวหน้าโครงการเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด
- ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อคนในพื้นที่
- จัดให้มีขอบเขตที่ปักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน
- กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด
- บริเวณที่ปักคนงานก่อสร้างที่ตั้งอยู่ติดกับชุมชนต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง
- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อความรู้สึกของประชาชน
- กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข และจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น
- กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวมประเด็นจากร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริง การแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งข้อต่อรองต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

#### (ค) ระยะดำเนินการ

##### มาตรการทั่วไป

- กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง
- กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น

ลงชื่อ ..... <b>ชวาลสิทธิ์</b> (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 55/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <b>เอนกนิษฐ์</b> (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---



- มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มาถึงโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 9

- เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล
- จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน
- ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน
- กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น
- กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวบรวมประเด็นจากข้อร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริง การแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งข้อต่อรองต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน

#### (4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนได้เสียในโครงการ

ดัชนีตรวจวัด : สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความพึงพอใจ และความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการโดยรอบ พื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสำรวจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของชุมชนและครัวเรือนประชาชนพร้อมทั้ง

ลงชื่อ ..... 	หน้า	ลงชื่อ ..... 
(นายชนงศักดิ์ ศรีสองเมือง)	56/230	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)	มกราคม	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งให้แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล

- กลุ่มเป้าหมาย :
- ผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ครอบคลุม 2 อำเภอ 3 ตำบล ในพื้นที่ศึกษา
  - ผู้แทนครัวเรือนบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ
  - หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ
  - พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ได้แก่ สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น

- วิธีการตรวจวัด :
- สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน
  - ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน) ตามหลักการคำนวณทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ จำแนกขนาดตัวอย่างตามเขตการปกครอง ระยะรัศมีของผลกระทบ (0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร) จากรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำแผนที่แสดงการกระจายตัวอย่างในการดำเนินงานสำรวจ

ความถี่ : ก่อนก่อสร้าง 3 เดือน จำนวน 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 720,000 บาท/ครั้ง

ลงชื่อ ..... <i>จางหวานลี่</i> (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท ปูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 57/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <i>วิมลพร วัฒน</i> (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---



(ข) ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความพึงพอใจ และสํารวจความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการ โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสํารวจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของชุมชนและครัวเรือน ประชาชนพร้อมทั้งสํารวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งให้แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย : - ผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ครอบคลุม 2 อำเภอ 3 ตำบล ในพื้นที่ศึกษา

- ผู้แทนครัวเรือนบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ

- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ

- พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ได้แก่ สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น

วิธีการตรวจวัด : - สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน

- ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน) ตามหลักการคำนวณทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ จำแนกขนาดตัวอย่างตามเขตการปกครอง ระยะรัศมีของผลกระทบ (0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร) จาก

ลงชื่อ .....  (นายชนงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 58/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ  
พร้อมทั้งจัดทำแผนที่แสดง การกระจายตัวอย่างใน  
การดำเนินงานสำรวจ

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 720,000 บาท/ครั้ง

#### บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน

ดัชนีตรวจวัด : บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อ  
โครงการ รวมทั้งวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และ  
ระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข

ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

#### (ค) ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด : สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความพึงพอใจ และสำรวจ  
ความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำ  
ท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการ  
โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้ง  
สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และจุดตรวจวัด  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสำรวจการเปลี่ยนแปลงที่  
เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของชุมชนและครัวเรือน  
ประชาชนพร้อมทั้งสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน  
(Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่าง  
ให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งให้แสดง  
แผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย : - ผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจาก  
ขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ครอบคลุม 2 อำเภอ  
3 ตำบล ในพื้นที่ศึกษา  
- ผู้แทนครัวเรือนบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนี  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม  
- ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร  
จากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 59/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ
  - พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ได้แก่ สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น
- วิธีการตรวจวัด : - สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน
- ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน) ตามหลักการคำนวณทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ จำแนกขนาดตัวอย่างตามเขตการปกครอง ระยะรัศมีของผลกระทบ (0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร) จากรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำแผนที่แสดงการกระจายตัวอย่างในการดำเนินงานสำรวจ

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 720,000 บาท/ครั้ง

#### บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน

ดัชนีตรวจวัด : บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข

ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

#### (5) ระยะเวลาดำเนินการ

##### (5.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อนก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะก่อสร้าง : ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
- (ค) ระยะดำเนินการ : ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

##### (5.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ก่อนก่อสร้าง 3 เดือน จำนวน 1 ครั้ง
- (ข) ระยะก่อสร้าง : ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
- (ค) ระยะดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ

ลงชื่อ ..... <b>จันทนา</b> (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 60/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <b>นันทนา ชื่นชม</b> (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--



(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุกๆ 6 เดือน

(ข) ระยะก่อสร้าง

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุกๆ 6 เดือน

(ค) ระยะดำเนินการ

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ ติดตามตรวจสอบให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีความอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะก่อสร้าง

: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ค) ระยะดำเนินการ

: รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

(9) การประเมินผล

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 61/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

## 2.11 แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

### (1) หลักการและเหตุผล

จากผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อโครงการในขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่าประชาชนในพื้นที่ศึกษาบางกลุ่มยังมีข้อกังวลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ ดังนั้นการให้ข้อมูลข่าวสารกับประชาชน รวมถึงให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการจะสามารถลดความวิตกกังวลจากการดำเนินการโครงการได้ในระดับหนึ่ง และยังสามารถเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อโครงการฯ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการพัฒนาโครงการได้เป็นอย่างดี โครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมขึ้น เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่ศึกษา

### (2) วัตถุประสงค์

- เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนได้รับทราบ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และการดำเนินการโครงการอย่างถูกต้องชัดเจนและต่อเนื่อง เช่น แผนการดำเนินการโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ และผลจากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อประชาชนและสาธารณะอย่างต่อเนื่อง
- เพื่อติดตามประสานงาน และดูแลผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ชุมชนตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ อันจะก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน
- เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อกับโครงการ
- เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
- เพื่อเป็นการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน หน่วยงานราชการ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล ใน 2 อำเภอ ของจังหวัดฉะเชิงเทรา ดังแสดงในรูปที่ 10 มีรายละเอียดดังนี้

จังหวัด	อำเภอ	เขตการปกครอง	ตำบล
จังหวัดฉะเชิงเทรา	อำเภอนวมสารคาม	1. อบต. เขาคันทรง	1. ตำบลเขาคันทรง
		2. ทต.เขาคันทรง	
		3. อบต. เกาะขุ่น	2. ตำบลเกาะขุ่น
		รวม	2 ตำบล
	อำเภอสนามชัยเขต	1. อบต. ค่ายหมื่น	1. ตำบลค่ายหมื่น
		รวม	1 ตำบล
		รวมทั้งหมด	3 ตำบล

ลงชื่อ ..... (นายธนกฤต ศรีทองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 62/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	--



#### (4) วิธีดำเนินการ

##### (4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

###### (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

###### มาตรการทั่วไป

- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชน
- การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น และการติดตั้งป้ายประกาศ แผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง

###### มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

- วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์
  - เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ
  - เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ
- ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ อย่างน้อย 1 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น
  - ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม
  - ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ
  - ผ่านการวางเอกสารประชาสัมพันธ์/แผ่นพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน)

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 63/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือที่จุดประชาชนในพื้นที่เข้าถึง

- ผ่านการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้
  - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ) ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง หรือภายในเดือนแรกของการก่อสร้าง
  - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้งก่อนก่อสร้างของโครงการ หรือภายในเดือนแรกของการก่อสร้าง

• ผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่ทำหน้าที่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

• ผ่านการแจกสติ๊กเกอร์ที่มีช่องทางการติดต่อกับโครงการ ให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

• ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รถกระจายเสียง เป็นต้น

ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน

#### (ข) ระยะก่อสร้าง

##### การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้แล้วเสร็จก่อนช่วงก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือน

##### องค์ประกอบ

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วยผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลงชื่อ ..... จ. นพรัตน์ (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 64/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... น. นพรัตน์ (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---



- ผู้แทนจากชุมชน จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด โดยให้มาจากตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประกอบด้วย

- ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งโรงไฟฟ้า เช่น ตำบลเขาหินซ้อน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน
- ผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ในพื้นที่ศึกษา เช่น ตำบลเกาเขนุน และตำบลคูยามี อีกตำบลละไม่น้อยกว่า 2 คน

- ผู้แทนจากภาครัฐ จำนวน 4-6 คน ให้มาจาก ผู้แทนจากอำเภอพนมสารคาม และผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน

- ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน

- ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน

การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า จากนั้นให้พื้นที่ดำเนินการคัดเลือกตัวแทนให้เป็นกรรมการผู้แทนชุมชน ตามโครงสร้างคณะกรรมการฯ โดยวิธีการของแต่ละตำบล กำหนดระยะเวลาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโรงไฟฟ้า และส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโรงไฟฟ้า

2. เป็นผู้มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี

3. อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ

4. ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่
- ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท

ลงชื่อ ..... <i>จ.ว. ๖๖/๖๖</i> (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 65/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <i>นายท. ท.ท.</i> (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

- วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเหมือนไร้ความสามารถ

- ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อ โดยนายอำเภอพนมสารคาม และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่นๆ ให้ทางโรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนชุมชนว่า ควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้นๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป

- ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนและผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนเห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือ จำนวน 2 คน

- ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน

#### อำนาจ มีดังนี้

- กำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้า

- รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

- เสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดการดำเนินการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม

#### หน้าที่ มีดังนี้

- จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง

- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องการของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ

- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน

- พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 66/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ดีะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	----------------------------------	---	---



### ระยะเวลาและการดำรงตำแหน่ง

- ประธานคณะกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการ และมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ
- คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง และสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ

### มาตรการทั่วไป

- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการฯ และแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการฯ แผนการก่อสร้างโครงการฯ บริษัทผู้รับเหมา บริษัทเจ้าของโครงการฯ ผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น ผ่านสื่อท้องถิ่น โดยดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิชิตท้องถิ่น ติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน หน้าที่ตั้งโครงการฯ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ
- เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

### มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

- วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์
  - เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ
  - เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ
- ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างน้อย 1 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น
  - ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม
  - ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ ..... (นายธนกฤต ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 67/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---



กับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน  
สาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ

- ผ่านการวางแผนการประชาสัมพันธ์/แผนพับของโครงการ เพื่อ  
ดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน)  
ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับ  
เรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น  
โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือที่จุดประชาชนในพื้นที่เข้าถึง

- ผ่านการแจกสติ๊กเกอร์ที่มีช่องทางการติดต่อกับโครงการ ให้กับชุมชน  
โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลผลกระทบที่  
ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

- ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น  
วิธีการเคาะประตูบ้าน รถกระจายเสียง เป็นต้น

ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ  
ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการและมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจาก  
การดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน

#### (ค) ระยะดำเนินการ

##### การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อเนื่อง  
จากระยะก่อสร้าง เมื่อคณะกรรมการครบระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง ดังนี้

- ประธานคณะกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการ และมีระยะเวลา  
ดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ
- คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับ  
การแต่งตั้ง และสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ

##### องค์ประกอบ

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วย  
ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชน จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด  
โดยให้มาจากตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ใน  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประกอบด้วย

ลงชื่อ ..... 	หน้า ..... 	ลงชื่อ ..... 
(นายชนงศักดิ์ ศรีสองเมือง)	68/230	(นางเนตรชนก คีตะปินตา)
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)	มกราคม	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บิวพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

- ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งโรงไฟฟ้า เช่น ตำบลเขาหินซ้อน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน
  - ผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ในพื้นที่ศึกษา เช่น ตำบล เกาะขนุน และตำบลคูยาดหมี อีกตำบลละไม่น้อยกว่า 2 คน
  - ผู้แทนจากภาครัฐ จำนวน 4-6 คน ให้มาจาก ผู้แทนจากอำเภอพนมสารคาม และผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน
  - ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน
  - ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน
- หน้าที่ มีดังนี้**
- จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง
  - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องการของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ
  - กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัย คำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน
  - พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการ ดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

#### มาตรการทั่วไป

- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการฯ ให้กับชุมชน ในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการฯ ตลอดอายุ โครงการฯ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ มาตรการดังกล่าว
- การมีส่วนร่วมให้ข้อคิด ข้อมูล และข้อเสนอแนะ
  - จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก ของการดำเนินการของ โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์ โดยมีวิธีการดังนี้
    - ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น
    - ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในขั้นศึกษา ระยะก่อน ก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์

ลงชื่อ .....  (นายรungskิต ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 69/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	----------------------------------	--	---



- หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม
- จัดทำแบบสอบถามภายหลังการประชุม เน้นประเด็นเกี่ยวกับการติดตามความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ
- สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย
  - สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ
  - เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
  - ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม

#### (4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### แผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

##### (ก) ระยะก่อสร้างและดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด	:	กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่
กลุ่มเป้าหมาย	:	ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร
วิธีการตรวจวัด	:	บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่
ความถี่	:	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	:	อยู่ในงบประมาณบริษัท

##### การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	:	การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน
วิธีการตรวจวัด	:	บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน
ความถี่	:	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	:	อยู่ในงบประมาณบริษัท

##### (5) ระยะเวลาดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ก่อนการก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

ลงชื่อ .....  (นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 70/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	----------------------------	---	---

- (ค) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
- (7) การบริหารแผนงาน
- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุกๆ 6 เดือน
- (ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุกๆ 6 เดือน
- (ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ ติดตามตรวจสอบให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุก 6 เดือน
- (8) งบประมาณ
- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
- (ค) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 71/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------	---



## (9) การประเมินผล

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ  
อนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็น  
ประจำทุก 6 เดือน

### 2.12 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### (1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการอาจจะส่งผลกระทบต่อประชาชนทางด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยผลกระทบในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นจากการจัดการระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่พักอาศัยของคนงาน เช่น ปัญหาการจัดการขยะของชุมชน ปัญหาเรื่องสถานพยาบาลไม่เพียงพอ เป็นต้น อันเนื่องมาจากการเข้ามาในพื้นที่ของแรงงานอพยพมากขึ้น และเมื่อโครงการเปิดดำเนินการประชาชนอาจมีความเสี่ยงทางด้านสาธารณสุข อันเนื่องมาจากสภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นมีความเจริญมากขึ้น ทำให้แรงงานเข้ามาในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อภาวะสุขภาพของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ อย่างไรก็ตาม ปัญหาดังกล่าวสามารถเฝ้าระวังมิให้เกิดขึ้นหรือสามารถลดความรุนแรงของปัญหาลงได้โดยการกำหนดแผนปฏิบัติการและมาตรการเพื่อป้องกัน และแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

ผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้างและพนักงานโครงการมักเกิดจากปัญหาด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง เป็นต้น ระยะดำเนินการผลกระทบดังกล่าวมักเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสมหรือผลกระทบจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภยขึ้น เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด พร้อมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

#### (2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 72/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---



- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการในแผนปฏิบัติการฯ และเฝ้าระวังการเกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนและผู้ปฏิบัติงาน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า พื้นที่วางท่อส่งน้ำหล่อเย็น และพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น
- (ข) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โรงไฟฟ้า

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

สาธารณสุข

- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน อาทิเช่น รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ หรือรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน ตามกฎกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

- จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน
- จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาล โดยกำหนดในอัตราส่วนสำหรับคนงานก่อสร้าง 15 คนต่อห้อง

- อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด

- กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพตามความเสี่ยง

- จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน

- ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการฯ ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ และวิธีการปฏิบัติตัวกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉิน แก่คนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการฯ

- จัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ

- จัดระบบการรักษาความปลอดภัยในที่พักคนงานก่อสร้างให้เข้มงวด

- จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 73/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

- กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย การสุ่มตรวจสิ่งเสพติด การแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง

- กำหนดช่องทางร้องเรียนผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- กำกับให้บริษัทรับเหมาประสานงานกับโรงเรียนและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ โดยเฉพาะระดับอนุบาลถึงประถมอย่างน้อย 6 เดือน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่คนงานจะนำลูกหลานเข้ามาเรียนในพื้นที่

- เมื่อพบผู้ป่วยหรือผู้ที่สงสัยว่าเป็นโรคติดต่อหรือโรคระบาด จะรายงานโรคติดต่อตามแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด และดำเนินการควบคุมโรคระบาดตามแนวทางที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด อาทิเช่น หากกรณีเกิดโรคระบาดทางเดินหายใจ พนักงานจะต้องสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลา หากมีผู้พบเห็นการไม่สวมใส่หน้ากากจะต้องถูกลงโทษทันที

#### **อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม**

#### **มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป**

- ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้

- โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง ต้องถูกบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานและกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- โครงการฯ และผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่างๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และกำหนดให้จัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข

ลงชื่อ .....  (นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 74/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------	---



- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่ง ในกรณีฉุกเฉิน อาทิเช่น รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ หรือรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง
- จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นที่อันตราย และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)
- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับ หน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงานบางประเภทตามที่กฎหมายกำหนด
- กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน ของโครงการฯ (Safety Procedure)
- จัดให้มีการประชุมระดับคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อม ในการทำงาน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา
- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดตั้งคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับเรื่อง ร้องเรียนและรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่างๆ จากคนงานผู้ได้รับผลกระทบ และมีกรอบแนวทาง การปฏิบัติที่ชัดเจน
- ให้ผู้รับเหมาจัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ด้วยวาจา โทรศัพท์ ฯลฯ รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนหลายจุดทั้งที่สำนักงาน และที่พักคนงาน

#### มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย

- หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดิน และบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย
- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัย ต่อการปฏิบัติงาน
- การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความ น่าเชื่อถือและมีประสบการณ์การทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควบคุมดูแลในข้อ ปฏิบัติด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร
- ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วย ผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

ลงชื่อ .....  (นายรณรงค์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 75/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางนตรชนก ต๊ะปีนตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------	--

### การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทีมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น
- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ต้องมีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย
- มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)

### (ข) ระยะดำเนินการ

#### สาธารณสุข

- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน อาทิสั้น รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ หรือรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า
- จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน
- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลสุขภาพแก่ชุมชน
- สำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ตลอดอายุโครงการ

#### อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บурพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 76/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--



อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- จัดทำเป็นคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่อง ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น
- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน
- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า
- ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ
- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย
- มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
- มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย
- จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)
- กำหนดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 11) ดังนี้
  - เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เมื่อกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการไม่มีผลกระทบต่อภายนอกและสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ

ลงชื่อ .....  (นายธรงค์ศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 77/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---



- เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นขยายตัว มีขนาดใหญ่ขึ้น หรือมีผลกระทบต่อพนักงาน หรือพื้นที่ข้างเคียง ไม่สามารถควบคุมระดับเหตุได้ด้วยทีม ระวังเหตุฉุกเฉินของโครงการ จำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก สำหรับช่องทาง ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในกรณีฉุกเฉิน

- เหตุฉุกเฉินระดับที่สาม : เมื่อกรณีเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ได้ขยายตัวลุกลาม ขนาดใหญ่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ และไม่สามารถควบคุมได้จากหน่วยงาน ภายนอก ซึ่งในกรณีนี้ต้องเข้าสู่แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของจังหวัดฉะเชิงเทรา

- จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเองและการซ้อม แผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงไฟฟ้า และจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ และเข้าใจในด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานร่วมกับโรงเรียนใกล้เคียง โครงการ อาทิเช่น โรงเรียนบ้านม่วงโพรง โรงเรียนวัดแหลมเขาจันทร์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

#### มาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซล

- การฝึกอบรมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน
  - Environmental Health & Safety (EH&S) และคณะกรรมการความปลอดภัย มีหน้าที่จัดฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน/เอกสารสนับสนุน ซึ่งเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนแผนการป้องกันและ ระวังภาวะฉุกเฉิน EH&S ต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้พนักงานทุกคนรับทราบ


- การดำเนินการป้องกันน้ำมันรั่วไหล
  - แผนก/ฝ่ายที่มีการปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง Fuel Oil Unloading Procedure.

- สำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติงานด้วยความ ระมัดระวัง เพื่อมิให้เกิดการหกหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading Procedure และ SDS ที่เกี่ยวข้อง

- การจัดเตรียม/ตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉิน จะต้องเตรียมอุปกรณ์ สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 78/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

- วัสดุอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม วัสดุดูดซับ เช่น ทราช ขี้เลื่อย ผ้า หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับหรือป้องกันการแพร่กระจายของน้ำมัน
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม
- ภาชนะสำหรับใส่ของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน จะต้องมีการตรวจสอบสภาพ ถังบรรจุ วาล์ว และลิ้นนิรภัยเป็นประจำทุกเดือน โดยผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด
  - การดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลจะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้
    - กรณีน้ำมันรั่วไหลในปริมาณเล็กน้อย
      - ในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณไม่มากนัก ให้ผู้ประสบเหตุเข้าทำการแก้ไขโดยทันที
      - นำทราช ขี้เลื่อย หรือ วัสดุอื่นๆ ที่ทางหน่วยงานจัดเตรียมไว้ให้มาโรยรอบบริเวณที่มีน้ำมันหกรั่วไหล เพื่อกันมิให้น้ำมันหกรั่วไหลไปมากกว่านี้
      - แจ้งให้หัวหน้างาน และพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่มีน้ำมันรั่วไหลทราบทันที เพื่อช่วยกันป้องกันระงับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
      - ใช้เศษผ้าหรือวัสดุดูดซับน้ำมันในการทำความสะอาดในบริเวณที่มีน้ำมันหกรั่วไหล
      - รวบรวมวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการแก้ไขระงับเหตุน้ำมันรั่วไหล นำไปทิ้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้สำหรับรวบรวมขยะอันตราย (ตามระเบียบปฏิบัติงานการจัดการของเสีย)
      - ทำความสะอาดบริเวณที่เกิดน้ำมันหกรั่วไหลให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
      - หัวหน้างาน และพนักงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหลทำการประชุมหามาตรการป้องกัน เพื่อมิให้เกิดขึ้นซ้ำ
    - กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณมาก
      - ผู้ประสบเหตุพบน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมากให้รีบแจ้งหัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อเข้าแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉิน
      - กั้นพื้นที่ที่น้ำมันหกรั่วไหลจำนวนมาก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในวงกว้างมากขึ้น และสะดวกในการแก้ไขระงับเหตุ

ลงชื่อ .....  (นายธนงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 79/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---



➢ การเข้าปฏิบัติการเกี่ยวกับน้ำมัน ผู้ทำการระงับเหตุควรอยู่ทางด้านเหนือลม เพื่อหลีกเลี่ยงไอระเหยของน้ำมัน รวมทั้งมีอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น หน้ากากกันไอระเหย เพื่อความปลอดภัย

➢ การระงับเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน ดำเนินการตามแผนป้องกันและตอบโต้น้ำมันหกรั่วไหล

- กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณมากบริเวณแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ

➢ ผู้ประสบเหตุพบน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมากบริเวณแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการให้รีบแจ้งหัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อเข้าแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยการปิดวาล์วใกล้จุดรั่วไหลที่สุด ทั้งด้านต้นทางและด้านปลายทาง

➢ กันพื้นที่ที่น้ำมันหกรั่วไหลจากแนวท่อส่งน้ำมัน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในวงกว้างมากขึ้น และสะดวกในการแก้ไขระงับเหตุ

➢ การระงับเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน ดำเนินการตามแผนป้องกันและตอบโต้น้ำมันหกรั่วไหล

#### มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี

การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด อาทิเช่น

- ขอบใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
- ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก

- จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย
- จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

- จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 80/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขีรถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

#### มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมีของโครงการฯ จะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด และคู่มือบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด อาทิ เช่น

- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน

- แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)

- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย

#### มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย

- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน

- จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน

- จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกาย จากสารเคมีอันตราย

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 81/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---



- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมี ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กักมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย และมีวางระบบสารเคมีที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ
- จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด
- จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม
- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)
- นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงาน พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี

#### (4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### สาธารณสุข

##### (ก) ระยะดำเนินการ

##### ประชาชน

ดัชนีตรวจวัด : สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร  
จากที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนใกล้เคียง

ลงชื่อ ..... <b>จ.ว.ส.ส.</b> (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เชนเนอเรน จำกัด	หน้า 82/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <b>นางเนตรชนก ต๊ะปินตา</b> (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------	--



- วิธีการรวบรวม : - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบสภาพแก่ประชาชนในพื้นที่
- จัดให้มีการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการและชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ
- รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบสภาวะสุขภาพของประชาชนก่อนและหลังมีโครงการ
- ความถี่ : - รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโครงการ
- พนักงาน
- ดัชนีตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพพนักงาน
- สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ
- วิธีการรวบรวม : - ตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ
- ความถี่ : - จัดทำรายงานสรุปทุกเดือน และตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ปีละ 1 ครั้ง
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโครงการ

#### อาชีพอนามัยและความปลอดภัย

##### (ก) ระยะก่อสร้าง

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ ..... <i>จ.ว.ส.ส.</i> (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 83/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <i>นางเนตรชนก ต๊ะปันตา</i> (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------	--

- บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(ข) ระยะดำเนินการ

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ
- บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
- ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนและทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน
- กำหนดให้มีมาตรการในการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี
- กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงาน และสุขภาพของพนักงาน สม่่าเสมอ ดังนี้

เสียงในสถานที่ทำงาน

ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น

- บริเวณ Cooling Tower
- บริเวณ Gas Compressor
- บริเวณ Boiler Feed Pump
- บริเวณ Gas Turbine
- บริเวณ Steam Turbine

วิธีการวิเคราะห์ : Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง



ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 12,000 บาท/ครั้ง

ดัชนีตรวจวัด : จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 84/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

สถานที่ตรวจวัด	:	บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง
วิธีการวิเคราะห์	:	Integrated Sound Level หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
ความถี่	:	จัดทำให้แล้วเสร็จในปีแรกของการดำเนินการ และทบทวน/ปรับปรุงแผนผังทุก 3 ปี
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	:	650,000 บาท
<b>ความร้อน</b>		
กำหนดให้มีการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งแนบแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดด้วย		
ดัชนีตรวจวัด	:	อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT)
สถานที่ตรวจวัด	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณ Condenser Exhaust Unit</li> <li>- บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ</li> <li>- บริเวณ Steam Turbine</li> <li>- บริเวณ Gas Turbine</li> </ul>
วิธีการวิเคราะห์	:	WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
ความถี่	:	ปีละ 1 ครั้ง
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	:	9,000 บาท/ครั้ง
<b>แสงสว่าง</b>		
ดัชนีตรวจวัด	:	ระดับความเข้มของแสง
สถานที่ตรวจวัด	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrical and Control Building</li> <li>- Administration Building</li> <li>- Workshop</li> </ul>
วิธีการวิเคราะห์	:	Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
ความถี่	:	ปีละ 1 ครั้ง
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	:	5,000 บาท/ครั้ง

ลงชื่อ .....  (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 85/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------	--



## สุขภาพ

### การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่

- ดัชนีตรวจวัด : - ตรวจร่างกายโดยแพทย์  
- เอ็กซเรย์ปอด  
- ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด  
หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี
- ความถี่ : ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

### การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ

- ดัชนีตรวจวัด : - เอ็กซเรย์ปอด  
- การมองเห็น  
- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน  
- ตรวจร่างกายโดยแพทย์  
- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด  
- ตรวจเลือด: ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด  
หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี
- ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### (5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

#### (6) หน่วยงานรับผิดชอบ

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

#### (7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล  
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของ  
รัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุกๆ 6 เดือน

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 86/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ดีะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

- (ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ ติดตาม ตรวจสอบให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจ อนุญาตตามกฎหมายทุก 6 เดือน
- (8) งบประมาณ
- (ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ
- (9) การประเมินผล
- : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ อนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็น ประจำทุก 6 เดือน

## 2.13 แผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

### (1) หลักการและเหตุผล

ผลกระทบที่อาจเกิดจากการรั่วไหลของเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลของ โครงการ และเกิดการติดไฟในรูปแบบต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงกับผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักร และบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ดังนั้นโครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการป้องกันการเกิดอันตรายร้ายแรง เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด พร้อมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบและการปฏิบัติตามมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

### (2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการเกิดการรั่วไหล และติดไฟของท่อก๊าซ ธรรมชาติ และท่อน้ำมันดีเซลในพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างและดำเนินการ

ลงชื่อ .....  (นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 87/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	----------------------------------	--	---



- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการในแผนปฏิบัติการฯ และเฝ้าระวังการเกิดอันตรายร้ายแรงต่อผู้ปฏิบัติงาน และทรัพย์สินของโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า พื้นที่วางท่อส่งน้ำหล่อเย็น และพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น
- (ข) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โรงไฟฟ้า

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

- กำหนดให้พื้นที่ที่จะเชื่อมต่อบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติและระบบท่อส่งน้ำมันดีเซลเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายโดยรอบ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องขออนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน
- กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการเชื่อม พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)
- ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำ และส่งแผนปฏิบัติการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ให้บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ให้ความเห็นชอบและควบคุมให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว
- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ดูแลและตรวจสอบการทำงาน คอยดูแล และควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามความจำเป็นของงานในขณะปฏิบัติงาน
- จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมี และสามารถเคลื่อนย้ายได้ไว้ในจำนวนที่เหมาะสม และเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้
- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- พื้นที่ที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย ต้องติดป้ายเตือนให้พนักงานทราบ และกำหนดบังคับไม่ให้ทำงานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานาน โดยปราศจากเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 88/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

• ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เพื่อรับส่งผู้ป่วย  
ในกรณีฉุกเฉิน

(ข) ระยะดำเนินการ

มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อน้ำมันดีเซลในพื้นที่  
โครงการ

• กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ  
เป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตราย  
บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ และบริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซลในกรณีที่มีความ  
จำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขอ  
อนุญาตที่ถูกต้อง

• บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อน้ำมันดีเซล และอุปกรณ์  
ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ

• จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับสึกหรอ  
ของเส้นท่อย่างสม่ำเสมอ

• ดำเนินการสำรวจหารั่วของระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลทางท่อ (Leakage  
Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

• กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัย  
โดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น

• จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็น  
ตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตร  
ก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของ  
โครงการ (Safety Procedure)

• จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงคำเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกัน  
การกระทำใดๆในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์  
ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้

• จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน  
เกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

• จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve  
ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 89/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	--



- ถังกักเก็บน้ำมันดีเซลจะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีคันคอนกรีตล้อมรอบ ซึ่งสามารถรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงได้ร้อยละ 100 ของปริมาณความจุของถังใบใหญ่ที่สุดในกรณีที่เกิดถังแตกหรือรั่วตามกฎกระทรวง เรื่องคลังน้ำมัน พ.ศ.2556 ของกระทรวงพลังงาน หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด

- บริเวณที่ใช้เป็นสถานีสูบน้ำของรถบรรทุก จะมีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ เพื่อให้ น้ำฝนที่ไหลชะคราบน้ำมันที่อาจหกหรือรั่วไหลในบริเวณดังกล่าว ไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสีย เพื่อส่งไปบำบัดยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) ต่อไป

#### มาตรการในการควบคุมเฝ้าระวัง

กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น

- ห้ามสูบบุหรี่
- ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้

- ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย
- ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดการสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัส เหล็ก หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น

- งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน

- ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย

**แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ**

1. วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ
- เพื่อให้มีการเตรียมการ และดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ จะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วไป ดังนี้

- คุณสมบัติพื้นฐาน และคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ
  - ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมด ซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas)

ลงชื่อ ..... <b>จว.พล</b> (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 90/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <b>นายธนกร ชื่น...</b> (นางเนตรชนก ต๊ะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

- ก๊าซธรรมชาติที่มีความหนาแน่นไอ เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศ เท่ากับ 1)

- ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ
- ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น
- อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า

“Flammable and Explosive Limit” อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit)

- อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ

- เกิดจากการไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทนมีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ)

- ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติเนื่องจากขาดอากาศหายใจ

- ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น

- การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม
- ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน จัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที

- จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะ

ไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน

- ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ

: ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ

: ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีดในลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย

: ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อ หรือผิวโลหะที่ร้อน เป็นต้น

: หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ

- ก๊าซรั่วและติดไฟ

: ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ

: ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ

ลงชื่อ ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า ..... 91/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	--	--



- : ใช้น้ำฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวนโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่พอระบาย
- : ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นตัวการหยุดการรั่วไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้เข้าไปทำการปิดวาล์วสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันไฟ
- : ผงเคมีแห้งใช้ได้ผลดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดไม่ใหญ่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่ว ให้ใช้ CO<sub>2</sub> ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมากๆ
- : ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลของก๊าซได้ ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น
- การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ
  - : เมื่อทราบว่ามีการรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว
  - : ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซ
  - : ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวนความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น
  - : ตรวจสอบวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ
  - : ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมีก๊าซซึมติดอยู่กับเสื้อผ้า และระบายออกมาภายหลังการปฏิบัติงานอาจเกิดอันตรายได้
- การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วไหลของก๊าซ
  - กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว
  - กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์ว และหน้าแปลนทุกตัวที่จะ

ตรวจสอบ เพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ

- จัดทำตารางตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ
- ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับการตรวจสอบก๊าซ

ลงชื่อ ..... <b>ชวณพัล</b> (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 92/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <b>นันทกร พล</b> (นางเนตรชนก คีระปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

- การซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน
    - ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีการไหลผ่าน
    - ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม
    - ตรวจสอบวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะๆ
    - เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type
    - ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น การตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น
  - จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเองและการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- แผนการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล**
- ปฏิบัติตามมาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซลในแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะดำเนินการ

#### (4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### (ก) ระยะดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด : - ระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล
- สถานที่ตรวจวัด : - การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน
- วิธีการตรวจวัด : - พื้นที่โครงการ
- วิธีการตรวจวัด : - บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล
- วิธีการตรวจวัด : - ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน
- ความถี่ : - ตามที่ระบุในแผนฉุกเฉิน
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : - รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการโครงการ

##### (5) ระยะเวลาดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

ลงชื่อ ..... <b>จิราพร</b> (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 93/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <b>ปณิศา นิลิน</b> (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------	--

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อสร้าง

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล  
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของ  
รัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุกๆ 6 เดือน

(ข) ระยะดำเนินการ

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด  
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ ติดตาม  
ตรวจสอบให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่ง มีอำนาจ  
อนุญาตตามกฎหมายทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง

: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

: รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

(9) การประเมินผล

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ  
อนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็น  
ประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 94/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	--



## 2.14 แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

### (1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้จากการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ อย่างไรก็ตาม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของกลุ่มอุตสาหกรรมพหุผลผลิต และไม่มีสถานที่ที่มีคุณค่าความงามเป็นพิเศษ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม มีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการดำเนินการด้านสุนทรียภาพที่ชัดเจนเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด เพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไป และลดผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

(ก) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โรงไฟฟ้า และพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ

### (4) วิธีดำเนินการ

#### (4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### (ก) ระยะดำเนินการ

- โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์ จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งในส่วนของพื้นที่โรงไฟฟ้าและบริเวณพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยโรงไฟฟ้าจะให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 7,800 ตารางเมตร (รูปที่ 12) หรือคิดเป็นร้อยละ 5.02 ของพื้นที่โครงการ (Zone A และ B) รวมทั้งมีแนว Protection Strip ไม้ดอกไม้ประดับ (Zone C) และบริเวณพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการประมาณ 3,479 ตารางเมตร (รูปที่ 13) หรือคิดเป็นร้อยละ 7.19 ของพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยจะทำการปลูกเฉพาะไม้ยืนต้น โดยปลูกสลับฟันปลา ตัวอย่างพันธุ์ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก อาทิ เช่น โอศอกอินเดีย นนทรี แคนา สุพรรณิภา ยูคาลิปตัส หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูก โดยไม้ยืนต้นในพื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณโรงไฟฟ้า จะมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อ 1 ไร่ โดยมีระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร และเป็นต้นไม้ที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

- บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้

- ในกรณีที่ต้นไม้ตาย หรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษา และคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 95/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---



• ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่สีเขียว และจัดสรรงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ สำหรับดูแลจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน



(ก) ระยะดำเนินการ : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ ติดตามตรวจสอบให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุก 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

(9) การประเมินผล

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 96/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

## 2.15 แผนปฏิบัติการด้านติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

### (1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการแพร่กระจายความร้อนที่เกิดขึ้นจากโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลจาก โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรีที่ได้มีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิบริเวณโรงไฟฟ้าและพื้นที่บริเวณใกล้เคียง โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมเปรียบเทียบทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง พบว่า ในฤดูฝนบริเวณปล่องของโรงไฟฟ้าจะมีอุณหภูมิสูงกว่าในพื้นที่โดยรอบเล็กน้อย ส่วนในบริเวณอื่นๆ เช่น พื้นที่เกษตร พื้นที่รอบๆ โรงไฟฟ้าค่าสีที่แสดงยังเป็นอุณหภูมิที่อยู่ในระดับปกติของบรรยากาศทั่วไป ไม่มีลักษณะเป็นการกระจายคลื่นความร้อนจากโรงไฟฟ้า ส่วนฤดูแล้งอุณหภูมิโดยรอบจะสูงขึ้น เนื่องจากการเผาฟางข้าวในที่นาโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ทั้งนี้ ความร้อนหรืออุณหภูมิของอากาศ จึงผันแปรไปตามการใช้ประโยชน์ของพื้นที่บริเวณนั้นๆ เป็นสำคัญ ดังนั้น จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ต่อพื้นที่โดยรอบโครงการฯ คาดว่า จะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบرسیการแพร่กระจายความร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ โดยจะเก็บข้อมูลตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง (ก่อนดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง) และระยะดำเนินการ

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

#### (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

และระยะก่อสร้าง : ครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และอุณหภูมิของโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : ครอบคลุมพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และอุณหภูมิของโครงการ

### (4) วิธีดำเนินการ

#### (4.1) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### (ก) ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ  
สถานีตรวจวัด : ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ  
วิธีการตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอวกาศและภูมิสารสนเทศ

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 97/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

- (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม ได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมipื้นผิวด้วยดาวเทียม
- ความถี่ : 3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่องครอบคลุมทุกฤดูกาลโดย ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา [www.tmd.go.th](http://www.tmd.go.th)
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 90,000 บาท/ครั้ง
- (ข) ระยะดำเนินการ
- ดัชนีตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมipื้นผิวด้วยดาวเทียม
- สถานีตรวจวัด : ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ
- วิธีการตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม ได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมipื้นผิวด้วยดาวเทียม
- ความถี่ : ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปีแรก

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 98/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	----------------------------------	---	--



ของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วงฤดู  
ทุกๆ 3 ปีตลอดอายุ โครงการฯ อ้างอิงจาก  
กรมอุตุนิยมวิทยา [www.tmd.go.th](http://www.tmd.go.th)

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 90,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

และระยะก่อสร้าง

: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ข) ระยะดำเนินการ

: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ปฏิบัติ  
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้ง  
รายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้  
หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตาม  
กฎหมายทุกๆ 6 เดือน

(ข) ระยะก่อสร้าง

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล  
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของ  
รัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทุกๆ 6 เดือน

(ค) ระยะดำเนินการ

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด  
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ ติดตาม  
ตรวจสอบให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจ  
อนุญาตตามกฎหมายทุก 6 เดือน

ลงชื่อ ..... 	หน้า ..... 99/230	ลงชื่อ ..... 	หน้า ..... 1
(นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง)	มกราคม 2564	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)	
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม	
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	



(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

และระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

: รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

(9) การประเมินผล

: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด  
นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ  
อนุญาตตามกฎหมาย ตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็น  
ประจำทุก 6 เดือน

3. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม


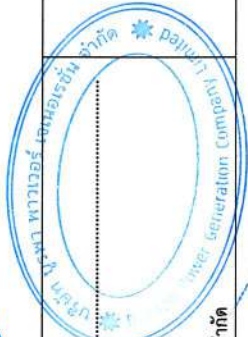
สำหรับแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปเป็น มาตรการทั่วไป  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ)  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะ  
ดำเนินการ) ได้ดังตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 5 ตามลำดับ

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 100/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก คีระปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่โครงการ: โรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ตั้งอยู่ที่: ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จังหัดฉะเชิงเทรา  
ของ: บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชัน จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....  (นายสนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชัน จำกัด	 หน้า 101/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ..... นางนตรชนก ดีะปินดา (นางนตรชนก ดีะปินดา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	--	---

RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวลอร์ ของบริษัท บูรพา พาเวลอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

ลงชื่อ .....  ชวชาติ ไชยประสิทธิ์ (นายธงเหล็กดี ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 102/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  นงกมล ไชยประสิทธิ์ (นางเมตตาชญา ทวีปิตตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

RNP/ENV/PO5165/RT64014-มาตรการ

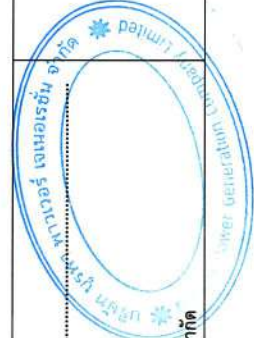


ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหารวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการให้บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ต้องปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้แจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประชาชนในความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p> <p>(6) หากบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นการที่ก่อให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความ</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง</p>	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

จกฟผ



นางธนศักดิ์ ศรีทองเมือง  
(นายธนศักดิ์ ศรีทองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

หน้า  
103/230  
มกราคม  
2564

ลงชื่อ .....  
(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่น จำกัด





ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>เห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไปพร้อมกับการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือ</p>			

ลงชื่อ.....  (นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

หน้า 104/230  
มกราคม 2564

ลงชื่อ.....  (นางเมศรชนก ต๊ะปิบตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1

ตารางสรุปมาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>กิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือปรับปรุงมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p> <p>(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของบริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย</p> <p>(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่ากระบวนสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

ลงชื่อ..... *นางสาว อธิชา*

(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง)

กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)

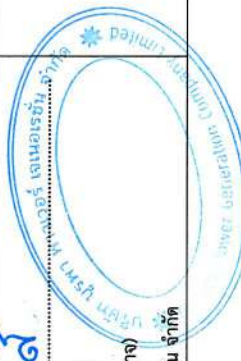

บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

หน้า

105/230

มกราคม

2564

RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ




ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปิดบัง และ/หรือสิ่งกั้นฝุ่นในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่ และลดปริมาณฝุ่นที่อาจฟุ้งกระจาย	- เส้นทางรถบรรทุกขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ยาก่อสร้าง กองดิน ถนน พื้นที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติม เมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรงจนประเมินได้ว่าพื้นที่ได้ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้ง และมีแนวโน้มที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก	- พื้นที่ยาก่อสร้าง และถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	- ตรวจสอบบำรุงรักษา หรือตรวจสภาพยานพาหนะ เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศเป็นประจำทุกวัน	- พื้นที่ยาก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นผิวการจราจรบนถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ภายหลังการเข้า-ออกของรถบรรทุก			
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดิน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการ			

ลงชื่อ ..... 

(นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

หน้า 106/230  
มกราคม 2564



ลงชื่อ ..... 

(นางมนตรชนก ต๊ะปีนตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	- จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนถนนภายนอกไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือตามที่กฎหมายกำหนด	- เส้นทางรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	- ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	- กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. หากจำเป็นจะต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลานี้ ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงงานใกล้เคียงทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้าน้อยกว่า 2 สัปดาห์	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
2. ด้านเสียง	- ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการและชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายธนศักดิ์ ศรีทองเมือง)

กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)

บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

หน้า

107/230

มกราคม

2564

ลงชื่อ.....

(นางเนตรชนก ต๊ะปินดา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม



บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปาวาเวอร์ของบริษัท ปาวาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)


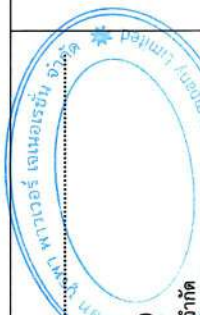

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม เครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง</li> <li>- ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ และติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณรั้วโครงการ เป็นต้น</li> <li>- ในการตอกเสาเข็มกำหนดให้มีการใช้หมอนรองหัวเสาเข็มที่ทำด้วยวัสดุที่สามารถลดแรงกระแทกได้ อาทิเช่น ไม้หมอน เป็นต้น</li> <li>- ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า ด้านทิศใต้ของพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง ของการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นด้วยวิธีการเจาะลอด ซึ่งเป็นด้านที่ติดกับหมู่บ้านสวนน้ำไส 5 ดังรูปที่ 4 ความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร เบื้องต้นใช้วัสดุที่เป็นโลหะที่มีความหนา 0.64 มิลลิเมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท ปาวาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p> <p>บริษัท ปาวาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีทองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท ปาวาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 108/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางนันทชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	(Steel 24 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 18 เดซิเบล(เอ) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการลดเสียงเท่ากัน			
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำ ใต้ดิน	<p>มาตรการด้านการจัดการน้ำฝน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอนชั่วคราว เพื่อรองรับน้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยน้ำที่ผ่านการตกตะกอนส่วนหนึ่งไปเลี้ยงรางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 ในปริมาณตามที่สวนอุตสาหกรรมอนุญาต และนำส่วนหนึ่งมาใช้พรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างในโครงการ</li> <li>- หากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงไปในรางระบายน้ำจนปิดกั้นหรือกีดขวางการไหลของน้ำ ให้เก็บออก เพื่อให้น้ำไหลได้สะดวก</li> <li>- ห้ามทิ้งขยะเศษวัสดุและเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด</li> </ul> <p>มาตรการด้านการจัดการน้ำเสียจากคนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจากคนงานก่อสร้าง และกำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาดความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามคุณสมบัติที่ทางจากอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<p>ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p> <p>บริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>




ลงชื่อ ..... 	หน้า 109/230 มกราคม 2564		ลงชื่อ ..... 
(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด		(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด	



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำ ใต้ดิน (ต่อ)	<p>และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ก่อนระบายออกสู่ภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีร่องระบายน้ำ และบ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างที่ไม่เป็นเบื่อน เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนที่จะส่งไปให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่เป็นเบื่อน อาทิเช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง บรรจุในถังและส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> <li>- มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำภายนอก</li> </ul> <p>มาตรการด้านการจัดการน้ำเสียจากบ้านพักคนงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในบริเวณบ้านพักคนงาน รวมทั้งบ่อพักน้ำทิ้งขนาดความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามคุณสมบัติ น้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	<p>มาตรการด้านการจัดการน้ำเสียจากบ้านพักคนงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในบริเวณบ้านพักคนงาน รวมทั้งบ่อพักน้ำทิ้งขนาดความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามคุณสมบัติ น้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... 	หน้า 110/230 มกราคม 2564		ลงชื่อ ..... 
(นายธเนศศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด		(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด	

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<p>และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ก่อนระบายออกสู่ภายนอก</p> <p>มาตรการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อฯ ด้วยวิธีทางสถิต (Hydrostatic Test)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่ เพื่อดักเศษขยะหรือของแข็งที่เป็นป้อนมา กับน้ำบริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ</li> <li>- ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบด้วยวิธีทางสถิต ได้แก่ ความเป็นกรดต่าง ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด น้ำมันและไขมัน ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของบริษัท 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 จำกัด ก่อนส่งน้ำทิ้งดังกล่าวให้บริษัท 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่ง</li> <li>- น้ำทิ้งจากท่อหล่อยื่นด้วยวิธีขุดเปิด</li> </ul>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>
4. ทรัพยากรดิน	<p>การวางท่อส่งน้ำทิ้งจากท่อหล่อยื่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากท่อหล่อยื่นแบบขุดเปิด ให้เปิดหน้าดินบริเวณที่จะวางท่อเป็นช่วงๆ โดยไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนว และเมื่อวางท่อเสร็จให้ฝังกลับทันที</li> <li>- การถมกลบแนววางท่อส่งน้ำทิ้งจากท่อหล่อยื่นต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อและเผื่อการยุบตัวหรือทรุดตัวของดินด้วยการพูนดิน (Crown) บริเวณพื้นที่หลังท่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่ง</li> <li>- น้ำทิ้งจากท่อหล่อยื่นด้วยวิธีขุดเปิด</li> </ul>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>



ลงชื่อ ..... 	หน้า 111/230 มกราคม 2564		ลงชื่อ ..... นงนุช ปู่ออ (นางนงนุช ปู่ออ คีระปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด
--	-----------------------------	---	--



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จันทบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการฝังกลบท่อแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับดินสภาพพื้นที่ในเขตทาง และพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว และต้องนำเศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างออกจากพื้นที่ให้หมด</li> <li>- ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีการป้องกันการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet Pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิด หรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น</li> <li>- หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก</li> <li>- หลีกเลี่ยงการกองดินที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่ เพื่อวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ใกล้คลองหรือคูระบายน้ำ เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นปิดกั้นทางระบายน้ำ</li> </ul>			
	<p><b>มาตรการป้องกัน/เฝ้าระวังการรั่วไหลของเบนโทไนท์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมผู้รับเหมาให้คอยเฝ้าระวังในขณะที่มีการเจาะตลอดที่มีการใช้โซเดียมเบนโทไนท์บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ</li> <li>- ในช่วงดำเนินการเจาะตลอด ต้องมีการจัดเตรียมความพร้อมเครื่องมือกำจัดโซเดียมเบนโทไนท์ที่ทะลักจากการเจาะตลอด เช่น รถสูบลม ทราย เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ด้วยวิธีเจาะตลอด</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด




ลงชื่อ .....  (นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 112/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... นพพร นพ (นางนพพรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	---	---

RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรดิน (ต่อ)	<p>มาตรการในการจัดการโซเดียมเบนโทไนท์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลวด (HDD) ให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลวด โดยพิจารณาสัดส่วนของการพองตัวของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ประกอบเพื่อลดปริมาณโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้และต้องนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>- เจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังในขณะที่มีการเจาะลวดที่มีการใช้โซเดียมเบนโทไนท์บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ พร้อมทั้งจัดเตรียมความพร้อมของเครื่องมือกำจัดโซเดียมเบนโทไนท์ที่ทะลักจากการเจาะลวด เช่น รถสูบลูบ ถูทราย และสารแลกเปลี่ยนโซเดียม เป็นต้น ซึ่งผู้ควบคุมการเจาะจะสังเกตและเฝ้าระวังระดับ/ปริมาณ/ความต่อเนื่องของอัตราการไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ส่งกลับมา (Mud Return Line) หากแรงดันลดลงหรือมีอัตราการไหลไม่ต่อเนื่องแสดงว่าอาจเกิดการรั่วไหล ผู้ควบคุมจะต้องหยุดการเจาะเพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาต่อไป</li> <li>- กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง จัดให้มีพนักงานคอยติดตามดูแล พร้อมอุปกรณ์ในการกั้นพื้นที่ เช่น กระสอบทราย เพื่อป้องกันไม่ให้โซเดียมเบนโทไนท์แพร่กระจายออกสู่พื้นที่โดยรอบตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และโครงการจะเตรียมยิปซัม ซึ่งเป็นสารแลกเปลี่ยนโซเดียมไว้ให้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ด้วยวิธีเจาะลวด</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง จัดให้มีพนักงานคอยติดตามดูแล พร้อมอุปกรณ์ในการกั้นพื้นที่ เช่น กระสอบทราย เพื่อป้องกันไม่ให้โซเดียมเบนโทไนท์แพร่กระจายออกสู่พื้นที่โดยรอบตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และโครงการจะเตรียมยิปซัม ซึ่งเป็นสารแลกเปลี่ยนโซเดียมไว้ให้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ด้วยวิธีเจาะลวด</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด


ลงชื่อ .....  (นายสนงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 113/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ตีะปินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
---	-----------------------------------	---	---



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปทุมพาเวอร์  
ของบริษัท ปทุมพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรดิน (ต่อ)	เพียงพอปริมาณโซเดียมเบนโทไนท์ที่โครงการจะใช้เพื่อช่วยสำหรับการแลกเปลี่ยนโซเดียมส่วนที่เกินในกรณีที่มีการรั่วไหลไปยังพื้นที่เกษตรกรรม			
	- กรณีเกิดการไหลย้อน/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจากโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น			
	- กรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้ง ต้องนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และข้อมูลคุณสมบัติทางเคมีของสารโซเดียมเบนโทไนท์ เช่น ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity : EC) ค่าปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่าเปอร์เซ็นต์โซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchange Sodium Percentage : ESP) เป็นต้น เพื่อให้หน่วยงานที่ได้รับกำจัดหรือเป็นเจ้าของพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการ	- พื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ด้วยวิธีเจาะลอด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ปทุมพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
5. ด้านคมนาคม	มาตรการทั่วไปสำหรับการก่อสร้างโรงไฟฟ้า - วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร	- เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ปทุมพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท ปทุมพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 114/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ..... นงกษา พล. (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาคิน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคมนาคม (ต่อ)	- ทบทวนและปรับปรุงแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการอย่างสม่ำเสมอให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน			
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00-09.00 น. และ 16.00-19.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์			
	- ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุบนพื้นถนน	- เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	- กำหนดให้ผู้รับเหมา กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- กำหนดให้มีการควบคุมนำหน้ารถบรรทุกไม่ให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด			
	- อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด			
	- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ			
	- ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ			
	- จำกัดความเร็วรถบรรทุกทุกบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติทางหลวงฉบับที่ 2 และ	- เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... 	หน้า 115/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... 	
(นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด		(นางนันทรชนก คีรีปินิดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด	



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จันทบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคมนาคม (ต่อ)	<p>ฉบับที่ 3 พ.ศ.2542 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ</li> <li>- จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนถนนภายนอกไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณการเข้า-ออกบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณทางกลับด้านหน้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2</li> </ul> <p><b>มาตรการทั่วไปสำหรับการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างให้กับสถานประกอบการในเขตสวนอุตสาหกรรมฯ ที่เกี่ยวข้องทราบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่</li> <li>- เมื่อวางท่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลบฝังท่อในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ในเขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิม</li> <li>- จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างให้มีแสงสว่างเพียงพอ และกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แผงกั้น กรวย พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</li> </ul>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

<p>ลงชื่อ.....</p> <p><b>นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง</b> (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>116/230 มกราคม 2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p><b>นางสาว ชลชนา ชื่นชื่น</b> (นางชนนพรชนก คีระปิตตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
---	--	--

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคมนาคม (ต่อ)	<p>ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวและไฟสัญญาณกระป๋องให้เห็นแนวก่อสร้างชัดเจน และป้ายสัญญาณจราจรที่ติดตั้งต้องสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด และต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร โดยเฉพาะการก่อสร้างบริเวณที่อยู่ใกล้ทางแยกภายในสวนอุตสาหกรรมฯ และตามแนวก่อสร้างท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</p> <p>- ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานในลักษณะกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อไปวางเรียงหน้างานในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้แต่ละวัน เพื่อให้กองกีดขวางการจราจร</p> <p>- เมื่อการก่อสร้างในเขตทางถนนแล้วเสร็จ ให้นำวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ใช้งานออกไปทันที และทำความสะอาด/คืนพื้นที่ทางเท้า หรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพเดิมและเรียบร้อย</p>			

ลงชื่อ ..... <b>นางนงนุช ศรีสองเมือง</b> (นางนงนุช ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 117/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... <b>นางนงนุช ศรีสองเมือง</b> (นางนงนุช ศรีสองเมือง) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	--------------------------------	--



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปาวพาเวอร์ของบริษัท ปาวพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถยนต์ขนส่งคนภายในพื้นที่กำหนดไว้และไม่อยู่ในตำแหน่งที่เกิดขวางการจราจร รวมทั้งจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น</li> </ul> <p><b>มาตรการทั่วไปสำหรับกิจกรรมก่อสร้างอย่างกว้างๆทั้งจากหողห่อเลี้ยง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีบ่อสำหรับล้างล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม เพื่อป้องกันมิให้เกิดความสกปรกต่อผิวการจราจรภายนอก</li> <li>- ระหว่างที่ดำเนินการก่อสร้างต้องมีการดูแลให้ถนนอยู่ในสภาพดี และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน เช่น มีการดูแลรักษาไม่ให้เป็นหลุมเป็นบ่อ มีการฉีดพรมน้ำไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมีการติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ ในบริเวณที่อาจเกิดความเสียหายจากการจราจรขนส่ง เป็นต้น</li> <li>- หากถนนเกิดความเสียหายเนื่องจากการจราจรของโครงการต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ใช้เส้นทางจราจรเดียวกัน</li> <li>- เมื่อทำการก่อสร้างเสร็จแล้วจะต้องมีการสำรวจสภาพถนนที่เป็นทางเชื่อมจากเส้นทางหลักเข้าพื้นที่ก่อสร้างอีกครั้งหนึ่ง หากมีความเสียหายเกิดขึ้นจากการดำเนินการขนส่งของโครงการจะต้องมีการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพเดิมก่อนใช้เส้นทาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างอย่างกว้างๆทั้งจากหողห่อเลี้ยง</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ปาวพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด


ลงชื่อ.....	หน้า	ลงชื่อ.....
(นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง)	118/230	(นางสมศรี ชื่นจิตตา)
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)	มกราคม	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปาวพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด

RNP/ENV/PO5165/RT64014-มาตรการ

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และการก่อสร้าง โรงไฟฟ้าพาวพาเวอร์  
ของบริษัท พาวพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านการใช้ น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการจัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างและสำหรับการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอและมีคุณภาพที่เหมาะสม</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมามา ประสานกับบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางสถิต (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อน้ำมันภายในโครงการ</li> </ul>	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พาวพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
7. ด้านการจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง</li> <li>- ของเสียอันตราย ให้นำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุดต่อไป</li> <li>- ผู้รับเหมาดำเนินการจัดให้มีถังภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และประสานงานกับ เทศบาล อบต. หรือหน่วยงานราชการให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเป็นแหล่งพบนำโรค และส่งกลิ่นรบกวน</li> <li>- จัดเก็บเศษวัสดุ เศษดินและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยรวบรวม บรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม</li> </ul>	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท พาวพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด


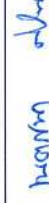
ลงชื่อ .....  (นายธนพงศ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท พาวพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 119/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... นันทนา สอน (นางนตรชนก ตะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมการจัดการน้ำมันที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถังของเสียอันตราย และนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุดต่อไป</li> <li>- ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- กำหนดพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน</li> <li>- ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด</li> <li>- กำหนดให้มีการคัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก อิฐ กระเบื้องสี แปรทาสี กระเบื้องสเปร์ย เป็นต้น ออกจากขยะมูลฝอยโดยทั่วไป เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือนำไปจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป</li> </ul>			
8. ด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอนชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อรองรับน้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยน้ำที่ผ่านการตกตะกอนให้นำไปฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองต่อไป</li> </ul>	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพาพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....	หน้า	ลงชื่อ .....
	120/230 มกราคม 2564	
(นายชนงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)		(นางนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด		บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด

RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเก็บเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างและคัดแยก โดยรวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันเศษวัสดุ และขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างถูกชะล้างจนไปอุดตันทางระบายน้ำของโครงการ</li> <li>- ออกแบบระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันปัญหาการกีดขวางทางน้ำเดิม และปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>- ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ</li> <li>- ไม่มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตัน อย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>			
9. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	<p><u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u></p> <p><u>มาตรการทั่วไป</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม</li> <li>- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ</li> </ul>	ต่อเนื่องตลอดระยะเวลา ก่อนก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... 	หน้า 121/230 มกราคม 2564	
(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด		

RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ



นางนก จิตปา

(นางเบญจมาภรณ์ ต๊ะปินตา)


ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่น จำกัด



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปรุพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสามัคคม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		และบริเวณที่มีการดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง		
	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ อย่างโดยย่่างหนึ่งหรือตามความเหมาะสม อาทิ เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดังรูปที่ 9</li> <li>- ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้ได้อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการและบริเวณที่มีการดำเนินการตรวจวัดดัชนี</li> </ul>	ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

 <p>นางชนกศักดิ์ ศรีสองเมือง กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p> <p>RNP/ENV/PO5165/RT64014-มาตรการ</p>	<p>หน้า</p> <p>122/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>ลงชื่อ .....</p> <p><i>Janet Wila</i></p> <p>(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่น จำกัด</p>
---	--	---

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน</li> </ul>			
	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก</li> <li>- จัดทำทะเบียนคนงานทั้งท้องถิ่นและต่างดาว</li> <li>- จัดให้มีหัวหน้าโครงการเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</li> <li>- ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่</li> <li>- จัดให้มีขอบเขตที่พนักงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน</li> <li>- กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</li> <li>- บริเวณที่พนักงานก่อสร้างที่ตั้งอยู่ติดกับชุมชนต้องควบคุมดูแลกิจกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</li> </ul>			

ลงชื่อ ..... (นายณรงค์ศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 123/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอมโนรมสารตาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

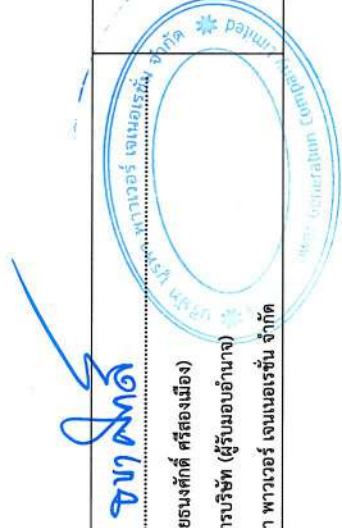
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน</li> <li>- กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข และจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น</li> <li>- กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวมประเด็นจากข้อร้องเรียนหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริง การแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งข้อร้องเรียนต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า</li> </ul>			
10. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p><u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u></p> <p><u>มาตรการทั่วไป</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชน</li> <li>- การมีส่วนร่วมรับข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น</li> </ul>	พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์	1 เดือนก่อนก่อสร้าง	บริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....	หน้า	ลงชื่อ .....
ชวพงศ์ (นายชณศักดิ์ ศรีสองเมือง)	124/230	นพพร ฝน (นางนพพรชนก ต๊ะปิ่นตา)
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)	มกราคม	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนสัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>และการติดตั้งป้ายประกาศ แผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</p> <p>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ</li> <li>⇒ เพื่อเป็นช่องทางสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ</li> </ul> </li> </ul>	ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล ใน 2 อำเภอ ของจังหวัดฉะเชิงเทรา ดังแสดงในรูปที่ 10		



ลงชื่อ ..... **นาย พงษ์ อนุชา** (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า 125/230  
มกราคม 2564



ลงชื่อ (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง ไฟฟ้าปฐพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>- ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ อย่างน้อย 1 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิ เช่น</p> <p>⇒ ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม</p> <p>⇒ ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ <b>พื้นที่ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้</b> เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ</p> <p>⇒ ผ่านการวางแผนประชาสัมพันธ์/แผนพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือที่จุดประชาชนในพื้นที่เข้าถึง</p>			

ลงชื่อ .....  (นายณรงค์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 126/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางนันทกร ทิพย์ปิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>⇒ ผ่านการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ) ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง หรือภายในเดือนแรกของการก่อสร้าง</li> <li>■ การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนก่อสร้างโครงการ หรือภายในเดือนแรกของการก่อสร้าง</li> </ul> <p>⇒ ผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่กำหนดที่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>⇒ ผ่านการแจกสติกเกอร์ที่มีช่องทางการติดต่อกับโครงการ ให้กับชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>⇒ ผ่านการประชุมสัมมนาด้านวิถีชีวิตอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รกกระจายเสียง เป็นต้น</p> <p>ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการและ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน</p>			



ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 127/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ศิริปิ่นดา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด
--	-----------------------------------	--



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการประชาสัมพันธ์ส่วนและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p><b>ระยะก่อสร้าง</b></p> <p><b>การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <p>ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้แล้วเสร็จก่อนช่วงก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือน</p> <p><b>องค์ประกอบ</b></p> <p>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วยผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้แทนจากชุมชน จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด โดยให้มาจากตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งโรงไฟฟ้า เช่น ตำบลเขาหินซ้อน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน</li> <li>• ผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ในพื้นที่ศึกษา เช่น ตำบลเกาะขุนน และตำบลคูยาศมี อีกตำบลละไม่น้อยกว่า 2 คน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ ศักขีรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ โรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล ใน 2 อำเภอ ของจังหวัดฉะเชิงเทรา ดังแสดงในรูปที่ 10</li> </ul>	ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 128/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้แทนจากภาครัฐ จำนวน 4-6 คน ให้มาจากผู้แทนจากอำเภอพนมสารคาม และผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน</li> <li>- ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน</li> <li>- ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน</li> </ul> <p>หน้าที่ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ</li> <li>- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัย คำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน</li> <li>- พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า</li> </ul> <p>ระยะเวลาและการดำรงตำแหน่ง มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประธานคณะกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการ และมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ</li> <li>- คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง และสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ</li> </ul>			

ลงชื่อ .....  (นายสมศักดิ์ ศรีรุ่งเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 129/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... นางสาว นพพร (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด
--	-----------------------------------	---



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปรุพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จันทบุรี (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p><b>มาตรการทั่วไป</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการฯ และแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการฯ แผนการก่อสร้างโครงการฯ บริษัทผู้รับเหมา บริษัทเจ้าของโครงการฯ ผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น ผ่านสื่อท้องถิ่น โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น ติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน หน้าที่ตั้งโครงการฯ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ</li> <li>- เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง</li> </ul> <p><b>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์</b>            ⇨ เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ</li> </ul>			



(นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ .....



หน้า 130/230  
มกราคม 2564

ลงชื่อ ..... *นางสาว อ.ป.*  
(นางสมทรงชนก ติงปินตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>⇒ เพื่อเป็นช่องทางสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ</p> <p>- ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างน้อย 1 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น</p> <p>⇒ ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม</p> <p>⇒ ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ</p>			


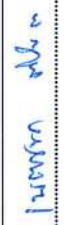
<p>ลงชื่อ.....</p> <p></p> <p>(นายณรงค์ศักดิ์ ศรีทองเมือง)</p> <p>กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>131/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p></p> <p>(นางเนตรชนก ศิริปินตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
--	--	---



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง ไฟฟ้าปาวาเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เชนเนอเรนซ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>⇒ ผ่านการวางแผนประชาสัมพันธ์/แผนพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือที่จุดประชาชนในพื้นที่เข้าถึง</p> <p>⇒ ผ่านการแจกสติกเกอร์ที่มีชื่อของทางการติดต่อกับโครงการ ให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>⇒ ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รถกระจายเสียง เป็นต้น</p> <p>ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน</p>			

ลงชื่อ  จิวพรพร (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เชนเนอเรนซ์ จำกัด	หน้า 132/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ  จิวพรพร (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------	--

ตารางที่ 2

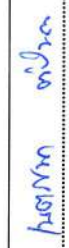
ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาเวอร์  
ของ บริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาคันทรง อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p><b>สาธารณสุข</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน อาทิเช่น รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ หรือรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน</li> <li>- จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกต้องสุขาภิบาล โดยกำหนดในอัตราส่วนสำหรับคนงานก่อสร้าง 15 คนต่อห้อง</li> <li>- อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุร้าย ความเสี่ยง</li> <li>- กำกับให้ผู้นับตามปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง</li> <li>- จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพาพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่</li> </ul>	ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพาพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ.....  (นายสนธิศักดิ์ ศรีสงเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

หน้า  
133/230  
มกราคม  
2564



ลงชื่อ.....  (นางนตพร ทวี)  
(นางนตพร ทวี)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่น จำกัด



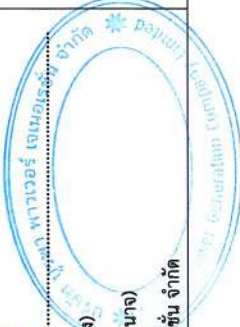
ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอมโนรมสาร จ.ฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการฯ ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ และวิธีการปฏิบัติตัวกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉิน แก่คนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการฯ</li> <li>- จัดระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พัฒนาก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ</li> <li>- จัดระบบการรักษาความปลอดภัยในที่พักคนงานก่อสร้างให้เข้มงวด</li> <li>- จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ</li> <li>- กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย การสุ่มตรวจสิ่งเสฟติด การแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักวิธีการจัดการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง</li> <li>- กำหนดช่องทางร้องเรียนผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	- พื้นที่ก่อสร้าง	ต่อเนื่องตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
		- คณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบ	ต่อเนื่องตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำกับให้บริษัทรับเหมาประสานงานกับโรงเรียนและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ โดยเฉพาะระดับอนุบาลถึงประถมอย่างน้อย 6 เดือน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่คนงานจะนำลูกหลานเข้ามาเรียนในพื้นที่</li> </ul>	- สถาบันการศึกษาและ หน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่	ต่อเนื่องตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....  (นายธรงค์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

หน้า 134/230  
มกราคม 2564

ลงชื่อ .....  (นางนงนุช ทวีปิตดา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด

RNP/ENN/PO5165/RT64014-มาตรการ

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอมโนรมสาร จ.ฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>- เมื่อพบผู้ป่วยหรือผู้ที่สงสัยว่าเป็นโรคติดต่อหรือโรคระบาด จะรายงานโรคติดต่อตามแนวทางรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด และดำเนินการควบคุมโรคระบาดตามแนวทางที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด อาทิเช่น หากกรณีเกิดโรคระบาดทางเดินหายใจ พนักงานจะต้องสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลา หากมีผู้พบเห็นการไม่สวมใส่หน้ากากจะต้องถูกลงโทษทันที</p> <p><b>อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</b></p> <p><b>มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป</b></p> <p>- ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้</p> <p>⇒ โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจ้าง ต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>⇒ จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสงเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 135/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางนงนุช คีตปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด
--	--------------------------------	--



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>⇒ โครงการฯ และผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่างๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการ และกำหนดให้จัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข</p> <p>⇒ จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน อาทิเช่น รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ หรือรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน ตามกฎหมายแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>⇒ จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นที่อันตราย และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)</p> <p>⇒ ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>⇒ จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงานบางประเภทตามที่กฎหมายกำหนด</p>			

 (นายธงศักดิ์ ศรีสงเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด		หน้า 136/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางนตรชนก คีรีปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>⇒ กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)</p> <p>⇒ จัดให้มีการประชุมระดับคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา</p> <p>⇒ กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดตั้งคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับเรื่องร้องเรียน และรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่างๆ จากคนงานผู้ได้รับผลกระทบ และมีการรวบรวมทางกฏปฏิบัติที่ชัดเจน</p> <p>⇒ ให้ผู้รับเหมาจัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ด้วยวาจา โทรศัพท์ ฯลฯ รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนหลายจุดทั้งที่สำนักงาน และที่พักคนงาน</p>			
	<p><b>มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย</b></p> <p>- หน่วยงานผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดิน และบันไดขึ้นลงเพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย</p> <p>- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน</p>	<p>- พื้นที่ก่อสร้างหน่วยผลิตไอน้ำของโครงการ</p>	<p>ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

<p>ลงชื่อ ..... <b>จวันสิน</b> ..... (นางธนงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า 137/230 มกราคม 2564</p>	<p>ลงชื่อ ..... <b>นางนงา พัน</b> ..... (นางนงาชนก ตะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด</p>
---	---	---



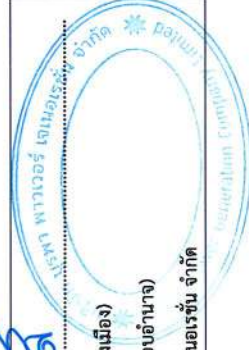
ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือและมีประสบการณ์การทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควบคุมดูแลในข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร</li> <li>- ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของถังลั่นนํ้า โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร</li> </ul>			
	<p><b>การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอ กับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ที่มั่งงานเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่จุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่างเป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพาพาเวอร์ เจนอเรชั่น จำกัด



(นายธนศักดิ์ ศรีธมเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



RNP/ENV/PO5165/RT64014-มาตรการ






ลงชื่อ ..... *1. เวชชา ชื่น*  
(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า  
138/230  
มกราคม  
2564

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> <li>- ต้องมีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>- มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย</li> <li>- มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
12. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้พื้นที่ที่จะเชื่อมต่อบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติและระบบท่อส่งน้ำมันดีเซลเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายโดยรอบ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องขออนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน</li> <li>- กับบริเวณพื้นที่ดำเนินการเชื่อม พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....  (นายธงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 139/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	--------------------------------	---	---



ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขวาสินรินทร์ อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดชัยภูมิ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำ และส่งแผนปฏิบัติการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ให้บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ให้ความเห็นชอบและควบคุมให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ดูแลและตรวจสอบการทำงาน คอยดูแล และควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามความจำเป็นของงานในขณะปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมี และสามารถเคลื่อนย้ายได้ไว้ในจำนวนที่เหมาะสมและเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้</li> <li>- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย ต้องจัดป้ายเตือนให้พนักงานทราบ และกำหนดบังคับไม่ให้งานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานาน โดยปราศจากเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> </ul>			

ลงชื่อ ..... (นายชนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 140/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเมตตา ชะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 2

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง ไฟฟ้าปาวพาวเวอร์  
ของ บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน ฉุกเฉิน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

<p>ลงชื่อ..... <b>ชาตนาถ</b></p> <p>(นายธนงศักดิ์ ศรีสองเมือง)</p> <p>กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>141/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>ลงชื่อ..... <b>ไมตรีทิพย์</b></p> <p>(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
---	--	--

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอกงหรา จังหวัดยะลา


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<p>- ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) ที่ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า (ปล่อง HRSG) เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ฝุ่นละออง (TSP) ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) อุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก และอัตราการไหลของก๊าซที่ระบายออก พร้อมทั้งติดตั้งแสดงผลการตรวจวัด (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> และ TSP) บริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการฯ พร้อมทั้งรายงานผลไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานอื่นที่มีความพร้อมในการเชื่อมต่อข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด ตลอดจนอยู่โครงการ</p> <p>- ควบคุมอัตราการปล่อยมลสารจากปล่องระบายมลสารทางอากาศไม่ให้เกินกว่าค่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้            ⇒ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <p style="text-align: center;"><b>กำลังการผลิต Full Load</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10.0 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 10.90 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>■ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 58.80 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 46.07 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul>	<p>- ปล่องหม้อไอน้ำ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... 


(นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



หน้า 142/230  
มกราคม 2564

ลงชื่อ ..... 

(นางเบญจมาภรณ์ ต๊ะปิ่นดา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนสัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 7.63 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul> <p>กำลังการผลิต Minimum Load</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10.0 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 6.83 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>■ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 58.80 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 28.86 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>■ ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 4.78 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul> <p>⇒ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</p> <p>กำลังการผลิต Full Load</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 19.28 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> </ul>			

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 143/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... นพดล พันธุ์ (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ


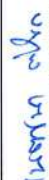


ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 99.0 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 68.60 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O<sub>2</sub></li> </ul> <p>กำลัังการผลิต Minimum Load</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 16.38 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 99.0 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O<sub>2</sub> และไม่เกิน 58.28 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</li> <li>ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O<sub>2</sub></li> </ul> <p>และไม่เกิน 10.03 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ การควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ใช้ระบบควบคุม NO<sub>x</sub> แบบ Dry Low NO<sub>x</sub> (DLN)</li> <li>กรณีใช้น้ำมันดีเซล การควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ใช้ระบบควบคุม NO<sub>x</sub> แบบ Water Injection</li> </ul>	- ปล่องหม้อไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

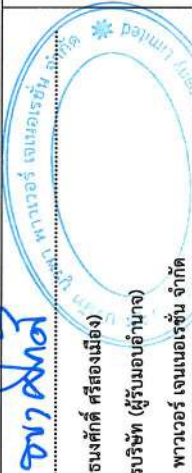
ลงชื่อ .....	หน้า	ลงชื่อ .....
 (นายธรงค์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	144/230 มกราคม 2564	 (นางเมตชนก ตะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ค่าความเข้มข้นของมลสารดังกล่าวข้างต้น คิดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศและปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้อยู่ที่ 7</li> <li>- การกำหนดค่าสัญญาณการแจ้งเตือน (Alarm) จากอุปกรณ์ CEMs กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยพิจารณาจากค่าควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>\text{NO}_x</math>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 58.80 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 10.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 20.00 มก./ลบ.ม. ให้ตั้งเตือนไว้ 2 ระดับ คือ สัญญาณเตือนภัยระดับสูง และสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก และดำเนินการเมื่อได้สัญญาณเตือน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูง (High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 85 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>\text{NO}_x</math>) เท่ากับ 49.98 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) เท่ากับ 8.50 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 17.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในห้องควบคุมจะตรวจสอบการทำงานของหน่วยผลิตไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมการระบายมลสารของหน่วยนั้น และเฝ้าระวัง</li> </ul> </li> </ul>			

ลงชื่อ ..... <b>นางสาว พนิดา</b> ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด	หน้า 145/230 มกราคม 2564	
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3

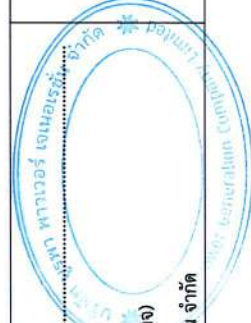
ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>⇒ ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก (High High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 95 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>\text{NO}_x</math>) เท่ากับ 55.86 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) เท่ากับ 9.50 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 19.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในห้องควบคุมจะทำการแก้ไข อาทิเช่น ปรับลดปริมาณอากาศส่วนเกิน เพื่อให้ค่ากลับปกติ หากยังไม่สามารถแก้ไขได้ จะพิจารณาลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตไฟฟ้า เพื่อปรับปรุงการทำงานของระบบให้สามารถทำงานได้เป็นปกติก่อน จึงจะเริ่มการผลิตต่อไป</p> <p>- การกำหนดค่าสัญญาณการแจ้งเตือน (Alarm) จากอุปกรณ์ CEMs กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง โดยพิจารณาจากค่าควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>\text{NO}_x</math>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 99.00 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 20.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 35.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ให้ตั้งเตือนไว้ 2 ระดับ คือ สัญญาณเตือนภัยระดับสูง และสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก และดำเนินการเมื่อได้สัญญาณเตือน ดังนี้</p>	- ปล่องหม้อไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



(นายสมศักดิ์ ศรีสงเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



หน้า  
146/230  
มกราคม  
2564

ลงชื่อ.....  
(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอกพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>⇒ ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูง (High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 85 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>\text{NO}_x</math>) เท่ากับ 84.15 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) เท่ากับ 17.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 29.75 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในท้องควบคุมจะตรวจสอบการทำงานของหน่วยผลิตไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมการระบายมลสารของหน่วยนั้น และเฝ้าระวัง ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก (High High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 95 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>\text{NO}_x</math>) เท่ากับ 94.05 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) เท่ากับ 19.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 33.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในห้องควบคุมจะทำการแก้ไข อาทิเช่น ปรับลดปริมาณอากาศส่วนเกิน เพื่อให้ค่ากลับมามีค่าปกติ หากยังไม่สามารถแก้ไขได้ จะพิจารณาลดกำลังการผลิต หรือหยุดการผลิตไฟฟ้า เพื่อปรับปรุงการทำงานของระบบให้สามารถทำงานได้เป็นปกติก่อน จึงจะเริ่มการผลิตต่อไป</p> <p>- กำหนดแนวทางปฏิบัติเมื่อมีความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ (<math>\text{NO}_x</math>, <math>\text{SO}_2</math>, TSP) ที่อ่านได้จาก CEMs เกินกว่าค่าควบคุม (ไม่รวมช่วง Start Up และ Shutdown) ดังนี้</p>			บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
		ปล่องหม้อไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



(นายธงศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



หน้า 147/230  
มกราคม 2564

ลงชื่อ.....

(นางเบญจนากร ต๊ะปันตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>⇒ ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง เช่น แนวโน้มของมลสารที่อ่านได้จาก CEMs โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดจากการตรวจวัดหรือไม่ เป็นต้น</p> <p>⇒ ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ CEMs ถ้าพบความผิดปกติเกิดจากอุปกรณ์ตรวจวัดหรือเกิดจาก CEMs Fails/Error ให้หาสาเหตุและวิธีการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ ให้เรียก CEMs Service Provider มาทำการแก้ไข เป็นต้น</p> <p>⇒ ตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุงแล้ว หากพบว่ายังมีค่าเกินค่าควบคุมให้ทำการลดกำลังการผลิต</p> <p>⇒ บันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง และรายงานผลในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ</li> <li>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลสารทางอากาศให้ทำงานให้มีสภาพปกติ และมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Audit CEMs) ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องหม้อไอน้ำ</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด


ลงชื่อ .....  (นายชองศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 148/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ CEMs ควบคู่ไปพร้อมกับการเก็บตัวอย่างที่ปลายปล่องเป็นประจำทุก 6 เดือน			
2. ด้านเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) บริเวณที่มีเสียงดัง อาทิเช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff)</li> <li>- กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้นให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร หรือวัสดุดูดซับเสียงที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันก๊าซ มอเตอร์ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็น เป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีsongเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 149/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก คีตะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด
---	-----------------------------	--



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)</li> <li>- จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ</li> <li>- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี</li> <li>- ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



(นายธนกฤต ศรีรุ่งเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

RNP/ENV/PO5165/RT64014-มาตรการ

ลงชื่อ ..... (นายธนกฤต ศรีรุ่งเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 150/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก คีระปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---



ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำ ใต้ดิน	<p><b>มาตรการด้านการจัดการน้ำหล่อเย็นของโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีบ่อน้ำหล่อเย็น จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 2,580 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อยบ่อละ 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยขณะที่ยังบ่อหนึ่งถูกใช้งาน อีกบ่อหนึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อฉุกเฉิน และเพื่อป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อจะมีการปูพื้นด้วย High Density Polyethylene (HDPE) หรือเป็นบ่อคอนกรีต</li> <li>- ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า และค่าออกซิเจนละลายน้ำ บริเวณบ่อน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า และสามารถรายงานผลไปยังจอแสดงผลการตรวจวัดหน้าโรงไฟฟ้า</li> <li>- โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิกำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส</li> <li>- จัดให้มีบ่อ Emergency จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 2,580 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ในกรณีที่เกิดการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อน้ำที่หล่อเย็น</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<p>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>บริษัท บุรพา พาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด</p> <p>บริษัท บุรพา พาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด</p>


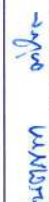
<p>ลงชื่อ .....</p> <p><b>จกานต์</b></p> <p>(นายสมศักดิ์ ศรีสมเมือง)</p> <p>กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เอนเนอร์จี้ จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>151/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>ลงชื่อ .....</p> <p><b>นางสาว ฝน</b></p> <p>(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)</p> <p>ผู้อำนวยการค้าสิ่งแวดลอม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
---	--	---



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำ ใต้ดิน (ต่อ)	<p>เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส (ในการทำงานปกติ ป่อ Emergency จะรักษาให้แห้ง)</p> <p>ในกรณีที่โครงการฯ จะนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการฯ จะต้องควบคุมค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ไม่เกิน 2,000 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร และค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร หากไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้จะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้เกณฑ์ดังกล่าว ก่อนนำน้ำไปรดต้นไม้ในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>- กรณีที่คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ จะทำการปิดวาล์วน้ำทิ้ง และแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นในบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่มีปัญหา ซึ่งหากโรงไฟฟ้าไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่เกินเกณฑ์มาตรฐานได้ โรงไฟฟ้าจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป</p> <p>- ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องควบแน่น (Condenser) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นก่อนระบายออกจากโครงการ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- เครื่องควบแน่น และหอหล่อเย็น</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

<p>ลงชื่อ  (นายธนกฤต ศรีทองเมือง)</p> <p>กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า 152/230</p> <p>มกราคม 2564</p>	<p>ลงชื่อ  (นางนศรชนก ต๊ะปิ่นตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
---	--	---

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำ ใต้ดิน (ต่อ)	- นำน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นในบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ส่งต่อไปอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และหมุนเวียนลงอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเทรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้ผลิตน้ำประปาให้โครงการ ในช่วงฤดูฝน	- บ่อพักน้ำหล่อเย็น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	- ติดตั้งป้ายแสดงแนวเขตท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้กรณีเกิดการรั่วของท่อ หรือแตก	- แนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจบริเวณแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง			
	- กรณีเกิดความเสียหายจากการชำรุดของท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ทางโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว			
	มาตรการจัดการน้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภค			
	- ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ของบริษัท 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 จำกัด ก่อนที่จะส่งไปให้บริษัท 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....  (นายธนกฤต ศรีทองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

หน้า 153/230  
มกราคม 2564

ลงชื่อ ..... นงนภ ฟูโนะ (นางเนตรชนก ต๊ะบินดา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

RNP/ENV/PO5165/RT64014-มาตรการ





ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพพาเวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำ ใต้ดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน แล้วส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนที่จะส่งไปให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป</li> <li>- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างถังบำบัดน้ำเสียไร้รูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป</li> <li>- จัดเตรียมบ่อพักน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน และเพื่อป้องกันการรั่วซึม จะมีการปูพื้นด้วย HDPE หรือเป็นบ่อคอนกรีต</li> <li>- ส่งน้ำที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจากบ่อพักน้ำทิ้ง ผ่านท่อระบายน้ำทิ้งเพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อแยกน้ำมัน</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- บ่อพักน้ำทิ้ง</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
4. ด้านคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดกฎระเบียบขนาด และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะเข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....	หน้า	ลงชื่อ .....
	154/230	
(นายชนงศักดิ์ ศรีสองเมือง)	มกราคม 2564	(นางเนตรชนก ดีะปินตา)
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

### ตารางที่ 3

#### ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมทั้งติดป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ</li> <li>- จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนถนนภายนอกไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต</li> <li>- จัดพื้นที่กั้นเขตและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกแนวเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ</li> <li>- ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทาง การแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมี และบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2546 และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การติดตั้งป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย เป็นต้น) หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... 	หน้า 155/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... 
(นายสนธิศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด		(นางนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมีและรถที่ขนส่งกากของเสียติดป้ายเตือนภัย โดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจน และเข้าใจง่าย ระบู้ชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล เช่น UN Recommendations และรหัส HAZCHEM เป็นต้น</li> </ul>			
5. ด้านการใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีบ่อเก็บน้ำ 1 บ่อ ขนาดความจุ 46,055 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการ (สำรองใช้ได้น้อย 3 วัน)</li> <li>- พิจารณาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิ ลดปริมาณการระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณานำน้ำฝนจากบ่อหรือน้ำบางส่วนมาใช้ในหล่อเย็น เป็นต้น</li> <li>- ตรวจสอบสภาพท่อน้ำของโครงการ และดำเนินการซ่อมแซมพื้นที่ที่พบการรั่วไหลเพื่อป้องกันการสูญเสียจากการชำรุดของอุปกรณ์</li> <li>- ในกรณีเกิดการขาดแคลนนํ้า และบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ไม่สามารถส่งนํ้าให้กับโครงการฯ ได้ โดยโครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....  (นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

หน้า 156/230  
มกราคม 2564

ลงชื่อ ..... นงนท พลูะ (นางนงนท พลูะ)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด


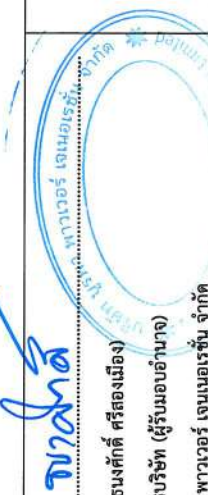
RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ

### ตารางที่ 3

#### ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

#### โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านการจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่ปิดมิดชิด ให้มีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากโครงการ เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีต แยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน</li> <li>- ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อ กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ</li> <li>- กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติ ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป</li> <li>- จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากการกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด อาทิเช่น เรซิน น้ำมัน เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

 (นายสมศักดิ์ ศรีสงเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	 หน้า 157/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... นอภ นพ (นางนงนุช นพ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด
--	--	--




ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)


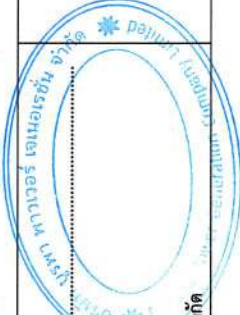
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
7. ด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาดความจุรวมกันไม่น้อยกว่า 18,906 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสมและป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่โครงการ - น้ำฝนบนเขื่อน จะถูกระบายลงสู่บ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำ/น้ำมัน น้ำที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานตามที่ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน ก่อนที่จะส่งไปให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป - ตรวจสอบการระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน - ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....	หน้า	ลงชื่อ .....
 (นายธงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	158/230 มกราคม 2564	 (นางนงนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	<p>มาตรการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดมาตรการในการพิจารณาปรับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความ สัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง</li> <li>- กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนสถานประกอบการสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น</li> </ul> <p>มอบหมายให้ผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บ้านพัก จดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผู้/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 9</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล</li> <li>- จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน</li> </ul>	<p>หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร ที่คาดว่าอาจได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ บริเวณที่มีการดำรงชีวิตขึ้นคุณภาพสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....  

(นายณรงศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

หน้า 159/230  
มกราคม 2564



ลงชื่อ .....    
(นางเนตรชนก ศีระปินตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบทั้งต่อโครงการและชุมชน</li> <li>- กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น</li> <li>- กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวมประเด็นจากข้อร้องเรียนหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริง การแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งข้อต่อรองต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า</li> <li>- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน</li> </ul>			


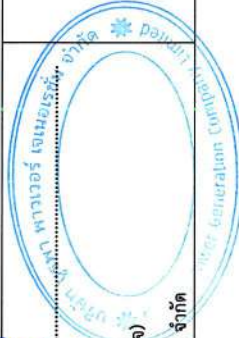
ลงชื่อ .....  (นายชนงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 160/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางนงชกร ชัยปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอมลสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านการประชาสัมพันธ์ และมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องจากระยะก่อสร้าง เมื่อคณะกรรมการระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประธานคณะกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการ และมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ</li> <li>- คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง และสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ</li> </ul> <p>องค์ประกอบ</p> <p>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้แทนจากชุมชน จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการทั้งหมด โดยให้มาจากตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ประกอบด้วย</li> </ul> <p>⇒ ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งโรงไฟฟ้า เช่น ตำบลเขาหินซ้อน จำนวน ไม่น้อยกว่า 3 คน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ โรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล ใน 2 อำเภอ ของจังหวัด ฉะเชิงเทรา ดังแสดง ในรูปที่ 10</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....  

(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

หน้า 161/230  
มกราคม 2564

RNP/ENV/PO5165/RT64014-มาตรการ

ลงชื่อ .....  

(นางเนตรชนก ตะปินตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอมโนรมสาร จ.ฉะเชิงเทรา (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>⇒ ผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ในพื้นที่ศึกษา เช่น ตำบลเกาะขนุน และตำบลคูยามี อีกตำบลละไม่น้อยกว่า 2 คน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้แทนจากภาครัฐ จำนวน 4-6 คน ให้มาจาก ผู้แทนจากอำเภอมโนรมสาร และผู้แทนจากองค์กรการบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน</li> <li>- ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน</li> <li>- ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน</li> </ul> <p>หน้าที่ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องการของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ</li> <li>- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน</li> <li>- พิจารณาคำขอความช่วยเหลือเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า</li> </ul>			

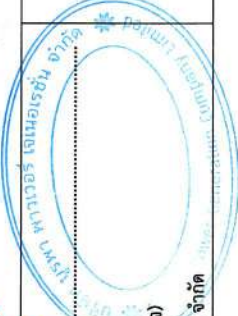
ลงชื่อ .....	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง)	162/230	(นางนงนุช ทวีปิตดา)
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)	มกราคม	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านการประชาสัมพันธ์ และความร่วมมือของประชาชน (ต่อ)	<p><u>มาตรการทั่วไป</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการฯ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการฯ ตลอดจนโครงการฯ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว</li> <li>- การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะ <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรก ของการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ โดยมีวิธีการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</li> <li>• ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในชั้นศึกษา ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์</li> <li>• หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ บริเวณที่มีโครงการวัดชื่นคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

หน้า .....  (นายธนกร ชื่นอิน)  
(นางเนตรชนก ตะปิ่นตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด

RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำแบบสอบถามภายหลังการประชุม เน้นประเด็นเกี่ยวกับการติดตามความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ</li> <li>สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ</li> <li>เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง</li> <li>ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม</li> </ul>			
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p><b>สาธารณสุข</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน อาทิเช่น รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ หรือรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า</li> <li>จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร</li> </ul>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

<p>ลงชื่อ  (นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า 164/230 มกราคม 2564</p>	<p>ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
--	---	---

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลสุขภาพแก่ชุมชน</li> <li>- ดำเนินโครงการเก็บปฏวของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดจนโครงการ</li> </ul> <p><b>อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</li> <li>- จัดทำเป็นคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p> <p><i>นางนิตยา นิล</i></p> <p>(นางนิตยา นิล)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>165/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p><i>นางนิตยา นิล</i></p> <p>(นางนิตยา นิล)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่น จำกัด</p>
--	--	--



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า</li> <li>- ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ</li> <li>- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้ความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย</li> <li>- มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี</li> <li>- มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติงานความปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

<p>ลงชื่อ .....</p> <p><b>นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง</b> (นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>166/230 มกราคม 2564</p>	<p>ลงชื่อ .....</p> <p><b>นางสาว พล</b> (นางสมศรีชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
--	--	--

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)</li> <li>- กำหนดให้แผนฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 11) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เมื่อกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการไม่มีผลกระทบต่อกายนอกและสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ</li> <li>⇒ เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นขยายตัวมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือมีผลกระทบต่อนักงาน หรือพื้นที่ข้างเคียง ไม่สามารถควบคุมระงับเหตุได้ด้วยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ จำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก สำหรับช่องทางติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในกรณีฉุกเฉิน</li> <li>⇒ เหตุฉุกเฉินระดับที่สาม : เมื่อกรณีเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ได้ขยายตัวลุกลามขนาดใหญ่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ และไม่สามารถควบคุมได้จากหน่วยงานภายนอก ซึ่งกรณีนี้จำเป็นต้องเข้าสู่แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> </ul> </li> </ul>			



นางชนก ศรีส่องเมือง  
(นางเนตรชนก ศรีส่องเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ.....

หน้า 167/230  
มกราคม 2564

ลงชื่อ.....

(นางเนตรชนก ศรีส่องเมือง)  
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของบริษัทเองและการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้ทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงไฟฟ้า และจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ และเข้าใจในด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานร่วมกับโรงเรียนใกล้เคียงกับโครงการ อาทิเช่น โรงเรียนบ้านม่วงโพรง โรงเรียนวัดแหลมเขาจันทร์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> <p><b>มาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกอบรมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน</li> <li>⇒ Environmental Health &amp; Safety (EH&amp;S) และคณะกรรมการความปลอดภัย</li> </ul> <p>มีหน้าที่จัดฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน/เอกสารสนับสนุน ซึ่งเกี่ยวกับการรายละเอียดพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนแผนการป้องกันและระงับภาวะฉุกเฉิน EH&amp;S ต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้พนักงานทุกคนรับทราบ</p>	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....	หน้า	ลงชื่อ .....
<p><b>ชวพงศ์</b></p> <p>(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง)</p> <p>กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>168/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>12 สิงหาคม 2564</p> <p>(นางมนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนสัลแตนท์ จำกัด</p>

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ของบริษัท บูรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

<p>ลงชื่อ .....</p> <p>นางสาว นพพร</p>	<p>หน้า</p> <p>169/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>นางเนตรชนก สีะปินตา</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
<p>ลงชื่อ .....</p> <p>นายธนศักดิ์ ศรีทองเมือง</p> <p>กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>169/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>นางเนตรชนก สีะปินตา</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล จะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ กรณีน้ำมันรั่วไหลในปริมาณเล็กน้อย <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณไม่มากนัก ให้ผู้ประสบเหตุเข้าทำการแก้ไขโดยทันที</li> <li>■ นำทราย ซีเมนต์ หรือ วัสดุอื่นๆ ที่ทางหน่วยงานจัดเตรียมไว้ให้มาโรยรอบบริเวณที่มีน้ำมันหกรั่วไหล เพื่อกันไม่ให้มันหกรั่วไหลไปมากกว่านี้</li> <li>■ แจ้งให้หัวหน้างานและพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่มีน้ำมันรั่วไหลทราบทันที เพื่อช่วยกันป้องกันระดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</li> <li>■ ใช้เศษผ้าหรือวัสดุดูดซับน้ำมันในการทำทำความสะอาดในบริเวณที่มีน้ำมันหกรั่วไหล</li> <li>■ รวบรวมวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการแก้ไขระงับเหตุน้ำมันรั่วไหล นำไปทิ้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้สำหรับรวบรวมขยะอันตราย (ตามระเบียบปฏิบัติงานการจัดการของเสีย)</li> <li>■ ทำความสะอาดบริเวณที่เกิดน้ำมันหกรั่วไหลให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>■ หัวหน้างานและพนักงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหลทำการประชุมหามาตรการป้องกัน เพื่อมิให้เกิดขึ้นซ้ำ</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>			

<p>ลงชื่อ.....</p> <p><b>จ.ว.ดิษฐ์</b> (นายทองศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>170/230 มกราคม 2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p><b>นางพนม นพ.</b> (นางเบญจพร นพ.) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
--	--	---

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าปาวาเวออร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>⇒ กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณมาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ผู้ประสบเหตุพบน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมากให้รีบแจ้งหัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อเข้าแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> <li>■ กันพื้นที่ที่น้ำมันหกรั่วไหลจำนวนมาก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในวงกว้างมากขึ้น และสะดวกในการแก้ไขระงับเหตุ</li> <li>■ การเข้าปฏิบัติการเกี่ยวกับน้ำมัน ผู้ทำการระงับเหตุควรอยู่ทางด้านเหนือลม เพื่อหลีกเลี่ยงไอระเหยของน้ำมัน รวมทั้งมีอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เช่น หน้ากากกันไอระเหย เพื่อความปลอดภัย</li> <li>■ การระงับเหตุการรั่วไหลของน้ำมัน ดำเนินการตามแผนป้องกัน และตอบโต้น้ำมันหกรั่วไหล</li> </ul> <p>⇒ กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณมากบริเวณแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ผู้ประสบเหตุพบน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมากบริเวณแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการให้รีบแจ้งหัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อเข้าแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยการปิดวาล์วใกล้จุดรั่วไหลที่สุด ทั้งด้านต้นทางและด้านปลายทาง</li> </ul>			

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ	หน้า 171/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... นางสาว พริษา (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด
--	-----------------------------------	--



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ กั้นพื้นที่ที่มีน้ำมันหกรั่วไหลจากแนวท่อส่งน้ำมัน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในวงกว้างมากขึ้น และสะดวกในการแก้ไขระงับเหตุ</li> <li>■ การระงับเหตุกรณีรั่วไหลของน้ำมัน ดำเนินการตามแผนป้องกันและตอบโต้น้ำมันหกรั่วไหล</li> </ul> <p><b>มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี</b></p> <p>การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมคมนาคม พ.ศ. 2554 คู่มือการบริหารจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขอบใบอนุญาตประกอบการขนส่ง</li> <li>- ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก</li> <li>- จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย</li> <li>- จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 172/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเมตตาชนก ต๊ะปิณฑา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ</li> <li>- จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี</li> <li>- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขี่ยานขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ul>			
	<p><b>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี</b></p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมีของโครงการฯ จะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด และคู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด อาทิ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด


ลงชื่อ ..... 		ลงชื่อ ..... <i>นางศรียง เมียง</i> (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
หน้า 173/230 มกราคม 2564		



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบ่งวัตถุดิบรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)</li> <li>- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย</li> </ul> <p><b>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี</b></p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบฯ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี อันตรายไว้ให้เห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....	หน้า	ลงชื่อ .....
 (นายสมศักดิ์ ศรีสงเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	174/230 มกราคม 2564	นศท ๗๖-๑ (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และฝักบัวชำระร่างกาย จากสารเคมีอันตราย</li> <li>- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น</li> <li>- จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมี ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการป้องกันในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กำกั้นให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีวางระบบระบายน้ำที่รวดเร็วเพื่อไม่ให้สารเคมีรั่วไหลปนเปื้อน โดยต้องแยกออกจากกระบบระบายน้ำ</li> <li>- จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด</li> <li>- จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย</li> </ul>			


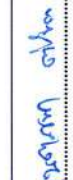
<p>ลงชื่อ.....</p> <p><b>นายสมศักดิ์ ศรีทองเมือง</b> (นายธนงศักดิ์ ศรีทองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>175/230 มกราคม 2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p><b>นางสาว นพิน</b> (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด</p>
--	--	--



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม</li> <li>- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)</li> <li>- นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงาน พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี</li> </ul>			
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง	<p><b>มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันดีเซลในพื้นที่โครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติและบริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาตที่ถูกต้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติบริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล และระบบท่อส่งก๊าซ</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....  (นายสมศักดิ์ ศรีsongเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 176/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อส่งน้ำมันดีเซล และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบความหนาแน่นของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับความลึกหรือของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- สำรวจหารอยรั่วของระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลทางท่อ (Leakage Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)</li> <li>- จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงค่าเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อบ่อท่อ และเพื่อให้ผู้เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ได้รับผิดชอบได้</li> </ul>			

<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นายณนชต์ ศรีสองเมือง)</p> <p>กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>177/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางณนชชก คีระปิ่นดา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด</p>
---	--	---



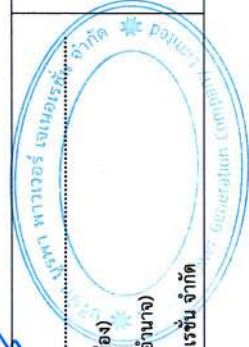
ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</li> <li>- จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว</li> <li>- ถึงกับเก็บน้ำมันดีเซลจะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีคันคอนกรีตล้อมรอบ ซึ่งสามารถรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงได้ร้อยละ 100 ของปริมาณความจุของถังใบใหญ่ที่สุดในกรณีที่เกิดกับแตกหรือรั่วตามกฎกระทรวง เรื่องคลังน้ำมัน พ.ศ.2556 ของกระทรวงพลังงาน หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด</li> <li>- บริเวณที่ใช้เป็นสถานีสูบน้ำน้ำมันของบรรทุก จะมีลักษณะเป็นพื้นที่คอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ เพื่อให้ให้น้ำมันที่ไหลชะคราบน้ำมันที่อาจหกหรือรั่วไหลในบริเวณดังกล่าวไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสีย เพื่อส่งไปบำบัดยังบ่อกักน้ำมัน (Oil Separator) ต่อไป</li> </ul>			
	<p><b>มาตรการในการควบคุมเผ่าระวัง</b></p> <p>กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุม และป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามสูบบุหรี่</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง)	178/230	(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)	มกราคม	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนสัลแตนท์ จำกัด

*พ.ส.ส.*



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดไว้</li> <li>- ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย</li> <li>- ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดการสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น</li> <li>- งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน</li> <li>- ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</li> <li>- ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย</li> </ul> <p>แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัตถุประสงค์ <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ</li> <li>⇒ เพื่อให้มีการเตรียมการ และดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ul> </li> <li>- ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ.....

**จ. พานิช**

(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง)

กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)

บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

หน้า

179/230

มกราคม

2564

ลงชื่อ.....

**ในตฤณ ภิรมย์**

(นางเนตรชนก ตีระปิ่นตา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วๆ ไป ดังนี้</p> <p>⇒ คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมด ซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas)</li> <li>■ ก๊าซธรรมชาติที่มีความหนาแน่นไ้เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศ เท่ากับ 1)</li> <li>■ ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ</li> <li>■ ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น</li> <li>■ อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า “Flammable and Explosive Limit” อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit)</li> </ul> <p>⇒ อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ เกิดจากการไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ)</li> </ul>			

<p>ลงชื่อ.....</p> <p><b>ชวาลักษณ์</b></p> <p>(นายชนกศักดิ์ ศรีสองเมือง)</p> <p>กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>180/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p><b>เนติกร พลหา</b></p> <p>(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
---	--	--

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

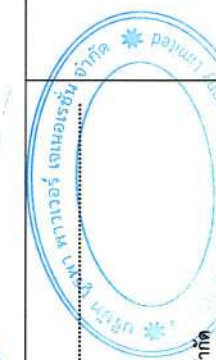
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติเนื่องจากขาดอากาศหายใจ</li> <li>⇒ ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม</li> <li>▪ ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน จัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ และให้ปฏิบัติทันที</li> <li>▪ จัดให้มีคนผ่านบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน</li> <li>▪ ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ</li> </ul> </li> <li>: ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ</li> <li>: ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีดในลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย</li> <li>: ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มก๊าซได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้ น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อ หรือผิวโลหะที่ร้อน เป็นต้น</li> <li>: หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ</li> </ul>			

ลงชื่อ..... **นางสาว ชลวัน**

(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง)

กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)

บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



หน้า 181/230

มกราคม 2564

ลงชื่อ..... **นางสาว ชลวัน**

(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา)


ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

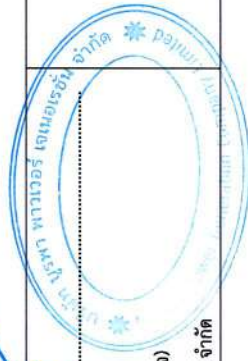
ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซรั่วและติดไฟ <ul style="list-style-type: none"> <li>: ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ</li> <li>: ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ</li> <li>: ใช้น้ำฉีดพ่นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวโลหะ และปล่อยให้ไหม้การลุกไหม้ที่ที่อธิบาย</li> <li>: ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นตัวการหยุดการรั่วไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นผล และให้ผู้เข้าไปทำการปิดวาล์วสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันไฟ</li> <li>: ผงเคมีแห้งที่ใช้ได้ผลดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดไม่ใหญ่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่ว ให้ใช้ CO<sub>2</sub> ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมากๆ</li> <li>: ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลของก๊าซได้ ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น</li> </ul> </li> <li>การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ <ul style="list-style-type: none"> <li>: เมื่อทราบว่ามีก๊าซรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว</li> <li>: ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซ</li> </ul> </li> </ul>			



นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง  
(นายช่างเทคนิค ตรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



หน้า  
182/230  
มกราคม  
2564

ลงชื่อ.....

นางเบญจมาภรณ์ ต๊ะปิ่นดา  
(นางเบญจมาภรณ์ ต๊ะปิ่นดา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด


RNP/ENV/PO5165/RT64014-มาตรการ



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>: ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวดมร้อน ประกายไฟ เป็นต้น</p> <p>: ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ</p> <p>: ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมีก๊าซซึมติดอยู่กับเสื้อผ้า และระบายออกมาภายหลังการปฏิบัติงานอาจเกิดอันตรายได้</p> <p>⇒ การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วไหลของก๊าซ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว</li> <li>■ กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์ว และหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบ เพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ</li> <li>■ จัดทำตารางตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ</li> <li>■ ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับการตรวจสอบก๊าซ</li> </ul> <p>⇒ การซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน</p> <p>: ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีการไหลผ่าน</p> <p>: ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม</p>			



ชวณงค์ ศรีสองเมือง  
(นายธนงศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....

หน้า 183/230  
มกราคม 2564

ลงชื่อ ..... 1 เมษายน 2564

(นางเนตรชนก ต๊ะเป็นตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>: ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงาน</p> <p>      : ซ่อมเป็นระยะๆ</p> <p>: เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type</p> <p>: ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น การตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่วเป็นต้น</p> <p>⇒ จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเองและการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และหน่วยงานภายนอก รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p><b>แผนการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉินน้ำมันหกรั่วไหล</b></p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซล ในแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะดำเนินการ</p>			
		- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

<p>ลงชื่อ ..... <b>ชนสิทธิ์ ศรีสองเมือง</b> (นายชนสิทธิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า 184/230 มกราคม 2564</p>	<p>ลงชื่อ ..... <b>ใบเสร็จรับเงิน</b> (นางเบตระชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
--	---------------------------------	--

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

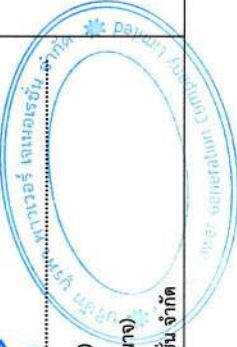
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในส่วนของพื้นที่โรงไฟฟ้าและบริเวณพื้นที่อ่างพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น โดยโรงไฟฟ้าจะมีพื้นที่สีเขียวประมาณ 7,800 ตารางเมตร (รูปที่ 12) หรือคิดเป็นร้อยละ 5.02 ของพื้นที่โครงการ (Zone A และ B) รวมทั้งมีแนว Protection Strip ไม่ต่อเนื่องระดับ (Zone C) และบริเวณพื้นที่อ่างพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นของโครงการประมาณ 3,479 ตารางเมตร (รูปที่ 13) หรือคิดเป็นร้อยละ 7.19 ของพื้นที่อ่างพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น โดยจะทำการปลูกเฉพาะไม้ยืนต้น โดยปลูกสลับปีนปลา ตัวอย่างพันธุ์ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก อาทิเช่น อโศกอินเดีย นนทรี แคนา สุพรรณิภา ยูคาลิปตัส หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูก โดยไม่ยืนต้นในพื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณโรงไฟฟ้า จะมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อ 1 ไร่ โดยมีระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร และเป็นต้นไม้ที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร</li> <li>- บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้</li> <li>- ในกรณีที่ต้นไม้ตาย หรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษา และคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โรงไฟฟ้า และพื้นที่อ่างพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ชวาสน์

(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ

ลงชื่อ



หน้า

185/230

มกราคม

2564

ลงชื่อ

นางสาว พันพ

(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม


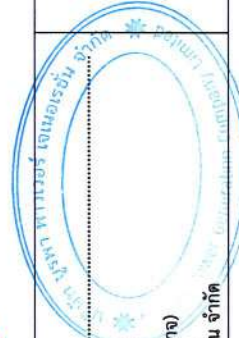


บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด



ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ (ต่อ)	<p>ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่สีเขียว และจัดสรรงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ สำหรับดูแลจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี</p>	พื้นที่โรงไฟฟ้า และพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

 (นายสมศักดิ์ ศรีสงเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	 หน้า 186/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	--	--	---

RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ



ตารางที่ 4

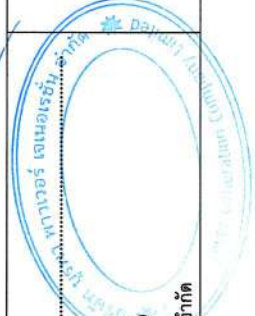
ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอกงหรา จังหวัดยะลา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง</li> <li>- ความเร็วและทิศทางลม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume</li> <li>- PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume</li> <li>- NO<sub>2</sub> โดยวิธี Chemiluminescence</li> <li>- SO<sub>2</sub> โดยวิธี UV-Fluorescence</li> <li>- หรือวิธี การตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- ความเร็ว และทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม</li> </ul>	<p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบ 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้าง โรงไฟฟ้า</li> <li>- สถานีที่ 2 สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2</li> <li>- สถานีที่ 3 บ้านดอนขี้เหล็ก ตำบลเกาะขนุน</li> <li>- สถานีที่ 4 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน</li> <li>- สถานีที่ 5 วัดช้างวาง ตำบลเขาหินซ้อน</li> </ul>	1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องครบทุกสัปดาห์ และการละเว้นหยุด	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

*ชวรงค์ ศรีสองเมือง*

(นายชวรงค์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ ..... *ชวรงค์ ศรีสองเมือง*

(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง</li> <li>ความเร็วและทิศทางลม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume</li> <li>PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume</li> <li>NO<sub>2</sub> โดยวิธี Chemiluminescence</li> <li>SO<sub>2</sub> โดยวิธี UV-Fluorescence</li> <li>หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>ความเร็ว และทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม</li> </ul>	<p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบ 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้าง โรงไฟฟ้า</li> <li>สถานีที่ 2 สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2</li> <li>สถานีที่ 3 บ้านดอนขี้เหล็ก ตำบลเกาะขุน</li> <li>สถานีที่ 4 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน</li> <li>สถานีที่ 5 วัดข้าขวาง ตำบลเขาหินซ้อน</li> </ul>	<p>ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด และให้ครอบคลุมช่วงของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การปรับถมที่ เป็นต้น</p>	<p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นายสนธิศักดิ์ ศรีสองเมือง)</p> <p>กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p> <p>RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ</p>	<p>หน้า</p> <p>188/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>โดย ผอ. ๖/๖๔</p> <p>(นางเนตรชนก ต๊ะปันตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
--	--	---

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง	<b>ระยะก่อนก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- Leq เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- Leq เฉลี่ย 5 นาที</li> <li>- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (<math>L_{dn}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- International Organization for Standardization (ISO 1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul>	<p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า</li> <li>- สถานีที่ 2 สำนักงาน PLAZA IP2 ตำบลเขาหินซ้อน</li> <li>- สถานีที่ 3 หมู่บ้านบ้านสายน้ำใส 5 ตำบลเขาหินซ้อน</li> <li>- สถานีที่ 4 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน</li> </ul>	<p>1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัด 7 วัน ต่อเนื่อง ครบคลุมวันทำการและวันหยุด</p>	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	<b>ระยะก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- Leq เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- Leq เฉลี่ย 5 นาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- International Organization for Standardization (ISO 1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul>	<p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 2)</p>	<p>ทุก 6 เดือน โดยครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง เช่น การตอก</p>	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... 	หน้า .....		
(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	189/230 มกราคม 2564	(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด	



ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (<math>L_{dn}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานที่ 1 พื้นที่ก่อสร้าง โรงไฟฟ้า</li> <li>- สถานที่ 2 สำนักงาน PLAZA IP2 ตำบลเขาหินซ้อน</li> <li>- สถานที่ 3 หมู่บ้านบ้านสวนน้ำ</li> <li>- สถานที่ 4 บ้านส่างตอง</li> <li>- สถานที่ 5 ตำบลเขาหินซ้อน</li> </ul>	เสริมระหว่างการทำงานก่อสร้าง และการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร เป็นต้น โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ในแต่ละสถานีต้องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวน้ำ และ คุณภาพน้ำใต้ดิน	นำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางสถิติ <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- SS</li> <li>- Oil &amp; Grease</li> </ul>	วิธีการตามที่อยู่ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ	1 ครั้งก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ .....	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง)	190/230	(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)	มกราคม	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวน้ำ และ คุณภาพน้ำ ใต้ดิน (ต่อ)	น้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงาน/อาคารสำนักงาน - pH - BOD <sub>5</sub> - Suspended Solids - Sulfide - Total Dissolved Solid - Settleable Solids - Oil and Grease - TKN - Fecal Coliform Bacteria	วิธีการตามที่อยู่ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	บ่อกักน้ำทั้งบริเวณบ้านพักคนงาน/อาคารสำนักงาน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
4. ด้านการ คมนาคม	- บันทึกปริมาณการจราจร ที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โครงการรายวัน โดยแยก ประเภทรถ และเวลา - บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุ และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ	- บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการ โครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุป รายเดือน	พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า วางท่อส่ง น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และก่อสร้าง อ่างกักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	ทุกวันตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



นางธนศักดิ์ ศรีสองเมือง  
(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



นางศุภมาส นันท  
(นางเบญจมาภรณ์ ศิริปินตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....

หน้า  
191/230  
มกราคม  
2564




ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านการคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุสถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง</li> </ul>				
5. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	<p><u>ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม</u></p> <p><u>และความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนได้เสียในโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความพึงพอใจ และความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน</li> <li>ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน) ตามหลักการคำนวณทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ จำแนกขนาดตัวอย่างตามเขตการปกครอง</li> <li>ระยะรัศมีของผลกระทบ (0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร)</li> <li>จากรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ พร้อมพังจัดทำแผนที่แสดงการกระจายตัวอย่างในการดำเนินงานสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ครอบคลุม 2 อำเภอ 3 ตำบล ในพื้นที่ศึกษา</li> <li>ผู้แทนครัวเรือนบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนก่อสร้าง 3 เดือน จำนวน 1 ครั้ง</li> <li>ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

 <p>(นายณรงค์ศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>192/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>ลงชื่อ .....</p> <p>นางรพีภา พงษ์</p> <p>(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
--	--	---



ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่ อ่อนไหว เช่น ที่ตั้ง สถานพยาบาล วัด และ โรงเรียน เป็นต้น และจุด ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสำรวจการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้น ปัญหาและ ความต้องการของชุมชนและ ครัวเรือนประชาชนพร้อมทั้ง สำรวจดัชนีความพึงพอใจของ ชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตาม หลักวิชาการและสถิติ พร้อม ทั้งให้แสดงแผนที่การกระจาย ตัวในการเก็บข้อมูล		<ul style="list-style-type: none"> <li>หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ</li> <li>พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้ง ของโครงการ ได้แก่ สถานพยาบาล วัด และ โรงเรียน เป็นต้น</li> </ul>		



ลงชื่อ .....  (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 193/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ตีระปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด	
--	-----------------------------------	--	---

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานียติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่</li> <li>- การดำเนินการของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่</li> <li>- บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน</li> </ul>	ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ
7. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>- บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไข้ปัญหา และข้อเสนอแนะ</li> <li>- บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</li> </ul>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
8. ด้านการติดตามตรวจสอบควมร้อนโรงไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอากาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ</li> </ul>	ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ	3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง ครอบคลุม	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....  (นายชนงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 194/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานียึดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านการติดตามตรวจสอบควมร้อนโรงไฟฟ้า (ต่อ)		สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษา และวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม ได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดาวเทียม		ทุกฤดูกาลโดยตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลาง เดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือน พฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือน พฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว(กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) ภาษาอังกฤษจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th	

ลงชื่อ .....  (นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 195/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--



ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอกงหรา จังหวัดยะลา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารทางอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs): ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) อัตราการไหลของก๊าซที่ระบายออก (Flow Rate) และอุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก</li> <li>ตรวจวัดแบบสุ่ม: ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า โดยตรวจวัด NO<sub>x</sub> SO<sub>2</sub> TSP Excess Oxygen อัตราการไหลของก๊าซที่ระบายออก และอุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออก โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า</li> <li>ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบ CEMS (Audit CEMS) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMS มีความถูกต้องแม่นยำโดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า (ปล่อง HRSG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบ CEMS ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา</li> <li>ดำเนินการผลิตไฟฟ้า</li> <li>ตรวจวัดแบบสุ่ม: NO<sub>x</sub> SO<sub>2</sub> TSP PM-10 PM 2.5 และ O<sub>2</sub> ที่ปลายปล่องทุก 6 เดือน</li> <li>โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (%) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด</li> </ul>	บริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



นายชองศักดิ์ ศรีสงคราม  
(นายชองศักดิ์ ศรีสงคราม)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ .....

หน้า 196/230  
มกราคม 2564



นางพองชนก ต๊ะปันดา  
(นางพองชนก ต๊ะปันดา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิติตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศ จากปล่อง ระบายมลสาร ทางอากาศ (ต่อ)	- ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA): ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซ ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ก๊าซออกซิเจน (O <sub>2</sub> )	⇒ System Audit เป็นการตรวจสอบ ความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความ สามารถใน เชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และ ตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMs ⇒ Performance Audit เป็นการ ตรวจสอบความถูกต้องของการ ทำงานของ CEMs ด้วยการประเมิน ความสามารถการทำงานในเชิง ปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัด NO <sub>x</sub> O <sub>2</sub> และ SO <sub>2</sub> โดยวิธี Relative Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการ อ่านค่า	- ดำเนินการตรวจสอบ ความถูกต้องของการ ทำงานของระบบ CEMs (Audit CEMs) ปีละ 1 ครั้ง		

จ.พ.พ.

(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง)

กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)

บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ

ลงชื่อ .....

หน้า

197/230

มกราคม

2564

ลงชื่อ .....

(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด







ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอกพนสมรคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิตตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารทางอากาศ (ต่อ)		ค่า NO <sub>x</sub> O <sub>2</sub> และ SO <sub>2</sub> จาก CEMs เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลาเดียวกัน จากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง			
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume</li> <li>- PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume</li> <li>- PM2.5 โดยวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- NO<sub>2</sub> โดยวิธี Chemiluminescence</li> </ul>	<p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบ 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีที่ 1 สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2</li> <li>- สถานีที่ 2 บ้านดอนชีเหล็ก ตำบลเกาะขนุน</li> </ul>	ทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....	หน้า	ลงชื่อ .....
	198/230 มกราคม 2564	
(นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)		(นางสมศรีชนก ศิริปัญดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด		บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



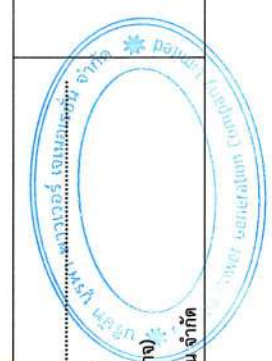
ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>\text{NO}_x</math>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง</li> <li>ความเร็วและทิศทางลม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>\text{SO}_2</math> โดยวิธี UV-Fluorescence หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>ความเร็ว และทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 3 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน</li> <li>สถานีที่ 4 วัดคำขวาง ตำบลเขาหินซ้อน</li> </ul>		
2. ด้านเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>Leq เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>Leq เฉลี่ย 5 นาที</li> <li>ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{\max}</math>)</li> <li>ระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณริมรั้วของโครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ริมรั้วของโครงการ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 1 ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ</li> <li>สถานีที่ 2 ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้</li> </ul> </li> </ul>	ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง คอบคลุมวันทำการและวันหยุด สำหรับ Leq 24 hrs., Leq 1 hr., Leq 5 min. $L_{dn}$ $L_{\max}$ และ $L_{90}$ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

จกส



ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 199/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 5

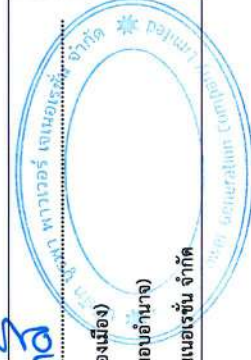
ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)


องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานียติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)			<p>⇒ สถานีที่ 3 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก</p> <p>⇒ สถานีที่ 4 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก</p> <p>กรณีหากแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการมีการเปลี่ยนแปลงโครงการจะต้องพิจารณาปรับเปลี่ยนตำแหน่งจุดตรวจวัดให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของแหล่งกำเนิดเสียงดังกล่าว</p>		



(นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



หน้า  
200/230  
มกราคม  
2564

ลงชื่อ .....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



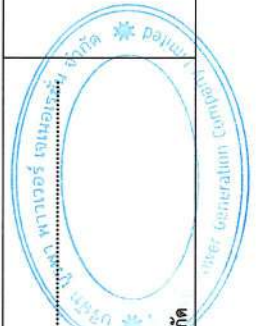
ตารางที่ 5

ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)			<p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบ</p> <p>- ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hrs., Leq 1 hr., Leq 5 min. <math>L_{dn}</math> และ <math>L_{90}</math> บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่</p> <p>⇒ สถานีที่ 1 สำนักงาน PLAZA IP2 ตำบลเขาหินซ้อน</p> <p>⇒ สถานีที่ 2 หมู่บ้านบ้านสายนน้ำใส 5 ตำบลเขาหินซ้อน</p> <p>⇒ สถานีที่ 3 บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน</p>		

*นางสาว*



<p>ลงชื่อ .....</p> <p>(นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง)</p> <p>กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>201/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>ลงชื่อ .....</p> <p>(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
--	--	---





ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิติตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณพื้นที่โครงการ ดำเนินการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ของโครงการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียงของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่และพิจารณาการรบกวน</li> </ul>	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน					
3.1 คุณภาพน้ำ	ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง				
ระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperature</li> <li>pH</li> <li>Conductivity</li> <li>Dissolved Oxygen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่าน้ำทิ้งในบ่อพักใด) แสดงดังรูปที่ 5</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

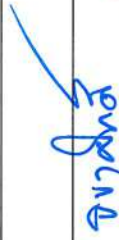
ลงชื่อ  (นายชนงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 202/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

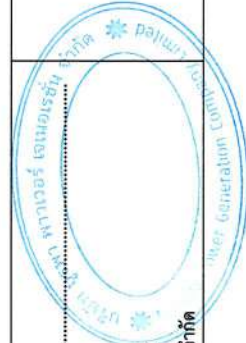
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิติตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพน้ำ ระบายทิ้งจาก หอหล่อเย็น (ต่อ)	ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว - Temperature - pH - Total Dissolved Solids - Suspended Solids - Conductivity	- ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	- บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด) แสดงดังรูปที่ 5	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด อนุมัติ	- ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and	- บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด) แสดงดังรูปที่ 5	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

  
(นายธงศักดิ์ ศรีสองเมือง)

กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ



หน้า  
203/230  
มกราคม  
2564

ลงชื่อ .....

(นางเนตรชนก ตีระปันดา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรฐานการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.1 คุณภาพน้ำ ระบายทิ้งจาก หอหล่อเย็น (ต่อ)	ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส และ ค่าของแข็งละลายทั้งหมด จะ เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน	Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทาง หน่วยงานราชการกำหนด			
3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง จากการอุปโภค บริโภค	ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่องครั้งคราว - Temperature - pH - Total Dissolved Solids - Suspended Solids - Oil & Grease - BOD <sub>5</sub>	ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใน แหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะ กรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทาง หน่วยงานราชการกำหนด	- บ่อพักน้ำทิ้ง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



(นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

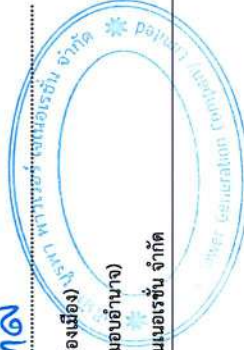
RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรฐานการ



ลงชื่อ.....นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง

(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้า  
204/230  
มกราคม  
2564





ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.2 คุณภาพน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภค (ต่อ)	ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี - ทุกดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 หรือกฎหมายที่มีการบังคับใช้ล่าสุด	- ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	- บ่อพักน้ำทิ้ง	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	คุณภาพน้ำผิวดิน - Temperature - pH - Total Dissolved Solids - SS - BOD <sub>5</sub>	- ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and	- คลองระบบบริเวณก่อนจุดสูบน้ำของบริษัท - อินตัสเตรียล วอเตอร์ซีฟฟลาย จำกัด ประมาณ 3 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 6	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (ช่วงระยะเวลาประมาณกลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนพฤษภาคมและฤดูฝน	บริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....  (นายณรงค์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

หน้า 205/230  
มกราคม 2564

ลงชื่อ .....  (นางเบญจนา ต๊ะปิ่นตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอกงหรา จังหวัดยะลา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dissolved Oxygen</li> <li>EC</li> </ul>	Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด		(ช่วงระยะเวลาประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมตลอดระยะเวลาดำเนินการ)	
3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperature</li> <li>pH</li> <li>DO</li> <li>BOD<sub>5</sub></li> <li>TDS</li> <li>SS</li> <li>Oil and Grease</li> </ul>	<p>วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) 3 บ่อ แสดงดังรูปที่ 7</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	<p>คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperature</li> <li>pH</li> <li>DO</li> </ul>	<p>วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) 2 บ่อ แสดงดังรูปที่ 8</li> </ul>	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (ช่วงระยะเวลาประมาณกลางเดือน)	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... 	หน้า 206/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... 
(นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด		(นางเนตรชนก หะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิติตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BOD<sub>5</sub></li> <li>- TDS</li> <li>- SS</li> <li>- Oil and Grease</li> </ul>			ตุลาคม ถึงกลางเดือนพฤษภาคมและฤดูฝน (ช่วงระยะเวลาประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
4. ด้านการคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา</li> <li>- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โรงไฟฟ้า</li> <li>- พื้นที่โรงไฟฟ้า และแนวเส้นทางการขนส่ง</li> </ul>	ทุกวันตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



(นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

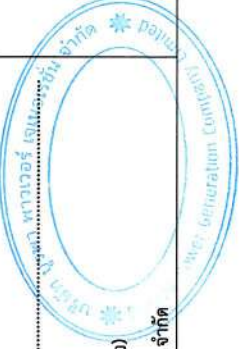
ลงชื่อ .....



(นางเบญจพร ทิธีปินตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงชื่อ .....

หน้า  
207/230  
มกราคม  
2564





ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอกงหรา จังหวัดยะลา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านการจัดกรากของเสีย	- ชนิด ปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต	- สำรวจและบันทึก	- พื้นที่โครงการ	1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
6. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความพึงพอใจ และสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการโดยรอบ พื้นที่โครงการ พื้นที่รอบนอก เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสำรวจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของชุมชน	- สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน) ตามหลักการคำนวณทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ จำนวนขนาดตัวอย่างตามเขตการปกครอง ระยะรัศมีของผลกระทบ (0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร) จากรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำแผนที่แสดงการกระจายตัวอย่างในการดำเนินงานสำรวจ	- ผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ครอบคลุม 2 อำเภอ 3 ตำบล ในพื้นที่ศึกษา	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นางชนนงค์ ศรีสองเมือง)</p> <p>กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)</p> <p>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p>	<p>หน้า</p> <p>208/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>ลงชื่อ.....</p> <p>(นางเนตรชนก ต๊ะปันตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
--	--	---

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)



องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิติติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	และครัวเรือนประชาชนพร้อมทั้งสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ การสำรวจอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งให้แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล		<ul style="list-style-type: none"> <li>หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา</li> <li>5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการ</li> <li>พื้นที่รอบนอก</li> <li>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษา</li> <li>5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการ ได้แก่ สถานีพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน</li> <li>บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา</li> <li>5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ</li> <li>โครงการ ครอบคลุม 2 อำเภอ 3 ตำบลในพื้นที่ศึกษา</li> </ul>	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 209/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิติตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้แทนครัวเรือนบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ</li> <li>- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา</li> <li>- รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ</li> <li>- พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ได้แก่ สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น</li> </ul>		

ลงชื่อ .....  (นายณศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 210/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ .....  (นางนงนุช ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---





ตารางที่ 5

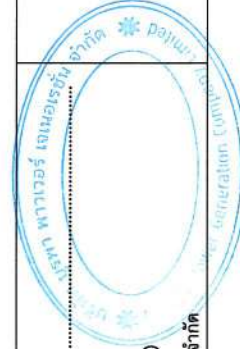
ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้วัดติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม	- กิจกรรมที่โครงการดำเนินร่วมกับชุมชนในพื้นที่	- บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ
	- การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	- บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน			
8. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	สาธารณสุขประชาชน	- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบสภาพแก่ประชาชนในพื้นที่	- ชุมชนใกล้เคียง	รวบรวมข้อมูลสถานะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ	บริษัท บุรพาพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	- สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ	- จัดให้มีการสัมมนาประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ			

ลงชื่อ .....  (นายธเนศศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....  (นางเมตตรชนก ต๊ะปีบตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่น จำกัด



หน้า 211/230  
มกราคม 2564

ตารางที่ 5

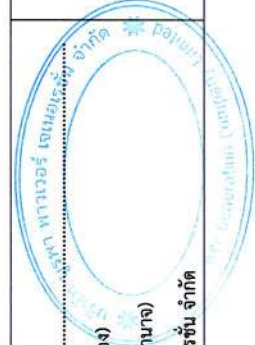
ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบสภาวะสุขภาพของประชาชนก่อนและหลังมีโครงการ</li> </ul>			
	พนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการ</li> </ul>	จัดทำรายงานสรุปทุกเดือน และตรวจสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานปีละ 1 ครั้ง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถิติการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญห และข้อเสนอแนะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการ</li> </ul>	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



(นายชนงศักดิ์ ศรีสงเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



ลงชื่อ .....	หน้า	ลงชื่อ .....
	212/230	(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)
	มกราคม	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีมาตรการป้องกันทกสติดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกการประชุม</li> </ul>			บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับปรุง และทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน</li> </ul>			บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	<b>เสียงในสถานที่ทำงาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณ Cooling Tower</li> <li>- บริเวณ Gas Compressor</li> <li>- บริเวณ Boiler Feed Pump</li> <li>- บริเวณ Gas Turbine</li> <li>- บริเวณ Steam Turbine</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ ..... 	หน้า 213/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... 	(นางนงนุช ปิณฑาก) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด
--	-----------------------------	--	---



ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

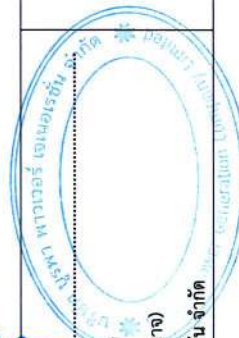
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	จัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	Integrated Sound Level หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง	ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	ความร้อน	WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณ Condenser Exhaust Unit</li> <li>บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ</li> <li>บริเวณ Steam Turbine</li> <li>บริเวณ Gas Turbine</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	แสงสว่าง	ระดับความเข้มของแสง	<ul style="list-style-type: none"> <li>Electrical and Control Building</li> <li>Administration Building</li> <li>Workshop</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง)

กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)

บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



หน้า

214/230

มกราคม

2564

ลงชื่อ .....

นางสาว อังสนา

(นางเนตรชนก ต๊ะปันดา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทีแอลพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

RNP/ENN/PO5165/RT64014-มาตรการ

ตารางที่ 5

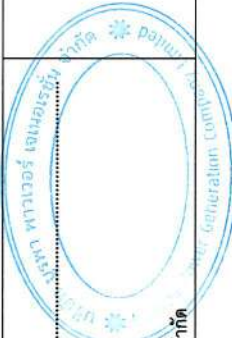
ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอกงหรา จังหวัดยะลา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	สุขภาพ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - เอกซเรย์ปอด - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ภูมิคุ้มกัน - ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี	- ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - เอกซเรย์ปอด - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี	- พนักงานใหม่	ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
	การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ - เอกซเรย์ปอด - การมองเห็น - ตรวจสอบสภาพการได้ยิน - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจสอบสภาพการทำงาน ของปอด	- ตรวจร่างกาย	- พนักงานประจำ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายณรงค์ ศรีทองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด



หน้า  
215/230  
มกราคม  
2564

ลงชื่อ.....

(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิติตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจเลือด: ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่คุ้มกันตัวอีกเสบปี</li> </ul>				
9. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล</li> <li>- การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล</li> <li>- ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	ตามทีระบุในแผนฉุกเฉิน	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด
10. ด้านติดตามตรวจสอบ ความรื้อถอนจากโรงไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอากาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม ได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดาวเทียม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ</li> </ul>	ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลาง เดือน พฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือน ตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึง	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ .....	หน้า	ลงชื่อ .....
(นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง)	216/230	(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)	มกราคม	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด



ตารางที่ 5

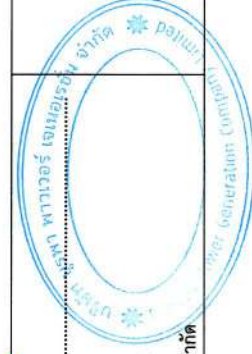
ตารางสรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิติตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า (ต่อ)				ประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปีแรก ของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วงฤดู ทุกๆ 3 ปีตลอดอายุโครงการฯ อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th	



(นายสมศักดิ์ ศรีสองเมือง)  
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)  
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด

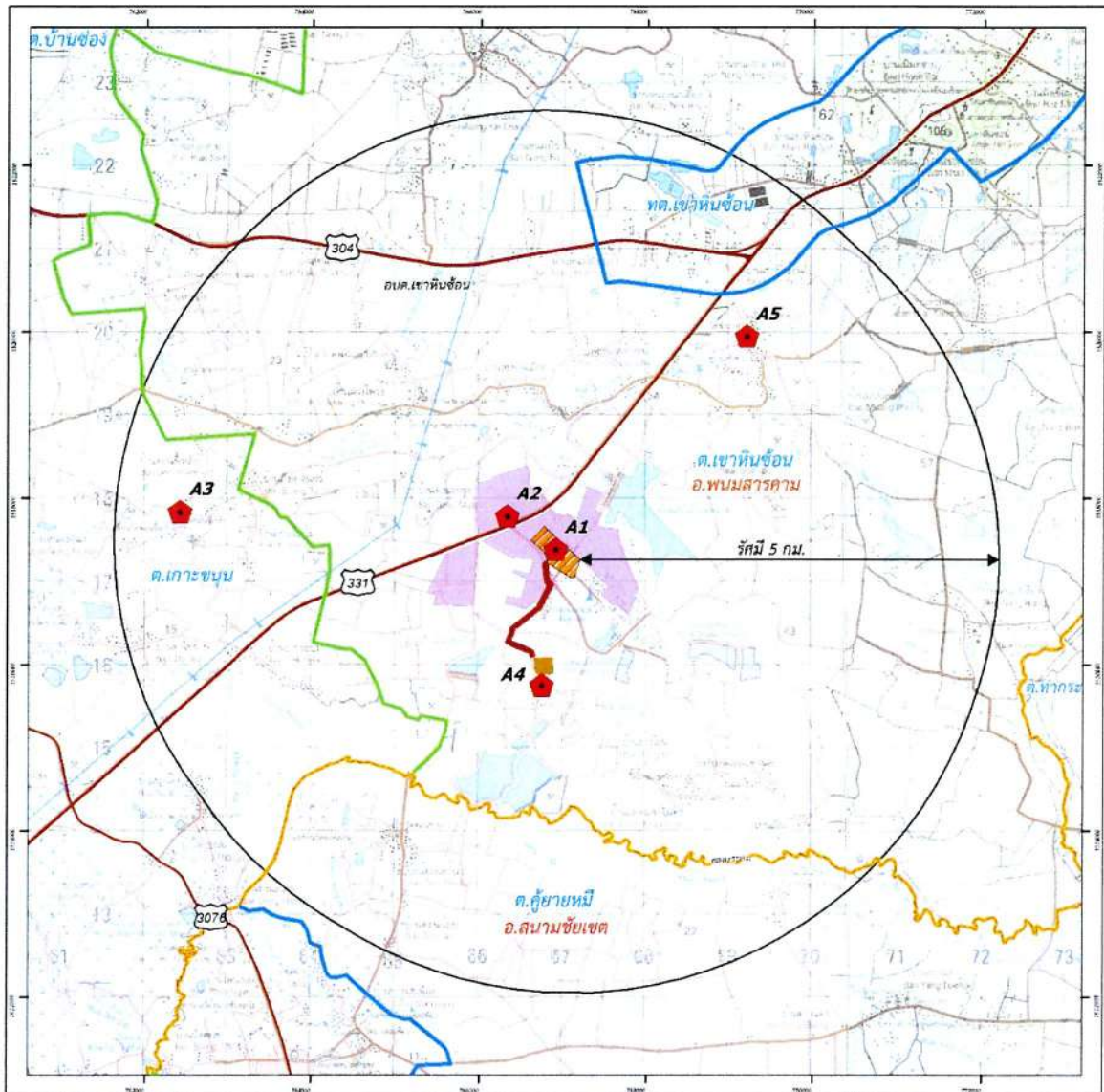


หน้า  
217/230  
มกราคม  
2564

ลงชื่อ ..... /นางภา พล



(นางเบญจมาภรณ์ ต๊ะปันตา)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



#### คำอธิบายสัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน
- พื้นที่รัศมี 5 กม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- พื้นที่สวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2
- พื้นที่อ่างเก็บน้ำทั้งจากแหล่งอื่น
- แนวท่อส่งน้ำทั้งจากแหล่งอื่นของโครงการ
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตตำบล
- ขอบเขตเทศบาล
- ถนนเส้นหลัก

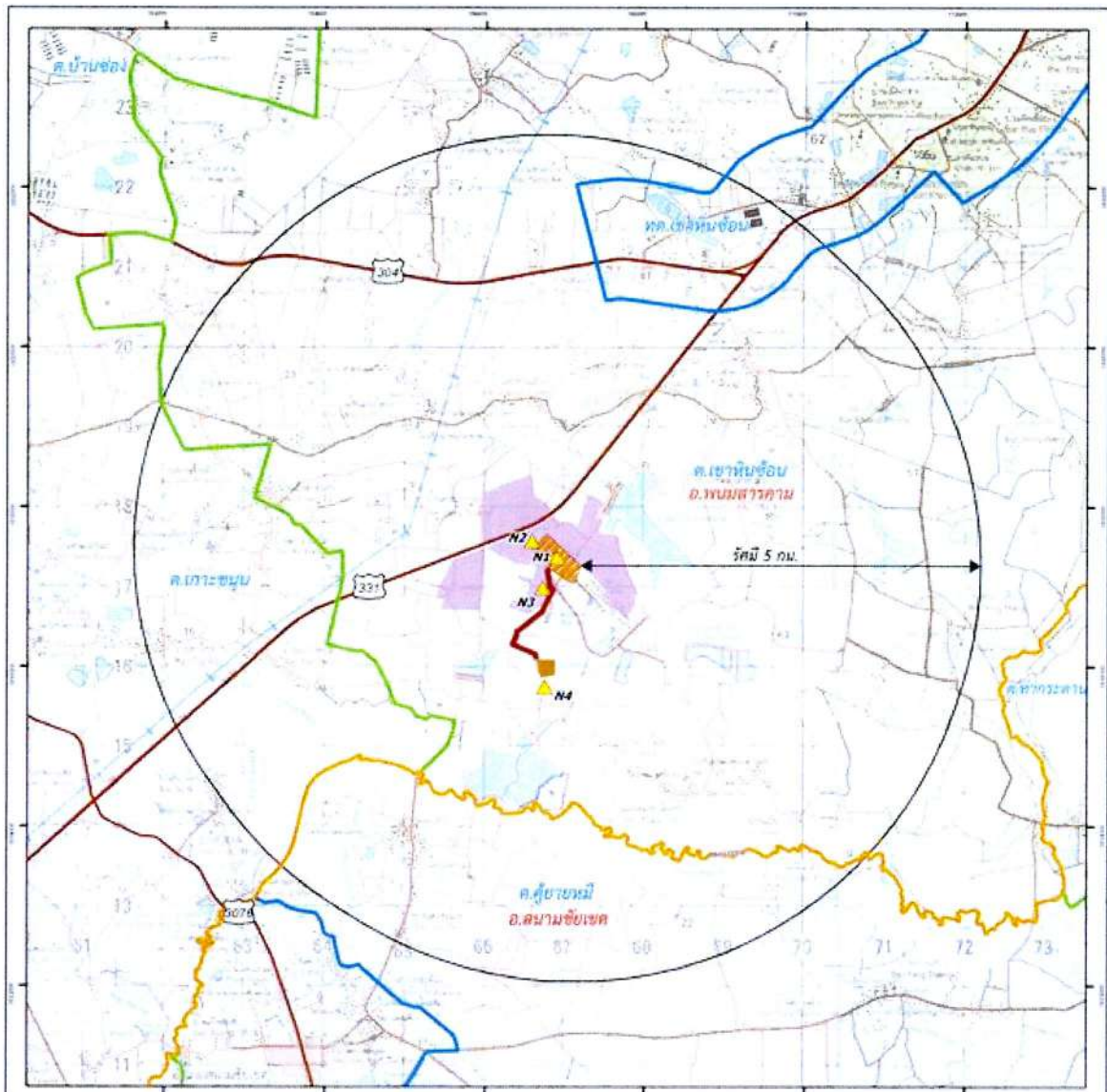
- สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการ
- ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง
- A1 : พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- A2 : สำนักงานโครงการ สวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2
- A3 : บ้านดอนชัยเหล็ก ตำบลเกาะขนุน
- A4 : บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน
- A5 : วัดข้าวขวาง ตำบลเขาหินซ้อน
- สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการ ระยะดำเนินการ
- A2 : สำนักงานโครงการ สวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2
- A3 : บ้านดอนชัยเหล็ก ตำบลเกาะขนุน
- A4 : บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน
- A5 : วัดข้าวขวาง ตำบลเขาหินซ้อน



รูปที่ 1 : สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการ

ลงชื่อ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 218/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	--





#### คำอธิบายสัญลักษณ์

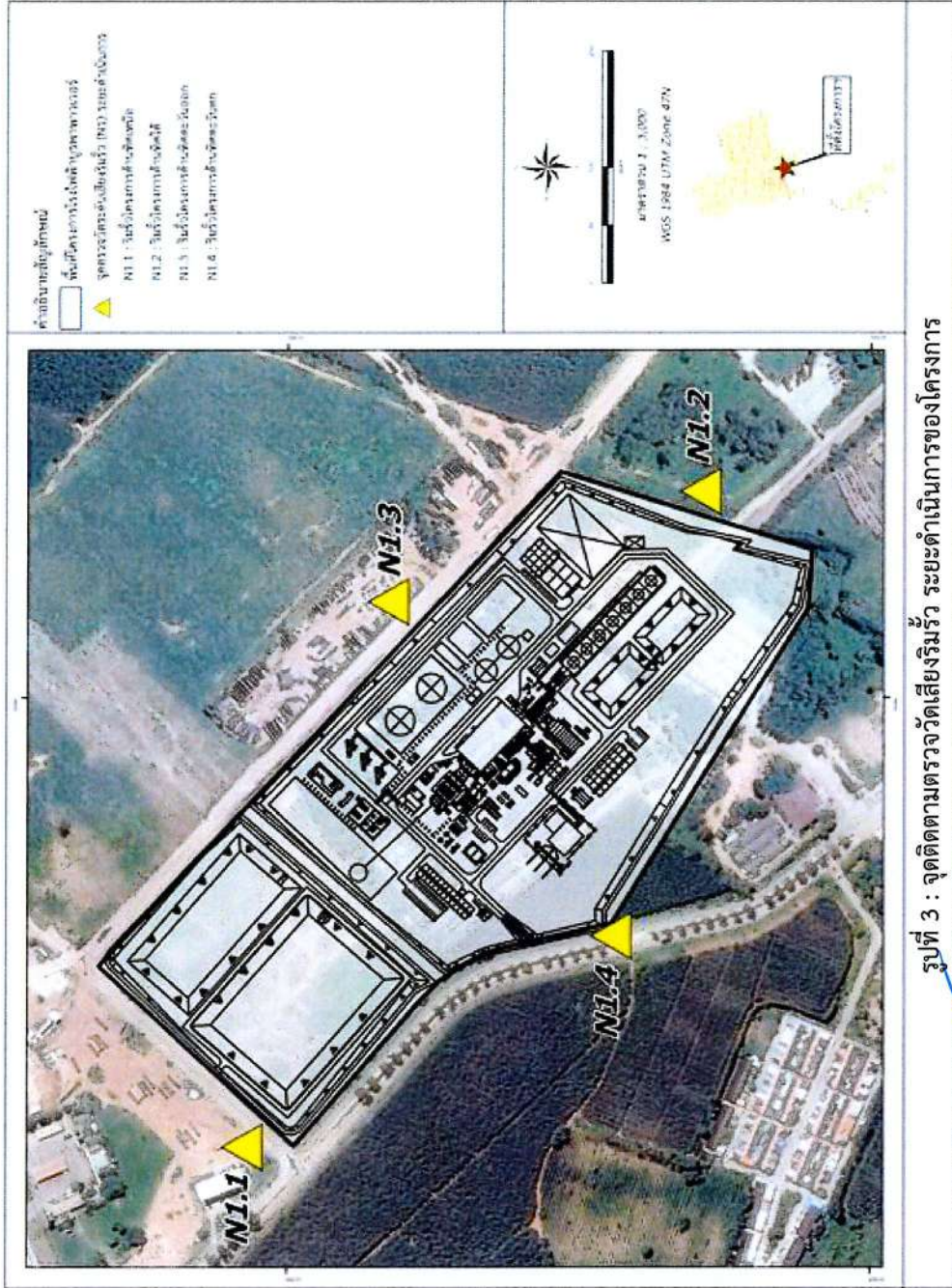
- พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์
- พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- ส่วนอุตสาหกรรม 304 อินดิสทริคต์ ปาร์ค 2
- อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น
- แนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น
- ขอบเขตอำเภอบาง
- ขอบเขตตำบล
- ขอบเขตเทศบาล
- จุดตรวจวัดระดับเสียง (N) ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง
- N1 : พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า
- N2 : สำนักงาน PLAZA IP2
- N3 : หมู่บ้านบ้านกวนน้ำโฮ 5 ค.เขาหินซ้อน
- N4 : บ้านทุ่ง ค.เขาหินซ้อน
- จุดตรวจวัดระดับเสียง (N) ระยะดำเนินการ
- N2 : สำนักงาน PLAZA IP2
- N3 : หมู่บ้านบ้านกวนน้ำโฮ 5 ค.เขาหินซ้อน
- N4 : บ้านทุ่ง ค.เขาหินซ้อน



รูปที่ 2 : สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงของโครงการ

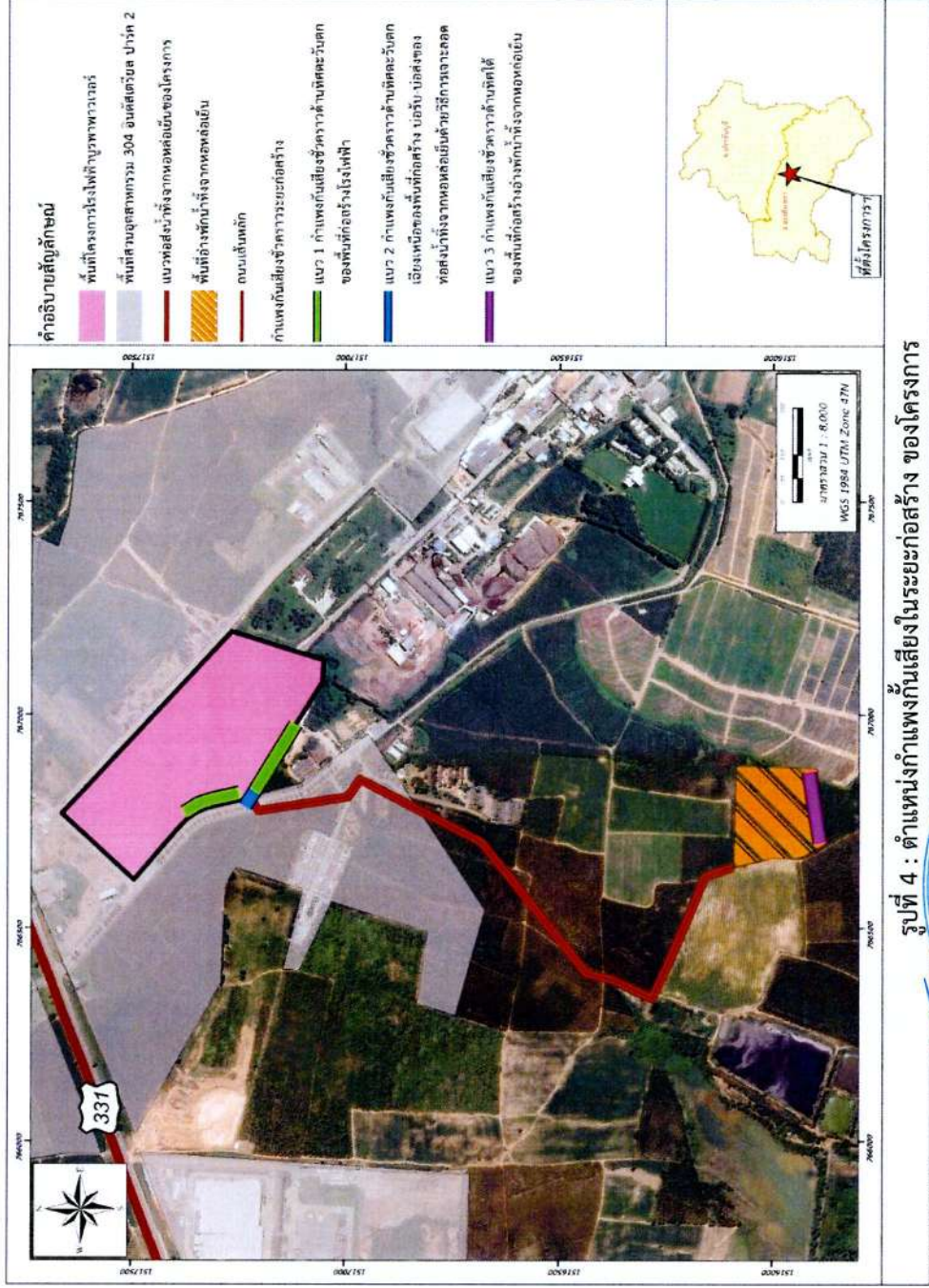
<p>ลงชื่อ..... <b>นายณรงค์ ศรีสองเมือง</b></p> <p>(นายณรงค์ ศรีสองเมือง)</p> <p>กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)</p> <p>บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</p> <p>219/230</p> <p>มกราคม</p> <p>2564</p>	<p>ลงชื่อ..... <b>นางเนตรชนก ติ่งปิ่นตา</b></p> <p>(นางเนตรชนก ติ่งปิ่นตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>
--	--





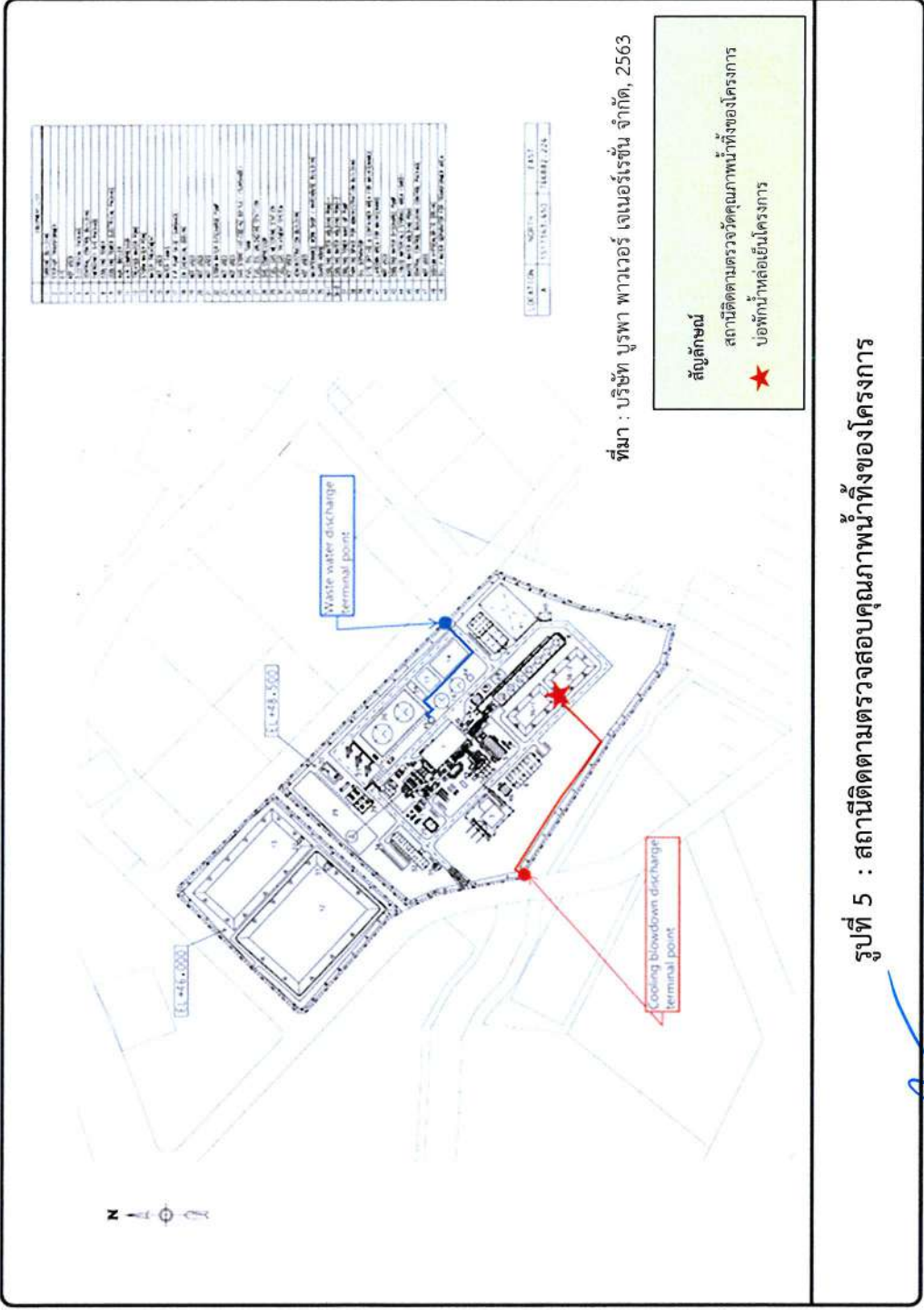
ลงชื่อ ..... (นายณรงค์ศักดิ์ ศรีทองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 220/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ตีระปิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	-----------------------------------	---





ลงชื่อ ..... (นายธงศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 221/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเมตตาขนิณ ต๊ะปีปตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	---

RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรการ



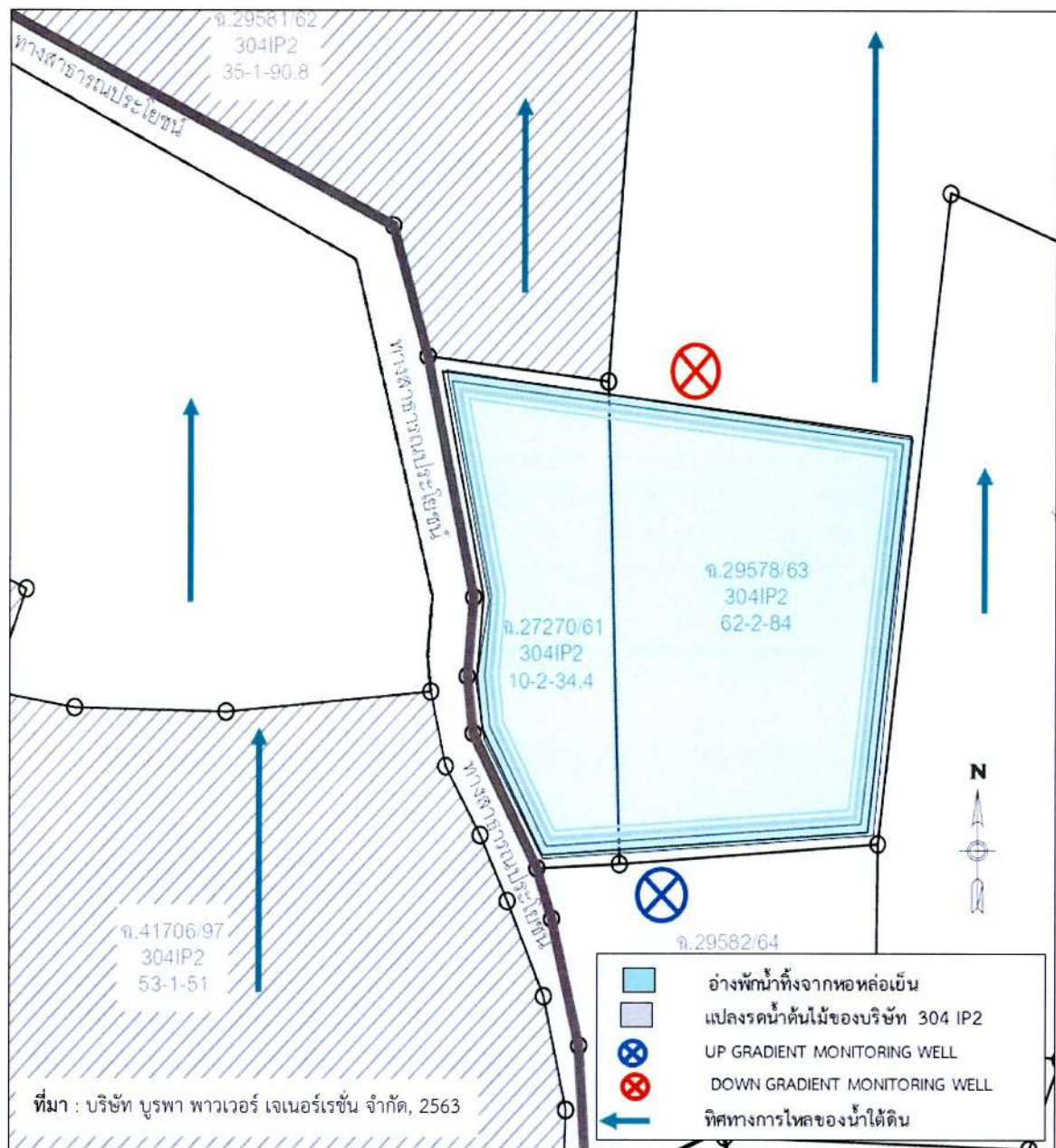
ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีทองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	หน้า 222/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด
--	-----------------------------------	---







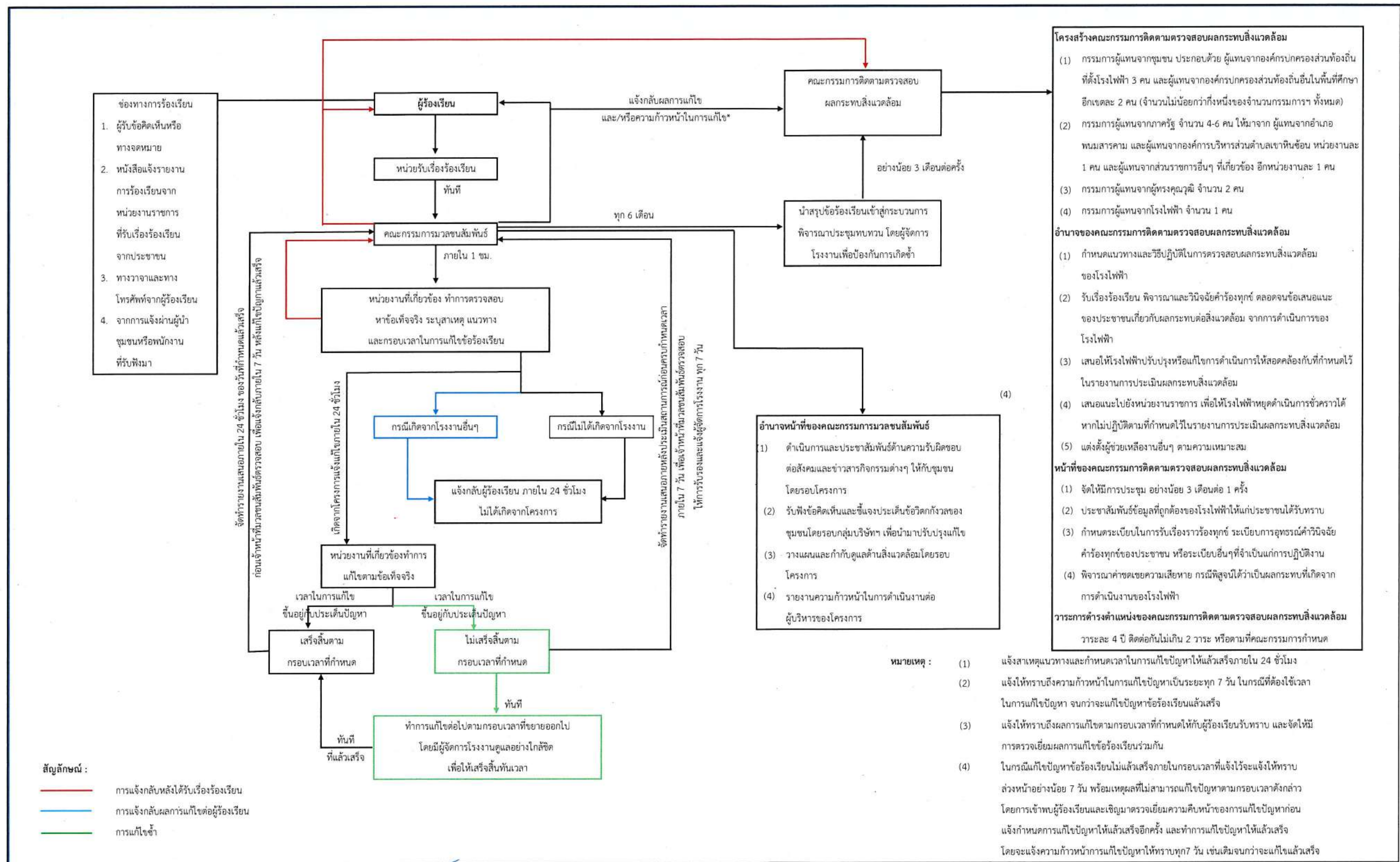




รูปที่ 8 : ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่บ่อพักทิ้งจากน้ำหล่อเย็น

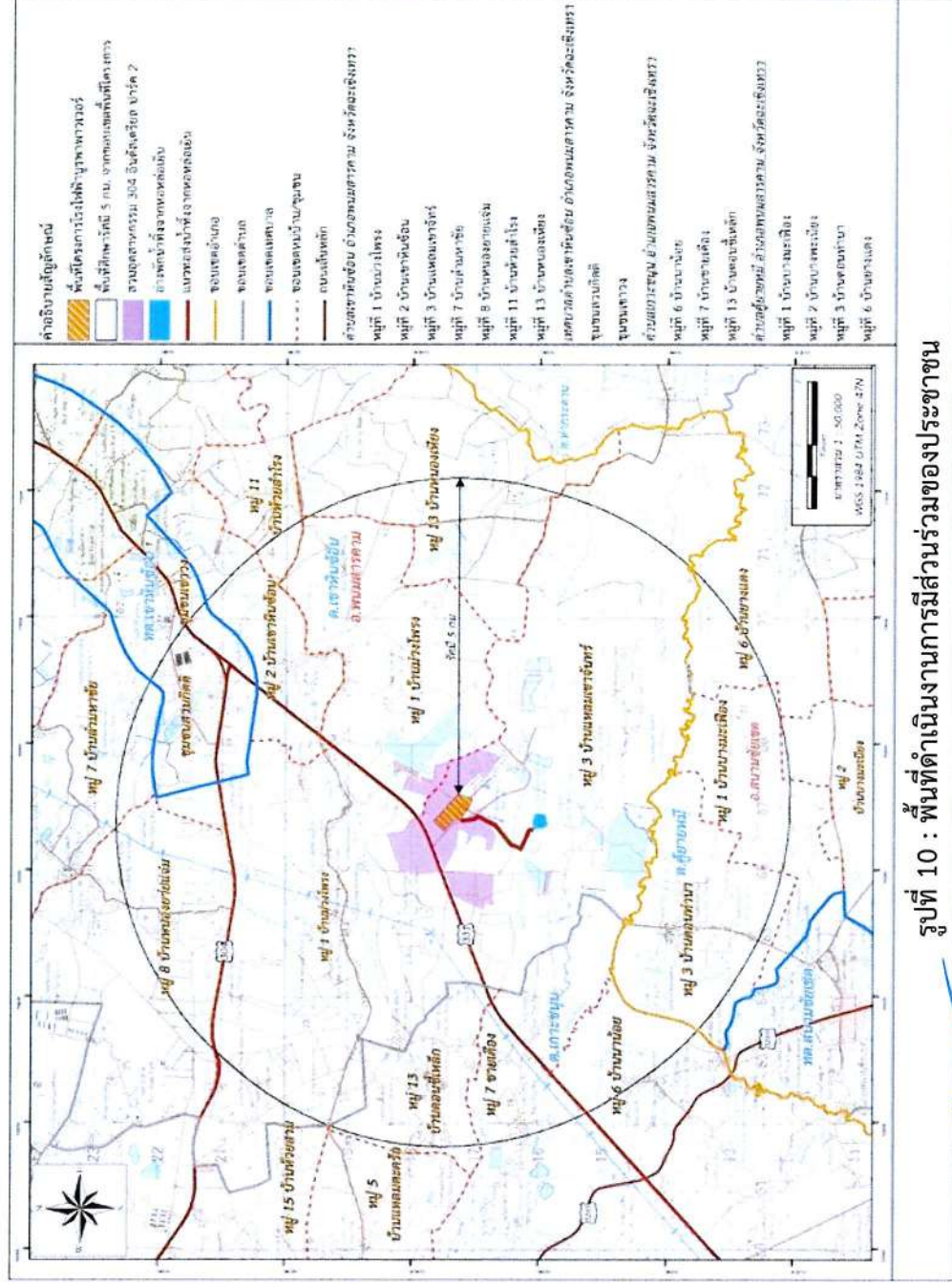
ลงชื่อ..... (นายธนกศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 225/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------	---





รูปที่ 9 : ผังการดำเนินงานรับข้อร้องเรียนของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์

ลงชื่อ .....	หน้า .....	ลงชื่อ .....
(นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง)	226/230	(นางเนตรชนก ตีะปันดา)
กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)	มกราคม	ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	2564	บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 10 : พื้นที่ดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

ลงชื่อ.

นายอรรถ  
(นายธงศักดิ์ ศรีสองเมือง)

หน้า  
227/233  
มกราคม  
2564

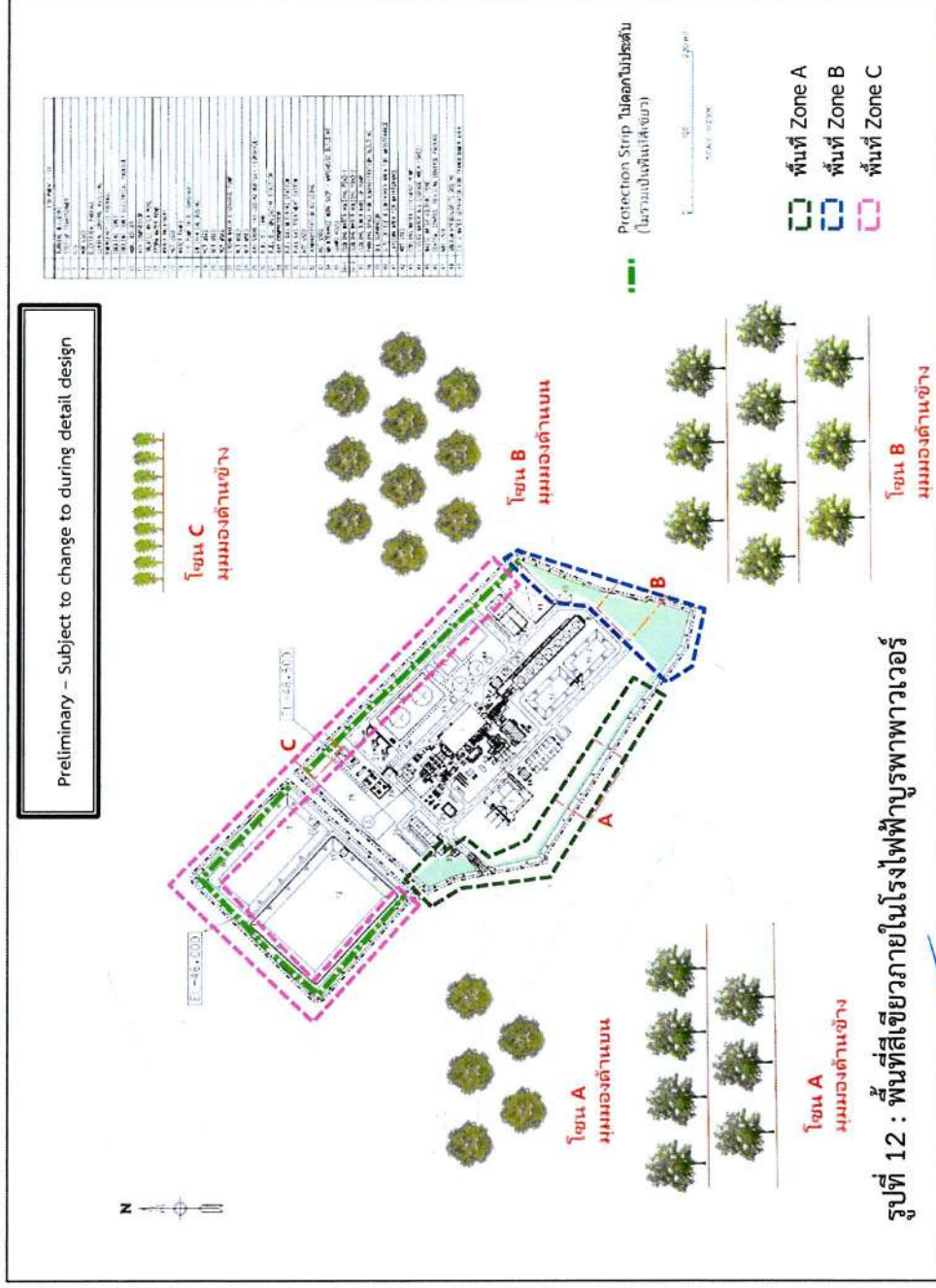
ลงชื่อ

บุตรภรรยา ๗ คน





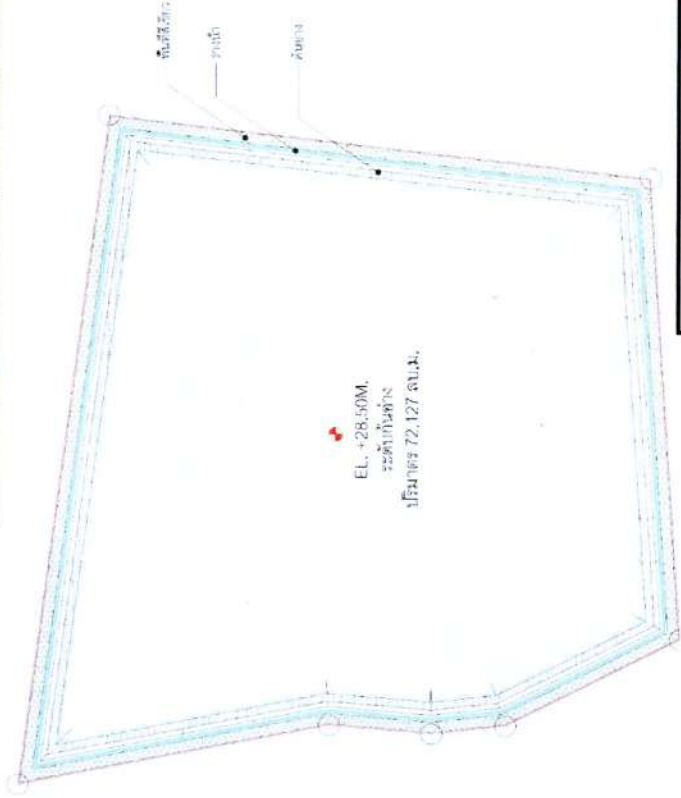
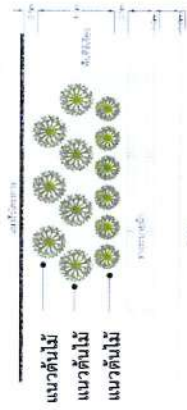
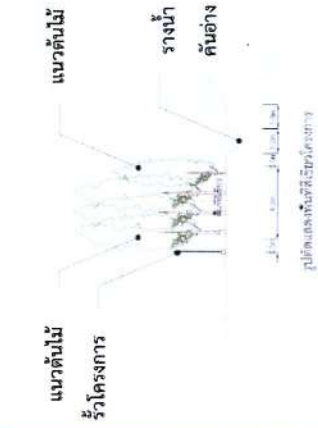




ลงชื่อ ..... (นายธนศักดิ์ ศรีสองเมือง) กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	หน้า 229/230 มกราคม 2564	ลงชื่อ ..... (นางนงนุชก คีระปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	-----------------------------------	--

RNP/ENV/PO5165/RT64014-มาตรการ

บ่อหน้า slope 1:2	A1 (m2) EL 0.0m.	A2 (m2) EL -3.0m.	H1 (m) EL (-3m.)-0.0m.)	V1 (m3) EL (-3m.)-0.0m.)
	37.597	34.552	2.00	72.127.57



Preliminary - Subject to change to during detail

รูปที่ 13 : พื้นที่สีเขียวบริเวณอ่างพักน้ำที่จากหอหล่อเย็นของโครงการ

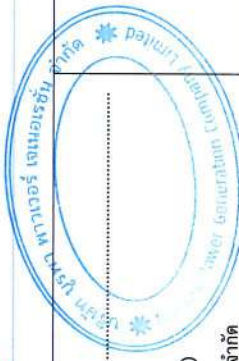
นางสาว

(นายณรงค์ศักดิ์ ศรีสองเมือง)

กรรมการบริษัท (ผู้รับมอบอำนาจ)

บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เอนเนอเรชั่น จำกัด

RNP/ENV/P05165/RT64014-มาตรฐานการ



หน้า

230/230

มกราคม

2564

ลงชื่อ

นางสาว

(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด



รายงานฉบับสมบูรณ์  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 : บทนำ

1.1	ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการ .....	1-1
1.2	วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	1-3
1.3	ขอบเขตและวิธีการศึกษา.....	1-3
1.3.1	แนวทางการศึกษา .....	1-3
1.3.2	ขอบเขตพื้นที่ศึกษา.....	1-4
1.3.3	ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา .....	1-5
1.3.4	หัวข้อในการศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม.....	1-10
1.3.5	กฎหมาย นโยบายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง .....	1-11
1.4	การพิจารณาเหตุผลในการศึกษาทางเลือกของโครงการ .....	1-18
1.5	ผลประโยชน์จากโครงการ .....	1-23
1.6	แผนการดำเนินงาน .....	1-26
1.7	ขั้นตอนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง.....	1-26
1.8	องค์ประกอบของรายงาน .....	1-26

บทที่ 2 : รายละเอียดโครงการ

2.1	ที่ตั้งโครงการ.....	2-1
2.1.1	ความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดิน .....	2-1
2.1.2	ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและบริเวณโดยรอบ .....	2-9
2.2	ผังองค์ประกอบโครงการ.....	2-19
2.3	ข้อมูลทางเทคนิคของโรงไฟฟ้า .....	2-22
2.3.1	การออกแบบโรงไฟฟ้า .....	2-22
2.3.2	เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต .....	2-22
2.3.3	กระบวนการผลิต .....	2-27



หน้า

บทที่ 2 : รายละเอียดโครงการ (ต่อ)

2.3.4	กำลังการผลิต.....	2-35
2.4	เชื้อเพลิง .....	2-35
2.4.1	แหล่งเชื้อเพลิงและการขนส่งเชื้อเพลิงเข้าสู่โรงไฟฟ้า.....	2-35
2.4.2	คุณสมบัติของเชื้อเพลิงและอัตราการใช้เชื้อเพลิง .....	2-40
2.4.3	การขนส่งเชื้อเพลิงภายในพื้นที่โครงการ.....	2-43
2.4.4	การขนถ่ายน้ำมันดีเซลภายในพื้นที่โครงการ.....	2-50
2.5	สารเคมี .....	2-51
2.6	ระบบเสริมการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า.....	2-52
2.6.1	ระบบควบคุมการผลิต.....	2-52
2.6.2	ระบบส่งกระแสไฟฟ้า.....	2-52
2.7	ระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการ .....	2-57
2.7.1	แหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค .....	2-57
2.7.2	การใช้น้ำในกระบวนการผลิต.....	2-59
2.7.3	น้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water) .....	2-76
2.8	แนวทางจัดการน้ำฝนในโครงการ .....	2-76
2.8.1	ระยะก่อสร้าง.....	2-76
2.9	มลพิษและการควบคุม .....	2-83
2.9.1	มลสารทางอากาศและการควบคุม .....	2-83
2.9.1.1	ระยะก่อสร้าง.....	2-83
2.9.1.2	ระยะดำเนินการ.....	2-86
2.9.2	มลพิษทางเสียงและการควบคุม .....	2-93
2.9.2.1	ระยะก่อสร้าง.....	2-93
2.9.2.2	ระยะดำเนินการ.....	2-95
2.9.3	น้ำเสียและการควบคุม .....	2-97
2.9.3.1	ปริมาณน้ำเสียและการจัดการ.....	2-97
2.9.3.2	อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น .....	2-109
2.9.3.3	การระบายน้ำทิ้งจากอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปรดน้ำต้นไม้ .....	2-128
2.9.4	การจัดการกากของเสีย .....	2-133

หน้า

บทที่ 2 : รายละเอียดโครงการ (ต่อ)

2.9.4.1	ระยะก่อสร้าง.....	2-133
2.9.4.2	ระยะดำเนินการ.....	2-134
2.10	อัตรากำลังบุคลากรของโครงการ.....	2-136
2.10.1	ระยะก่อสร้าง.....	2-136
2.10.2	ระยะดำเนินการ.....	2-138
2.11	การขนส่ง .....	2-140
2.11.1	ระยะก่อสร้าง.....	2-140
2.11.2	ระยะดำเนินการ.....	2-142
2.12	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	2-142
2.12.1	การควบคุมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง .....	2-143
2.12.2	การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานในระยะดำเนินการ .....	2-148
2.12.2.1	การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	2-148
2.12.2.2	การบริหารงานอาชีวอนามัย .....	2-150
2.12.2.3	การติดตามตรวจสอบ วัตถุ และเฝ้าระวังการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย .....	2-152
2.12.2.4	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment).....	2-152
2.12.2.5	แผนงานป้องกันด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน .....	2-153
2.12.2.6	อุปกรณ์ตรวจสอบด้านความปลอดภัย.....	2-156
2.12.2.7	อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย.....	2-157
2.12.2.8	แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน .....	2-170
2.12.2.9	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน .....	2-193
2.12.3	การจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ.....	2-194
2.13	ความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมของชุมชน .....	2-196
2.13.1	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ.....	2-196
2.13.2	การรับเรื่องร้องเรียน .....	2-197
2.14	แผนการดำเนินงานและการบริหารโครงการ .....	2-198
2.15	พื้นที่สีเขียว .....	2-198

หน้า

บทที่ 3 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

3.1	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ.....	3-1
3.1.1	สภาพภูมิประเทศ.....	3-1
3.1.2	สภาพทางธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว .....	3-4
3.1.2.1	สภาพทางธรณีวิทยา.....	3-4
3.1.2.2	แผ่นดินไหว.....	3-6
3.1.3	สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ.....	3-9
3.1.3.1	สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา.....	3-9
3.1.3.2	คุณภาพอากาศ.....	3-13
3.1.4	เสียง .....	3-32
3.1.5	ทรัพยากรดิน .....	3-40
3.1.6	อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ .....	3-55
3.1.6.1	อุทกวิทยาน้ำผิวดิน .....	3-55
3.1.6.2	คุณภาพน้ำผิวดิน .....	3-57
3.1.7	อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน .....	3-73
3.1.7.1	อุทกธรณีวิทยา.....	3-73
3.1.7.2	คุณภาพน้ำใต้ดิน.....	3-75
3.2	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ.....	3-80
3.2.1	ทรัพยากรชีวภาพบนบก.....	3-80
3.2.1.1	ทรัพยากรป่าไม้.....	3-80
3.2.1.2	ทรัพยากรสัตว์ป่า .....	3-97
3.2.2	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ .....	3-113
3.2.2.1	นิเวศวิทยาทางน้ำ .....	3-113
3.3	คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์.....	3-128
3.3.1	การใช้ประโยชน์ที่ดิน .....	3-128
3.3.2	การใช้น้ำ.....	3-135
3.3.3	การเกษตร ปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ .....	3-136
3.3.4	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม.....	3-144
3.3.5	การใช้ไฟฟ้า .....	3-147



หน้า

**บทที่ 3 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน (ต่อ)**

3.3.6	การจัดการของเสียและขยะมูลฝอย .....	3-148
3.3.7	การคมนาคมขนส่ง .....	3-150
3.4	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต .....	3-161
3.4.1	เศรษฐกิจ-สังคม .....	3-161
3.4.2	สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย .....	3-231
3.4.3	สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว .....	3-299

**บทที่ 4 การมีส่วนร่วมของประชาชน**

4.1	คำนำ .....	4-1
4.2	วัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมของประชาชน .....	4-1
4.3	แนวทางและขั้นตอนการดำเนินการ .....	4-2
4.4	ขอบเขตการดำเนินการ .....	4-7
4.5	การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย.....	4-8
4.6	วิธีการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน .....	4-11
4.6.1	สื่อประชาสัมพันธ์.....	4-11
4.6.2	รูปแบบของกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน .....	4-17
4.6.2.1	รูปแบบการดำเนินการกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 ....	4-17
4.6.2.2	รูปแบบการดำเนินการกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 ....	4-18
4.7	ผลการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน.....	4-19
4.7.1	ผลการดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 .....	4-19
4.7.1.1	กิจกรรมการเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 (Preparation Process).....	4-19
4.7.1.2	การจัดประชุมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ต่อขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	4-34
4.7.2	ผลการดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 .....	4-66
4.7.2.1	กิจกรรมการเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 (Preparation Process).....	4-66

หน้า

**บทที่ 4 การมีส่วนร่วมของประชาชน(ต่อ)**

4.7.2.2	การจัดประชุมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ต่อการจัดทำร่างผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	4-69
4.7.2.3	การเข้าพบเพื่อชี้แจงภายหลังการจัดประชุมและรับฟังความคิดเห็น ของประชาชน ครั้งที่ 2 .....	4-105
4.7.2.4	สรุปประเด็นข้อห่วงกังวลของกลุ่มผู้วิตกกังวล .....	4-105
4.8	สรุปผลการดำเนินงานกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน .....	4-110
4.9	แผนการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR).....	4-113

**บทที่ 5 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

5.1	สภาพภูมิประเทศ.....	5-3
5.2	สภาพธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว .....	5-3
5.3	อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ .....	5-4
5.3.1	ระยะก่อสร้าง .....	5-4
5.3.2	ระยะดำเนินการ .....	5-135
5.4	เสียง .....	5-297
5.5	ทรัพยากรดิน.....	5-377
5.6	อุทกวิทยาน้ำผิวดิน.....	5-382
5.7	คุณภาพน้ำผิวดิน .....	5-383
5.8	อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน .....	5-387
5.9.1	ทรัพยากรป่าไม้.....	5-388
5.9.2	ทรัพยากรสัตว์ป่า .....	5-390
5.10	นิเวศวิทยาทางน้ำ.....	5-392
5.11	การใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	5-393
5.12	การใช้น้ำ .....	5-394
5.13	การเกษตร ปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ.....	5-395
5.14	การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม.....	5-399
5.14.1	วิธีการศึกษา.....	5-399
5.14.2	ผลการศึกษา .....	5-407

หน้า

บทที่ 5 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

5.15	การใช้ไฟฟ้า.....	5-410
5.16	การจัดการกากของเสีย.....	5-411
5.17	ระบบดับเพลิง.....	5-412
5.18	การคมนาคมขนส่ง.....	5-413
5.19	เศรษฐกิจ-สังคม .....	5-425
5.20	การท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ.....	5-427
5.21	โบราณสถานและสิ่งมีค่าทางประวัติศาสตร์ .....	5-427
5.22	การประเมินอันตรายร้ายแรง.....	5-428
5.22.1	บทนำ .....	5-428
5.22.2	แนวทางการศึกษาที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง .....	5-428
5.22.3	การประเมินความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันเชื้อเพลิง .....	5-431
5.22.3.1	คุณสมบัติของเชื้อเพลิงและอัตราการใช้เชื้อเพลิง .....	5-431
5.22.3.2	ระบบท่อจ่ายและถังสำรองของโครงการ .....	5-434
5.22.3.3	แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา .....	5-434
5.22.3.4	การจำแนกความเสี่ยง/อันตรายร้ายแรง (Hazard Identification).....	5-436
5.22.3.5	โอกาสในการเกิดเหตุการณ์.....	5-439
5.22.3.6	ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์.....	5-441
5.22.3.7	ระดับความเสี่ยงของการเกิดเหตุการณ์ .....	5-442
5.22.3.8	ผลการศึกษา.....	5-442
5.22.4	การประเมินความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงจากการล้มเหลวของเครื่องจักร และอุปกรณ์ และการรั่วไหลของสารเคมี.....	5-479
5.22.4.1	เครื่องจักรและอุปกรณ์หลักที่ใช้ในโครงการ .....	5-479
5.22.4.2	สารเคมีที่ใช้ในโครงการ.....	5-480
5.23	ผลกระทบจากที่กลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำน้ำไปรดพื้นที่ แปลงรดน้ำต้นไม้ของกลุ่มฯ.....	5-507



หน้า

**บทที่ 6 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ**

6.1	คำนำ .....	6-1
6.2	วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	6-1
6.3	แนวทางการศึกษา.....	6-2
6.4	ขั้นตอนและการกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ .....	6-2
6.5	วิธีการศึกษา.....	6-5
6.6	การคัดกรองผลกระทบทางสุขภาพเบื้องต้น (Screening).....	6-9
6.6.1	ข้อมูลรายละเอียดโครงการ .....	6-9
6.6.2	ผลการคัดกรองผลกระทบสุขภาพเบื้องต้น (Screening) .....	6-23
6.7	การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping).....	6-25
6.8	การประเมินและวัดระดับความสำคัญของผลกระทบ .....	6-26
6.8.1	ระยะก่อสร้าง.....	6-26
6.8.2	ระยะดำเนินการ.....	6-26

**บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม**

7.1	บทนำ .....	7-1
7.2	แผนปฏิบัติการของโครงการ.....	7-1
7.2.1	แผนปฏิบัติการทั่วไป.....	7-2
7.2.2	แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ .....	7-4
7.2.3	แผนปฏิบัติการด้านเสียง .....	7-15
7.2.4	แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน .....	7-23
7.2.5	แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน .....	7-33
7.2.6	แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม.....	7-36
7.2.7	แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ .....	7-42
7.2.8	แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย .....	7-44
7.2.9	แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม .....	7-47
7.2.10	แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม.....	7-49
7.2.11	แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน.....	7-58
7.2.12	แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	7-68
7.2.13	แผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง .....	7-82

หน้า

บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

7.2.12	แผนการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล .....	7-87
7.2.14	แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ .....	7-89
7.2.15	แผนปฏิบัติการด้านติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า.....	7-91
7.3	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	7-94

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1ก	หนังสือขออนุญาตรายงาน EHIA โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน 600 เมกะวัตต์ ฉะเชิงเทรา
ภาคผนวก 1ข	ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562
ภาคผนวก 2ก	โฉนดที่ดินของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์
ภาคผนวก 2ข	โฉนดที่ดินของอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ
ภาคผนวก 2ค	รายการคำนวณความจุของคั่นกักเก็บน้ำฝน บริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน และ ความสามารถของระบบถังแยกไขมัน
ภาคผนวก 2ง	สัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติของโครงการกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ภาคผนวก 2จ	หนังสือยืนยันความสามารถในการให้บริการน้ำใช้และน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหล ของท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test)
ภาคผนวก 2ฉ	เอกสารแนบท้ายประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของ น้ำมันดีเซล พ.ศ.2562 (ลงวันที่ 30 ม.ค. 2562)
ภาคผนวก 2ช	ข้อมูล Material Safety Data Sheet (SDS) ของสารเคมีที่ใช้ในโครงการ
ภาคผนวก 2ซ	อัตราการฉีดพรมน้ำกรณีฉีดพรมน้ำจาก Control of Open Fugitive Dust Sources, U.S.EPA
ภาคผนวก 2ฅ	หนังสือสอบถามความสามารถจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อจ่ายน้ำให้กับโครงการ
ภาคผนวก 2ญ	หนังสืออนุญาตให้ฝังท่อ/วางท่อสูบน้ำ และ/หรือใช้น้ำในเขตที่ดินของกรมชลประทาน
ภาคผนวก 2ฎ	รายการคำนวณบ่อกักเก็บน้ำของโครงการ
ภาคผนวก 2ฏ	รายการคำนวณระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น และระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

## ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวก 2ฐ รายการคำนวณความเพียงพอของถังเก็บน้ำใช้ และถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ
- ภาคผนวก 2ท รายการคำนวณระบบระบายน้ำฝน และบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ
- ภาคผนวก 2ฒ รายการคำนวณอัตราการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ และเอกสารยืนยันความสามารถรองรับการระบายน้ำฝนของรางระบายน้ำฝนของสวนฯ
- ภาคผนวก 2ณ รายงานศึกษาเรื่อง น้ำของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์
- ภาคผนวก 2ด รายละเอียดของเทคโนโลยี Dry Low No<sub>x</sub> Combustion และ Water Injection
- ภาคผนวก 2ต เอกสารรับรองความสามารถในการบำบัดมลสารทางอากาศจากผู้ผลิตโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์
- ภาคผนวก 2ถ หนังสือยินยอมรับน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปใช้ประโยชน์
- บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
  - บริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด
- ภาคผนวก 2ท หนังสือรับรองความสามารถในการรับบำบัดน้ำทิ้งให้กับโครงการ จากบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
- ภาคผนวก 2ธ รายการคำนวณบ่อพักน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ และอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น
- ภาคผนวก 2น จดหมายขอความยินยอมในการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อวางท่อส่งน้ำหล่อเย็นของโครงการ
- ภาคผนวก 2บ กฎระเบียบความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ใช้สำหรับผู้รับเหมา
- ภาคผนวก 2ป รายการคำนวณขนาดถังเก็บน้ำดับเพลิงและอัตราการสูบน้ำดับเพลิงของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
- ภาคผนวก 2ผ ข้อปฏิบัติและขั้นตอนในการป้องกัน ระบุเหตุ กรณีสารเคมี น้ำมัน และน้ำทิ้งจากกิจกรรมในโรงงานรั่วไหลปนเปื้อนสู่รางระบายน้ำฝน
- ภาคผนวก 3ก สถิติการเกิดแผ่นดินไหว ระหว่างปี พ.ศ.2545-ปัจจุบัน
- ภาคผนวก 3ข ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- ตัวแทนลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (เดือนมีนาคม-กันยายน)
  - ตัวแทนลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (เดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์)
- ภาคผนวก 3ค ผลการตรวจวัดเสียง
- ภาคผนวก 3ง ผลการวิเคราะห์ดิน
- ภาคผนวก 3จ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
- ช่วงฤดูฝน
  - ช่วงฤดูแล้ง



## ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก 3ฉ ผลการสำรวจทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

- พระราชกฤษฎีกากำหนดป่าสงวนแห่งชาติป่าแควระบมและป่าสียัด
- ผลการสำรวจทรัพยากรป่าไม้
- ผลการสำรวจสัตว์ป่า

ภาคผนวก 3ช ผลการตรวจนับปริมาณจระจก

ภาคผนวก 3ซ แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

- กลุ่มครัวเรือน
- กลุ่มผู้นำชุมชน
- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ
- สถานประกอบการ

ภาคผนวก 3ณ ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม

- ผู้นำชุมชน
- ครัวเรือนระยะ 0-3 กิโลเมตร และระยะ 3-5 กิโลเมตร
- ครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

ภาคผนวก 3ญ แบบสำรวจข้อมูลสุขภาพและสาธารณสุข

ภาคผนวก 3ฎ หนังสือการตรวจสอบโบราณสถานบริเวณที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์

ภาคผนวก 4ก เอกสารประชาสัมพันธ์การเข้าพบรายบุคคล

ภาคผนวก 4ข เอกสารประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานราชการ

ภาคผนวก 4ค การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1

ภาคผนวก 4ค-1 เอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์ก่อนการประชุมฯ ครั้งที่ 1

ภาคผนวก 4ค-2 รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมฯ ครั้งที่ 1

ภาคผนวก 4ค-3 เอกสารประกอบการประชุมฯ และรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1

ภาคผนวก 4ค-4 ตัวอย่างหนังสือเชิญประชุมฯ ครั้งที่ 1

ภาคผนวก 4ค-5 ป้ายประชาสัมพันธ์เชิญประชุมฯ ครั้งที่ 1

ภาคผนวก 4ค-6 ตัวอย่างหนังสือขอความอนุเคราะห์ติดประกาศเชิญประชุมฯ ครั้งที่ 1

ภาคผนวก 4ค-7 แบบประเมินความคิดเห็นหลังประชุม ครั้งที่ 1

ภาคผนวก 4ค-8 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามหลังการประชุมฯ ครั้งที่ 1

ภาคผนวก 4ค-9 ตัวอย่างหนังสือขอความอนุเคราะห์ติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ ครั้งที่ 1

ภาคผนวก 4ค-10 ป้ายติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ ครั้งที่ 1

ภาคผนวก 4ง การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2

## ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวก 4ง-1 รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมฯ ครั้งที่ 2
- ภาคผนวก 4ง-2 เอกสารประกอบการประชุมฯ และรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
- ภาคผนวก 4ง-3 ตัวอย่างหนังสือเชิญประชุมฯ ครั้งที่ 2
- ภาคผนวก 4ง-4 ป้ายประชาสัมพันธ์เชิญประชุมฯ ครั้งที่ 2
- ภาคผนวก 4ง-5 ตัวอย่างหนังสือขอความอนุเคราะห์ติดประกาศเชิญประชุมฯ ครั้งที่ 2
- ภาคผนวก 4ง-6 แบบประเมินความคิดเห็นหลังประชุม ครั้งที่ 2
- ภาคผนวก 4ง-7 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามหลังการประชุมฯ ครั้งที่ 2
- ภาคผนวก 4ง-8 ตัวอย่างหนังสือขอความอนุเคราะห์ติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ ครั้งที่ 2
- ภาคผนวก 4ง-9 ป้ายติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ ครั้งที่ 2
- ภาคผนวก 4จ กิจกรรมการเข้าพบภายหลังการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
- ภาคผนวก 4จ-1 หนังสือประสานงานและภาพนิ่งประกอบคำบรรยายชี้แจงโรงพยาบาลสนามชัยเขต
- ภาคผนวก 4จ-2 หนังสือขอความอนุเคราะห์จากเครือข่าย ทสม. อำเภอพนมสารคาม
- ภาคผนวก 4จ-3 จดหมายนำส่งและคำชี้แจงประเด็นคำถามกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขต
- ภาคผนวก 4ฉ สรุปประเด็นข้อห่วงกังวลของกลุ่มผู้ติดกังวล
- ภาคผนวก 5ก-1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินเป็นประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของ  
USGS NLCD92 (National Land Cover Dataset 1992)
- ภาคผนวก 5ก-2 ค่า Surface Roughness Length, Bowen Ratio และค่า Albedo จาก โปรแกรม  
AERSURFACE
- ภาคผนวก 5ก-3 ค่าผิดปกติ (Outlier)
- ภาคผนวก 5ก-4 เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากกิจกรรมวางท่อส่งน้ำฯ แบบ खुดเปิด
- ภาคผนวก 5ก-5 ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากการดำเนินโครงการ
- ภาคผนวก 5ข ผลการประเมินเสียงรบกวนในระยะดำเนินการ
- ภาคผนวก 5 ค API RECOMMENDED PRACTICE 581 (SECOND EDITION, SEPTEMBER, 2008)

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1-1	วิธีการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ..... 1-6
1-2	รายชื่อกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ..... 1-14
1-3	เปรียบเทียบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของการผลิตไฟฟ้าประเภทต่างๆ..... 1-20
1-4	ความต้องการไฟฟ้าตามแผน PDP2018 Revision 1 ..... 1-23
1-5	กำลังการผลิตที่ได้และกำลังการผลิตที่เชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้าแต่ละประเภท..... 1-25
2-1	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 2-13
2-2	ข้อมูลแผนที่ดินของโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ..... 2-17
2-3	ข้อมูลแผนที่ดินของอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น..... 2-18
2-4	รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ..... 2-19
2-5	สรุปข้อมูลการออกแบบเบื้องต้นของระบบหล่อเย็น..... 2-25
2-6	รายการเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ..... 2-26
2-7	คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติที่ใช้ในการออกแบบโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์..... 2-40
2-8	ลักษณะเฉพาะทั่วไปของน้ำมันดีเซลที่จะใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับโครงการ ..... 2-42
2-9	รายละเอียดท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ..... 2-47
2-10	รายละเอียดท่อส่งน้ำมันดีเซลของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ..... 2-49
2-11	ชนิดและปริมาณของสารเคมีที่จะนำมาใช้ในโครงการ ..... 2-54
2-12	การพิจารณาเปรียบเทียบการใช้สารเคมีตามพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องและค่าความเป็นพิษ (LD <sub>50</sub> )..... 2-56
2-13	อัตราการใช้น้ำในระยะก่อสร้างโครงการ ..... 2-58
2-14	อัตราการใช้น้ำประปาโดยรวมสูงสุดในระยะดำเนินการของโครงการ ..... 2-64
2-15	เกณฑ์การออกแบบถังหรือบ่อดักตะกอนหนักรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ..... 2-77
2-16	ข้อมูลการดำเนินการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าในกรณีต่างๆ..... 2-87
2-17	อัตราการระบายมลสารของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ..... 2-90
2-18	สัดส่วนอัตราการระบายออกไซด์ของไนโตรเจนต่อค่าความเข้มข้น ..... 2-91
2-19	ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการก่อสร้างในแต่ละประเภทกิจกรรมก่อสร้าง (ระดับเสียงที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 15 เมตร)..... 2-94



ตารางที่	หน้า
2-20	แหล่งกำเนิด และวิธีการจัดการน้ำทิ้งในระยะก่อสร้างโครงการ ..... 2-98
2-21	แหล่งกำเนิด อัตราการเกิด และวิธีการจัดการน้ำทิ้งในระยะดำเนินการ..... 2-99
2-22	ปริมาณน้ำทิ้งของโรงงานที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน 3-101-2/39 ณ ..... 2-107
2-23	การคำนวณปริมาตรของอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ..... 2-111
2-24	สมดุลน้ำในอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ความจุ 72,127 ลบ.ม..... 2-116
2-25	ข้อมูลชนิดที่ดินของพื้นที่แปลงยูคาลิปตัสของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด..... 2-130
2-26	ประเภท ปริมาณและวิธีการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียจากการดำเนินโครงการ ของโรงไฟฟ้า..... 2-135
2-29	อุปกรณ์ดับเพลิงและมาตรฐานที่ใช้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยกลุ่มอาคารผลิตไฟฟ้า.... 2-161
2-27	ปริมาณยานพาหนะสูงสุดที่คาดว่าจะมีการใช้งานในระยะก่อสร้าง ..... 2-140
2-28	ปริมาณยานพาหนะสูงสุดที่คาดว่าจะ มีการใช้งานในระยะดำเนินการ ..... 2-142
2-30	อุปกรณ์ดับเพลิงและมาตรฐานที่ใช้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยกลุ่มอาคารบริหาร/ ห้องปฏิบัติการ และคลังสินค้า..... 2-166
2-31	หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉินกับหน่วยงานภายนอกโรงไฟฟ้า ..... 2-179
3-1	ข้อมูลอุตุณิยมวิทยาในคาบ 14 ปี (พ.ศ.2549-2562) ของสถานีอุตุณิยมวิทยา ฉะเชิงเทรา (รหัสสถานี 48458)..... 3-11
3-2	วิธีการเก็บและวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง ..... 3-18
3-3	หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่ศึกษารอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 3-20
3-4	ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จากการรวบรวม ข้อมูลทุติยภูมิ บริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า..... 3-22
3-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปจากการสำรวจภาคสนาม บริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า..... 3-27
3-6	ผลการตรวจวัดทิศทางลมบริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้าบริเวณวัดชำขาว (A5)..... 3-31
3-7	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ค่าระดับเสียง ..... 3-34
3-8	หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกสถานีตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ศึกษารอบโครงการ .. 3-36

ตารางที่	หน้า
3-9	ผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปจากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ บริเวณพื้นที่ศึกษา ของโรงไฟฟ้า..... 3-37
3-10	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปจากการสำรวจภาคสนามบริเวณพื้นที่ศึกษา ของโรงไฟฟ้า ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562 ..... 3-39
3-11	ลักษณะของข้อมูลชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า..... 3-42
3-12	วิธีการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินจากผลการวิเคราะห์ดิน ..... 3-46
3-13	ประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ศึกษาของโครงการ ..... 3-47
3-14	แสดงสมบัติดิน และค่า K ของชุดดินในพื้นที่ศึกษา..... 3-50
3-15	ค่าปัจจัยรวม LS-factor ของชั้นความลาดชันตามแผนที่กลุ่มชุดดิน ..... 3-50
3-16	อัตราการชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย ..... 3-51
3-17	อัตราการชะล้างพังทลายของดินในสภาพปัจจุบัน ..... 3-52
3-18	คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ..... 3-53
3-19	ดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีวิเคราะห์..... 3-62
3-20	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ..... 3-64
3-21	คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อน้ำตื้นบริเวณรอบพื้นที่โครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ..... 3-76
3-22	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring well) โครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2..... 3-79
3-23	ความหลากหลายชนิดและระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า..... 3-107
3-24	ความหลากหลายชนิดและระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร .... 3-109
3-25	สถานภาพอนุรักษ์ และสถานภาพตามกฎหมายของสัตว์ป่าที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ โรงไฟฟ้า ..... 3-110
3-26	สถานภาพอนุรักษ์ และสถานภาพตามกฎหมายของสัตว์ป่าที่สำรวจพบบริเวณ พื้นที่ศึกษา ในรัศมี 5 กิโลเมตร ..... 3-112
3-27	ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงฤดูฝน ..... 3-119
3-28	ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินในช่วงฤดูฝน ..... 3-121
3-29	ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจในช่วงฤดูแล้ง ..... 3-124
3-30	ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบในช่วงฤดูแล้ง..... 3-127

ตารางที่	หน้า
3-31	การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้าในปัจจุบัน..... 3-132
3-32	เขตจำหน่ายน้ำและผู้ใช้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพนมสารคาม ปี พ.ศ.2562..... 3-136
3-33	พื้นที่และผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ศึกษา..... 3-139
3-34	พื้นที่เกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ศึกษา..... 3-141
3-35	แผนการปลูกพืชในแต่ละปี (cropping pattern) ของการเพาะปลูก และการเลี้ยงสัตว์ .... 3-143
3-36	พื้นที่เกษตรที่เกิดน้ำท่วมซ้ำซากของจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2561 ..... 3-145
3-37	การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่ศึกษา..... 3-149
3-38	ปริมาณการจราจรบนทางหลวงโดยรอบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ระหว่างปี 2558-2562 ..... 3-153
3-39	ผลการตรวจนับปริมาณการจราจรบริเวณทางเข้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ระหว่างวันที่ 23-25 พฤศจิกายน 2562..... 3-155
3-40	ผลการตรวจนับปริมาณการจราจรบริเวณถนนแหลมเขา-บ้านสูง ระหว่างวันที่ 23-25 พฤศจิกายน 2562 ..... 3-156
3-41	ค่าถ่วงน้ำหนักของยานพาหนะแต่ละประเภท..... 3-157
3-42	ความสามารถในการรองรับของทางหลวงแต่ละประเภท ..... 3-158
3-43	ค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต..... 3-158
3-44	ความหนาแน่น และความสามารถในการรองรับการจราจรของทางหลวง บริเวณโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 3-160
3-45	กลุ่มเป้าหมายระดับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ..... 3-166
3-46	กลุ่มเป้าหมายพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญในพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า ..... 3-167
3-47	แสดงจำนวนตัวอย่างกลุ่มผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา ..... 3-171
3-48	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี พ.ศ.2557-2561 (ณ ราคาประจำปี)..... 3-173
3-49	สถิติงานทะเบียนราษฎร จังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-175
3-50	สถิติงานทะเบียนราษฎร อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-176
3-51	สถิติงานทะเบียนราษฎร อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-177
3-52	กลุ่มตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม..... 3-179
3-53	ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการสัมภาษณ์ ..... 3-180



ตารางที่	หน้า
3-54	สรุปข้อวิตกกังวลจากการสัมภาษณ์หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ..... 3-182
3-55	กลุ่มเป้าหมายพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา..... 3-185
3-56	สรุปประเด็นสำคัญจากการสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ..... 3-187
3-57	กลุ่มผู้แทนสถานประกอบการที่ดำเนินการสัมภาษณ์..... 3-190
3-58	ข้อเสนอแนะและข้อวิตกกังวลต่อโครงการฯ จากการสัมภาษณ์กลุ่มสถานประกอบการ .... 3-191
3-59	กลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเป็นการเฉพาะที่ดำเนินการสัมภาษณ์..... 3-194
3-60	ข้อเสนอแนะและข้อวิตกกังวลต่อโครงการฯ จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ที่อาจได้รับ ผลกระทบเป็นการเฉพาะ ..... 3-195
3-61	แสดงข้อมูลกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้การสัมภาษณ์..... 3-197
3-62	ผลกระทบที่กลุ่มผู้นำชุมชนคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างและดำเนินการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เขตองค์การบริหารส่วนตำบล) ..... 3-200
3-63	ผลกระทบที่กลุ่มผู้นำชุมชนคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างและดำเนินการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เขตเทศบาล) ..... 3-204
3-64	ผลกระทบที่กลุ่มผู้นำชุมชนคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างและดำเนินการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เขตองค์การบริหารส่วนตำบล) ..... 3-209
3-65	ผลกระทบที่กลุ่มผู้แทนครัวเรือนคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างและดำเนินการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เขตองค์การบริหารส่วนตำบล) ..... 3-215
3-66	ผลกระทบที่กลุ่มผู้แทนครัวเรือนคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างและดำเนินการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เขตเทศบาล) ..... 3-220
3-67	ผลกระทบที่กลุ่มผู้แทนครัวเรือนคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง และดำเนินการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เขตองค์การบริหารส่วนตำบล) ..... 3-224
3-68	ผลกระทบที่กลุ่มผู้แทนครัวเรือนคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างและดำเนินการ ..... 3-229
3-69	สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลในพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า ..... 3-234
3-70	สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ของโรงไฟฟ้า..... 3-234
3-71	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-236
3-72	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-238

ตารางที่	หน้า
3-73	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านม่วงโพรง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562..... 3-240
3-74	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลเขาหินซ้อน ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562..... 3-242
3-75	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลเกาะขนุน ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562..... 3-245
3-76	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลห้วยพลู ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562..... 3-247
3-77	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านยางแดง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-248
3-78	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยในของโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-251
3-79	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยในโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-256
3-80	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ของโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-262
3-81	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ของโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562..... 3-266
3-82	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-269
3-83	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562..... 3-270
3-84	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-271
3-85	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยพลู ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562..... 3-272
3-86	สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-274
3-87	สาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 .... 3-275

ตารางที่	หน้า
3-88	สาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562..... 3-276
3-89	สาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-277
3-90	สาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-278
3-91	สาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-280
3-92	สาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยพลู ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-281
3-93	สาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-282
3-94	สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรง ของจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี พ.ศ.2558-2562 ..... 3-283
3-95	สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร ของอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี พ.ศ.2558-2562..... 3-283
3-96	สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร ของอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี พ.ศ.2558-2562..... 3-284
3-97	สถิติการรับแจ้งและการจับกุมฐานความผิดคดีอาญา (คดี 4 กลุ่ม) ของจังหวัดฉะเชิงเทรา พ.ศ.2558-2562 ..... 3-285
3-98	รายละเอียดตัวแทนหน่วยงานสาธารณสุขที่ให้สัมภาษณ์ ..... 3-286
3-99	สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ตัวแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ ..... 3-288
3-100	รายชื่อโบราณสถานในพื้นที่อำเภอพนมสารคาม และอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ..... 3-301
3-101	ศาสนสถานบริเวณรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 3-302
4-1	สรุปขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ เปรียบเทียบกับแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการการจัดทำรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 ..... 4-2



ตารางที่	หน้า
4-2	หมู่บ้านในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 4-8
4-3	กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ..... 4-8
4-4	แสดงประเภท เนื้อหา จำนวน การใช้ประโยชน์ของสื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการ .... 4-12
4-5	แสดงรูปแบบ และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ของโครงการ..... 4-20
4-6	กลุ่มเป้าหมายในการเข้าพบหารือ..... 4-26
4-7	ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากกิจกรรมการปรึกษาหารือรายบุคคล .... 4-29
4-8	ตารางแสดงจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ..... 4-35
4-9	สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟัง ความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ..... 4-39
4-10	กำหนดการและจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าแก่งคอย 2 จังหวัดสระบุรี .. 4-67
4-11	กำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ..... 4-70
4-12	ตารางแสดงจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ..... 4-70
4-13	กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 จำแนกแต่ละเวที ..... 4-75
4-14	สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟัง ความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ..... 4-84
4-15	สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จากการเข้าพบเพื่อชี้แจง โรงพยาบาลสนามชัยเขต..... 4-107
4-16	สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จากการเข้าพบเพื่อชี้แจงกลุ่ม ทสม. อำเภอพนมสารคาม ..... 4-109
4-17	กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ..... 4-112
4-18	สรุปแผนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม ตั้งแต่ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ..... 4-114
5-1	มลสารทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ ..... 5-5
5-2	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร ขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 5-12
5-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ใช้เป็นตัวแทนสภาพปัจจุบัน ..... 5-17
5-4	ค่าสูงสุดจากการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ .. 5-18

ตารางที่	หน้า
5-5	ระยะห่างของพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนใกล้เคียง ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ไปยังสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ..... 5-19
5-6	ค่าสูงสุดจากการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ .. 5-23
5-7	อัตราการระบายมลสารของโครงการโรงงานหล่อและหลอมชิ้นส่วนเครื่องจักรกล การเกษตร ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 ของบริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด ..... 5-26
5-8	อัตราการระบายฝุ่นละอองรวม (TSP) จากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ..... 5-27
5-9	ค่าสัมประสิทธิ์การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า .... 5-29
5-10	อัตราการระบายมลสารจากเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ..... 5-30
5-11	ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลสารจากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า สำหรับนำเข้า ในแบบจำลอง AERMOD ..... 5-31
5-12	รูปผลการประเมินผลกระทบค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศจากกิจกรรม การก่อสร้างโรงไฟฟ้าเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบัน ..... 5-32
5-13	ผลการประเมินฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง จากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ..... 5-34
5-14	ผลการประเมินฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า..... 5-38
5-15	ผลการประเมินฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 1 ปี จากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ..... 5-41
5-16	ผลการประเมินความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ในกิจกรรมก่อสร้าง โรงไฟฟ้า ..... 5-45
5-17	ผลการประเมินความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในกิจกรรมก่อสร้าง โรงไฟฟ้า ..... 5-50
5-18	ผลการประเมินความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในกิจกรรมก่อสร้างโรงไฟฟ้า ..... 5-56
5-19	ผลการประเมินความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) จากกิจกรรมก่อสร้าง โรงไฟฟ้า ..... 5-61
5-20	อัตราการระบายฝุ่นละอองรวม (TSP) จากกิจกรรมการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้ง จากหอหล่อเย็น..... 5-70
5-21	สรุปผลการประเมินผลกระทบค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศจากกิจกรรม การก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบัน..... 5-72
5-22	ผลการประเมินฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอ่างพัก น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น..... 5-73

ตารางที่	หน้า
5-23	ผลการประเมินฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น..... 5-76
5-24	ค่าสัมประสิทธิ์การระบายมลสารจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรม การก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น..... 5-83
5-25	อัตราการระบายมลสารจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น..... 5-85
5-26	ผลการประเมินความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) จากการใช้เครื่องจักร/เครื่องยนต์ ในกิจกรรมก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น..... 5-86
5-27	ผลการประเมินความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการใช้เครื่องจักร/เครื่องยนต์ในกิจกรรมก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ..... 5-90
5-28	ผลการประเมินความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จากการใช้เครื่องจักร/เครื่องยนต์ในกิจกรรมก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น..... 5-97
5-29	ผลการประเมินความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) จากการใช้เครื่องจักร/เครื่องยนต์ในกิจกรรมก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ..... 5-101
5-30	พื้นที่อ่อนไหวและชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ..... 5-108
5-31	สรุปผลการประเมินผลกระทบค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบัน..... 5-109
5-32	การก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด (Open Cut) ในแนววางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น .... 5-110
5-33	อัตราการระบายฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการขุดเปิดหน้าดินสำหรับการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น..... 5-111
5-34	ผลการประเมินความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงจากกิจกรรมวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบขุดเปิด ..... 5-113
5-35	ค่าสัมประสิทธิ์การระบายมลสารจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างแบบขุดเปิด.....5-116
5-36	อัตราการระบายมลสารจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบขุดเปิด ..... 5-117
5-37	ผลการประเมินความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงจากเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างวางท่อแบบขุดเปิด..... 5-119
5-38	ผลการประเมินความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงจากเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบขุดเปิด ..... 5-121



ตารางที่	หน้า
5-39	ผลการประเมินความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบชุดเปิด ..... 5-122
5-40	ผลการประเมินความเข้มข้นสูงสุดของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงจากเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบชุดเปิด ..... 5-127
5-41	ผลการประเมินความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบชุดเปิด ..... 5-128
5-42	ผลการประเมินความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบชุดเปิด ..... 5-129
5-43	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบนอกรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า..... 5-138
5-44	ระยะห่างของพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนใกล้เคียงบริเวณโดยรอบ ในรัศมี 13 กิโลเมตร รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า หรือครอบคลุมพื้นที่ 26x26 ตารางกิโลเมตร ไปยังสถานีตรวจวัด คุณภาพอากาศ..... 5-144
5-45	ค่าสูงสุดจากการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ .. 5-158
5-46	อัตราการระบายมลสารของโครงการโรงไฟฟ้าปทุมธานี ของบริษัท ปทุมธานี พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ในระยะดำเนินการ ..... 5-170
5-47	ขนาดอาคารและสิ่งปลูกสร้างบริเวณใกล้เคียงปล่อยระบายมลสารทางอากาศของโครงการ.5-174
5-48	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในระยะดำเนินการโครงการ (กรณีที่ 1 2 และ 3)..... 5-176
5-49	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในระยะดำเนินการโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง (กรณีที่ 4 5 และ 6)..... 5-218
5-50	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากการดำเนินการของโครงการ กรณีที่ 7 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงร่วมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรม อื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศ ..... 5-261
5-51	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากการดำเนินการของโครงการ กรณีที่ 8 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงร่วมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ยังไม่มี การระบายมลสารทางอากาศ ..... 5-276

ตารางที่	หน้า
5-52	มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของประเทศสหรัฐอเมริกา ..... 5-293
5-53	ระยะห่างที่ใกล้ที่สุดในแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไปยังพื้นที่อ่อนไหว..... 5-298
5-54	ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการก่อสร้างในแต่ละประเภทกิจกรรมก่อสร้าง โรงไฟฟ้า (ระดับเสียงที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 15 เมตร)..... 5-300
5-55	ตัวปรับค่าระดับเสียง..... 5-302
5-56	ระดับเสียงที่สัมผัสในหูของคนงานก่อสร้างและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง โรงไฟฟ้า กรณีมีมาตรการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ..... 5-304
5-57	ระดับเสียงที่ลดลง (Transmission Loss) จากการใช้วัสดุดูดซับเสียงประเภทต่างๆ..... 5-306
5-58	การคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมก่อสร้างโรงไฟฟ้า (กรณีไม่กำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านระดับเสียง) ..... 5-310
5-59	ผลการคาดการณ์ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างโรงไฟฟ้า (กรณีไม่กำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านระดับเสียง) ..... 5-311
5-60	รายละเอียดการคำนวณค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียง จากกิจกรรมก่อสร้างโรงไฟฟ้า ..... 5-315
5-61	ระดับเสียงที่ลดลงภายหลังกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรม ก่อสร้างโรงไฟฟ้า..... 5-315
5-62	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมก่อสร้างโรงไฟฟ้า (กรณีกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านระดับเสียง) ..... 5-316
5-63	ผลการคาดการณ์ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างโรงไฟฟ้า (กรณีกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านระดับเสียง) ..... 5-318
5-64	ระดับเสียงสูงสุดของเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ...5-319
5-65	ระดับเสียงที่สัมผัสในหูของคนงานก่อสร้างและพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น กรณีมีมาตรการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล..... 5-321
5-66	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (N6) จากกิจกรรมก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น..... 5-322
5-67	ผลการคาดการณ์ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้ง จากหอหล่อเย็น (กรณีไม่กำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านระดับเสียง) ..... 5-323

ตารางที่	หน้า
5-68	ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น บริเวณ บ้านพักอาศัย ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (กรณีไม่กำหนดมาตรการลดผลกระทบ ด้านระดับเสียง)..... 5-324
5-69	รายละเอียดการคำนวณค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียง จากกิจกรรมการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ..... 5-328
5-70	ผลการคาดการณ์ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้ง จากหอหล่อเย็น (กรณีกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง) ..... 5-329
5-71	ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น บริเวณ บ้านพักอาศัย ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (กรณีมีมาตรการลดผลกระทบด้านเสียง) .. 5-330
5-72	รายละเอียดการคำนวณค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียง จากกิจกรรมการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (กรณีขุดอ่างลึกลงไป จากระดับพื้นดิน) ..... 5-334
5-73	ผลการคาดการณ์ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้ง จากหอหล่อเย็น (กรณีการขุดอ่างลึกลงไปจากระดับพื้นดิน)..... 5-335
5-74	ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น บริเวณ บ้านพักอาศัย ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (กรณีการขุดอ่างลึกลงไปจากระดับพื้นดิน) .....5-272
5-75	ระดับเสียงสูงสุดของเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำจากหอหล่อเย็น ....5-340
5-76	การคาดการณ์ระดับเสียงของเครื่องจักรกล ที่ระยะ 1 เมตรจากแหล่งกำเนิด จำแนกตามกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ..... 5-341
5-77	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้ง จากหอหล่อเย็น แบบขุดเปิด ..... 5-344
5-78	ผลการคาดการณ์ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้ง จากหอหล่อเย็น แบบขุดเปิด ..... 5-346
5-79	ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบขุดเปิด บริเวณหมู่บ้านสวนน้ำใส 5 (N5)..... 5-347
5-80	ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบขุดเปิด บริเวณบ้านพักพนักงาน 304 IP2 ..... 5-350
5-81	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้ง จากหอหล่อเย็น แบบเจาะลอด ..... 5-353



ตารางที่	หน้า
5-82	ผลการคาดการณ์ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบเจาะลอด (กรณีไม่มีมาตรการติดกำแพงกันเสียง) ..... 5-354
5-83	ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบเจาะลอด บริเวณหมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 (N5) (กรณีไม่มีมาตรการติดกำแพงกันเสียง)..... 5-355
5-84	ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบเจาะลอด บริเวณบ้านพักพนักงาน 304 IP2 (กรณีไม่มีมาตรการติดกำแพงกันเสียง) .....5-358
5-85	รายละเอียดการคำนวณค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียง จากกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบเจาะลอด ..... 5-361
5-86	ผลการคาดการณ์ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบเจาะลอด (กรณีกำหนดมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียง) ..... 5-362
5-87	ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบเจาะลอด บริเวณหมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 (N5) (กรณีมีมาตรการติดกำแพงกันเสียง) ..5-363
5-88	ค่าระดับการรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบเจาะลอด บริเวณบ้านพักพนักงาน 304 IP2 (กรณีมีมาตรการติดกำแพงกันเสียง).....5-366
5-89	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดในระยะดำเนินการโครงการ..... 5-369
5-90	ระดับเสียงที่สัมผัสในหูของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า กรณีมีมาตรการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ..... 5-371
5-91	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดในระยะดำเนินการโครงการบริเวณริมรั้วโรงไฟฟ้า..... 5-372
5-92	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดในระยะดำเนินการโครงการบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ..... 5-373
5-93	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในระยะดำเนินการโครงการ ..... 5-374
5-94	ผลการคาดการณ์ค่าระดับการรบกวนในระยะดำเนินการ ..... 5-376
5-95	อัตราการชะล้างพังทลายของดินในระยะก่อสร้าง ..... 5-377
5-96	ปริมาณการชะล้างพังทลายของดินในระยะก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น .....5-378
5-97	ผลการคาดการณ์มลสารจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ ..... 5-398
5-98	พื้นที่รับน้ำฝนของโครงการ ..... 5-403
5-99	สัมประสิทธิ์น้ำท่าตามลักษณะพื้นที่ผิวของพื้นที่ระบายน้ำ..... 5-404
5-100	สัมประสิทธิ์น้ำท่าตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ..... 5-404

ตารางที่	หน้า
5-101	เส้นทางการขนส่งของโครงการในระยะก่อสร้าง ..... 5-414
5-102	ค่าถ่วงน้ำหนักของยานพาหนะแต่ละประเภท..... 5-414
5-103	ความสามารถในการรองรับของทางหลวงแต่ละประเภท ..... 5-415
5-104	ค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจร ..... 5-415
5-105	ปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ..... 5-417
5-106	ปริมาณยานพาหนะที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างในระยะก่อสร้าง ..... 5-418
5-107	ค่า V/C ratio บนเส้นทางคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะก่อสร้าง..... 5-420
5-108	ปริมาณยานพาหนะสูงสุดที่เพิ่มขึ้นจากโครงการในระยะดำเนินการ ..... 5-422
5-109	ค่า V/C ratio บนเส้นทางคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะดำเนินการ..... 5-424
5-110	รายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายของโครงการ ..... 5-429
5-111	คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติที่ใช้ในการออกแบบโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์.....5-432
5-112	ลักษณะเฉพาะทั่วไปของน้ำมันดีเซลที่จะใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับโครงการ ..... 5-433
5-113	รายละเอียดถึงสำรองน้ำมันดีเซล (Diesel oil) ..... 5-434
5-114	รายละเอียดท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ..... 5-435
5-115	รายละเอียดท่อส่งน้ำมันดีเซลของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ..... 5-435
5-116	การกำหนดขนาดรั้วของท่อตามแนวทางของสถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา (API).....5-437
5-117	ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจวัดอากาศที่ใช้ในการประเมิน ..... 5-439
5-118	ความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุของท่อขนาดต่างๆ ที่เสนอแนะโดยสถาบันปิโตรเลียม แห่งอเมริกา (API) ..... 5-439
5-119	โอกาสในการเกิดการติดไฟหรือระเบิดของสารสถานะก๊าซ C <sub>1</sub> -C <sub>2</sub> (ก๊าซธรรมชาติ (NG)) ในสถานะก๊าซ และไม่มีโอกาสลุกไหม้อัตโนมัติ (Auto Ignition Not Likely)..... 5-440
5-120	โอกาสในการเกิดการติดไฟของสาร C <sub>9</sub> -C <sub>16</sub> (น้ำมันดีเซล (Diesel Oil)) ในสถานะ ของเหลว และไม่มีโอกาสลุกไหม้อัตโนมัติ (Auto Ignition Not Likely)..... 5-440
5-121	ผลกระทบที่เกิดจากไฟไหม้ที่ระดับพลังงานความร้อนต่างๆ..... 5-441
5-122	ผลกระทบที่เกิดจากการระเบิดที่ระดับแรงดันต่างๆ ..... 5-441
5-123	ระดับความน่าจะเป็นหรือความถี่ (Frequency) ของการเกิดเหตุการณ์ ..... 5-444
5-124	ระดับความรุนแรง (Severity) ของเหตุการณ์หรือผลที่ตามมา ..... 5-444
5-125	อัตราการรั่วไหลของท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ..... 5-445
5-126	อัตราการรั่วไหลของท่อจ่ายและถังสำรองน้ำมันดีเซล..... 5-445

ตารางที่	หน้า
5-127	ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์การรั่วไหลและติดไฟหรือระเบิดแบบต่างๆ บริเวณท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ..... 5-447
5-128	ระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์การรั่วไหลและติดไฟบริเวณท่อจ่ายและถังสำรอง น้ำมันดีเซล..... 5-448
5-129	รัศมีการแผ่ความร้อน/แรงดันจากการระเบิด จากการรั่วไหลและติดไฟหรือระเบิด ของท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ ..... 5-450
5-130	รัศมีการแผ่ความร้อนจากการรั่วไหลและติดไฟของท่อจ่ายและถังสำรองน้ำมันดีเซล.... 5-463
5-131	ระดับความรุนแรงจากการรั่วไหลและติดไฟหรือระเบิดแบบต่างๆ บริเวณท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ..... 5-470
5-132	ระดับความรุนแรงจากการรั่วไหลและติดไฟแบบต่างๆ บริเวณถังสำรองน้ำมันดีเซล (Diesel Oil)..... 5-472
5-133	ระดับความเสี่ยงจากการรั่วไหลและติดไฟหรือระเบิดแบบต่างๆ บริเวณท่อจ่าย ก๊าซธรรมชาติ..... 5-476
5-134	ระดับความเสี่ยงจากการรั่วไหลและติดไฟแบบต่างๆ บริเวณท่อจ่ายและถังสำรอง น้ำมันดีเซล (Diesel Oil)..... 5-477
5-135	รายการเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ ..... 5-479
5-136	มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องจักรกล ..... 5-480
5-137	ชนิดและปริมาณของสารเคมีที่จะนำมาใช้ในโครงการ ..... 5-482
5-138	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์การขังอันตราย ..... 5-488
5-139	การจัดระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ..... 5-488
5-140	การจัดระดับความรุนแรงต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน ..... 5-489
5-141	การจัดระดับความเสี่ยงอันตราย..... 5-489
5-142	ความถี่ในการเกิดเหตุการณ์ความล้มเหลวของอุปกรณ์ต่างๆ ..... 5-497
5-143	โอกาสการเกิดความล้มเหลวของอุปกรณ์ ..... 5-498
5-144	ระดับโอกาสการเกิดเหตุการณ์ของอันตรายร้ายแรงในกรณีต่างๆ ของโครงการ..... 5-500
5-145	ผลการประเมินระดับความรุนแรงของอันตรายร้ายแรงในกรณีต่างๆ ของโครงการ .....5-501
5-146	สรุปผลการประเมินระดับความเสี่ยงของอันตรายร้ายแรงในกรณีต่างๆ ของโครงการ .....5-505



ตารางที่	หน้า
6-1	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ..... 6-4
6-2	ตารางความเสี่ยง (Risk Matrix) ที่ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ..... 6-7
6-3	คำนิยามและการกำหนดคะแนนสำหรับโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบทางสุขภาพ (Likelihood) ..... 6-7
6-4	การกำหนดคะแนนสำหรับระดับความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequence) ..... 6-8
6-5	ระดับผลกระทบจากผลรวมระหว่างโอกาสของการเกิดและความรุนแรงของผลที่ตามมา โดยใช้ Risk Matrix ..... 6-8
6-6	สรุปผลการคัดกรองเบื้องต้นโดยใช้เครื่องมือการคัดกรอง (Screening Tool) ..... 6-23
6-7	หลักเกณฑ์ในการประเมินความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพ ..... 6-27
6-8	ระดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง ..... 6-28
6-9	ระดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ ... 6-57
6-10	สรุปผลการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญ ..... 6-82
7 1	ตารางสรุปมาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา..... 7-95
7 2	ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา..... 7-99
7 3	ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ..... 7-127
7-4	ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา... 7-162
7-5	ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ..... 7-169

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1-1	ที่ตั้งโครงการและพื้นที่ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์... 1-2
1-2	ที่ตั้งโครงการเปรียบเทียบกับแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562.. 1-13
1-3	แผนงานโครงการ ..... 1-27
1-4	ขั้นตอนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง..... 1-28
2-1	แผนผังสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และพื้นที่กลุ่มโรงงาน พนมสารคาม..... 2-2
2-2	แผนผังต่อแปลงเอกสารสิทธิของพื้นที่โรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์..... 2-3
2-3	วางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ ..... 2-5
2-4	ระบบท่อส่งน้ำที่เชื่อมโยงพื้นที่ทั้งสองส่วนภายในโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ ..... 2-6
2-5	ตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 2-7
2-6	แผนผังต่อแปลงเอกสารสิทธิของอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ ..... 2-8
2-7	ตำแหน่งที่ตั้งโรงไฟฟ้าและบริเวณโดยรอบ ..... 2-10
2-8	ตำแหน่งแหล่งกำเนิดมลพิษอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่รัศมีศึกษา และพื้นที่ใกล้เคียง ..... 2-15
2-9	แผนผังเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์..... 2-16
2-10	ผังองค์ประกอบโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์..... 2-21
2-11	แสดงหลักการทำงานของหอหล่อเย็น..... 2-24
2-12	ผังกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ ..... 2-28
2-13	สมดุลความร้อนของโครงการ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ 100% LOAD ..... 2-29
2-14	สมดุลความร้อนของโครงการ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ 80% LOAD ..... 2-30
2-15	สมดุลความร้อนของโครงการ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ 60% LOAD ..... 2-31
2-16	สมดุลความร้อนของโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซล Full Load ..... 2-32
2-17	สมดุลความร้อนของโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซล ที่ Intermediate Load ..... 2-33
2-18	สมดุลความร้อนของโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซล ที่ Minimum Load ..... 2-34
2-19	โครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โรงไฟฟ้า..... 2-37
2-20	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ..... 2-38
2-21	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งน้ำมันภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า..... 2-46

รูปที่	หน้า
2-22	อาคารเก็บสารเคมีของโครงการ ..... 2-53
2-23	ผังการใช้น้ำของโครงการ..... 2-60
2-24	ตำแหน่งอ่างน้ำดิบและแนวท่อส่งน้ำของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ไปยังโรงไฟฟ้า ..... 2-63
2-25	ภาพตัดขวางของบ่อกักเก็บน้ำบ่อหนึ่งน้ำ และบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ ..... 2-65
2-26	การจัดเรียงชั้นของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุแบบ Electrodeionization (EDI) ... 2-67
2-27	ผังสมดุลการใช้น้ำของโครงการกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ 100% Load (กำลังการผลิตสุทธิ 540 MW) ..... 2-69
2-28	ผังสมดุลการใช้น้ำของโครงการกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ 80% Load (กำลังการผลิตสุทธิ 432 MW) ..... 2-70
2-29	ผังสมดุลการใช้น้ำของโครงการกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ 60% Load (กำลังการผลิตสุทธิ 324 MW) ..... 2-71
2-30	ผังสมดุลการใช้น้ำของโครงการกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ Full Load (กำลังการผลิตสุทธิ 375 MW) ..... 2-72
2-31	ผังสมดุลการใช้น้ำของโครงการกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ Intermediate Load (กำลังการผลิตสุทธิ 349.5 MW) ..... 2-73
2-32	ผังสมดุลการใช้น้ำของโครงการกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ Minimum Load (กำลังการผลิตสุทธิ 324 MW) ..... 2-74
2-33	ผังระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 2-82
2-34	แสดงตำแหน่งบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน และตำแหน่งของบ่อแยกน้ำมัน (Oil/Water Separator)..... 2-84
2-35	คันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บน้ำมันดีเซล..... 2-85
2-36	การจัดการน้ำทิ้งน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์..... 2-101
2-37	ผังแสดงจุดระบายน้ำทิ้งพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 2-105
2-38	การจัดการน้ำฝนในระยะดำเนินการ ของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์..... 2-108
2-39	ภาพตัดขวางอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น..... 2-110
2-40	สมดุลน้ำในอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ..... 2-112
2-41	แนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ..... 2-122
2-42	ผังแสดงแนวท่อรดน้ำแปลงยูคาลิปตัสของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด .... 2-129

รูปที่	หน้า
2-43	การจัดการแปลงรตน้ำต้นไม้ ของพื้นที่กลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด.... 2-132
2-44	ผังโครงสร้างองค์กร..... 2-139
2-45	เส้นทางคมนาคมขนส่ง ชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า..... 2-141
2-46	ตัวอย่างแผนโครงสร้างคณะกรรมการความปลอดภัย..... 2-150
2-47	พื้นที่ที่มีการติดตั้งระบบตรวจสอบความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า..... 2-159
2-48	รัศมีการดับเพลิงภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า..... 2-160
2-49	บริเวณที่ตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ..... 2-167
2-50	บริเวณที่ตั้ง Safety Shower และ Eye Washer..... 2-169
2-51	ผังการทำงานแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน (EMERGENCY RESPONSE TEAM; ERT)..... 2-181
2-52	จตุรรมพล ..... 2-188
2-53	แผนผังปฏิบัติการตอบโต้เหตุภาวะฉุกเฉิน ..... 2-190
2-54	ขั้นตอนการดำเนินงานประสานงานหน่วยงาน..... 2-191
2-55	ผังการรับ และการจัดการข้อร้องเรียนของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ..... 2-199
2-56	แผนงานโครงการ ..... 2-200
2-57	พื้นที่สีเขียวภายในโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ..... 2-201
2-58	พื้นที่สีเขียวบริเวณอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ ..... 2-202
3-1	สภาพภูมิประเทศบริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าและพื้นที่ศึกษา ..... 3-3
3-2	ลักษณะธรณีวิทยาบริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้าและพื้นที่ศึกษา..... 3-5
3-3	รอยเลื่อนที่มีพลังในประเทศไทย ..... 3-7
3-4	แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย..... 3-8
3-5	ผังลมคาบ 14 ปี (พ.ศ.2549-2562) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาฉะเชิงเทรา (รหัสสถานี 48458)..... 3-14
3-6	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า..... 3-19
3-7	ผังลมจากการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณวัดชำขวาง (A5) ..... 3-31
3-8	สถานีตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า ..... 3-35
3-9	แผนที่ชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า ..... 3-43
3-10	สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ ..... 3-58
3-11	ระดับความสูงของคลองระบายน้ำจากจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน..... 3-71



รูปที่	หน้า
3-12	แผนที่แสดงลักษณะอุทกธรณีวิทยาและทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่ศึกษา ....3-74
3-13	แผนที่แสดงพื้นที่ป่าไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา บริเวณพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า และบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร..... 3-81
3-14	แผนที่แสดงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติของจังหวัดฉะเชิงเทรา บริเวณพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า และบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร..... 3-83
3-15	แผนที่แสดงสภาพพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแควระบบ และป่าสียัดในปัจจุบัน บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร ..... 3-85
3-16	แผนที่แสดงชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและพื้นที่ศึกษา ในรัศมี 5 กิโลเมตร..... 3-87
3-17	ที่ตั้งโครงการเปรียบเทียบกับแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562.....3-130
3-18	สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมีพื้นที่ศึกษาของโครงการปัจจุบัน..... 3-133
3-19	แผนที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบริเวณพื้นที่ศึกษา ..... 3-146
3-20	เส้นทางคมนาคมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 3-151
3-21	แสดงจุดการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม..... 3-163
3-22	ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ..... 3-200
3-23	ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ..... 3-200
3-24	ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ..... 3-205
3-25	ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ..... 3-205
3-26	การรับรู้เกี่ยวกับข่าวสารโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชน ..... 3-208
3-27	ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ..... 3-210
3-28	ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ..... 3-210
3-29	การรับรู้เกี่ยวกับข่าวสารโครงการ..... 3-214
3-30	ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ..... 3-215
3-31	ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ..... 3-215
3-32	การรับรู้เกี่ยวกับข่าวสารโครงการ..... 3-218
3-33	ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ..... 3-219
3-34	ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ..... 3-219
3-35	การรับรู้เกี่ยวกับข่าวสารโครงการ..... 3-222

รูปที่	หน้า
3-36	ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ..... 3-223
3-37	ความคิดเห็นต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ..... 3-223
3-38	การรับรู้เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารโครงการ ..... 3-228
3-39	ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการในระยะก่อสร้าง ... 3-230
3-40	ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการ ในระยะดำเนินการ ..... 3-230
3-41	ความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ ..... 3-230
4-1	สรุปขั้นตอนการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ ..... 4-25
4-2	การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ..... 4-63
4-3	ความเข้าใจต่อเหตุผลและรายละเอียดของโครงการ ..... 4-63
4-4	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ..... 4-63
4-5	การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ..... 4-83
4-6	ความวิตกกังวลต่อโครงการหลังจากรับฟังร่างมาตรการฯ..... 4-102
5-1	ผังลมนิคมอุตสาหกรรมอู่ตะเภา (รหัสสถานี 48458) ของกรมอุตุนิยมวิทยา พ.ศ. 2560-2562 ..... 5-8
5-2	สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบสถานีอู่ตะเภาในรัศมี 3 กิโลเมตร และพื้นที่ 10x10 ตารางกิโลเมตร ..... 5-11
5-3	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ครอบคลุมพื้นที่ 10x10 ตารางกิโลเมตร .. 5-15
5-4	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 8 ชั่วโมง จากกิจกรรมก่อสร้างโรงไฟฟ้า (กรณีกำหนดมาตรการฉีดพรมน้ำวันละ 2 ครั้ง)..... 5-35
5-5	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมก่อสร้างโรงไฟฟ้า (กรณีกำหนดมาตรการฉีดพรมน้ำวันละ 2 ครั้ง)..... 5-37
5-6	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 1 ปี จากกิจกรรมก่อสร้างโรงไฟฟ้า (กรณีกำหนดมาตรการฉีดพรมน้ำวันละ 2 ครั้ง)..... 5-43
5-7	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า..... 5-47

รูปที่	หน้า
5-8	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ปี จากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า..... 5-49
5-9	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า..... 5-53
5-10	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง จากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า..... 5-55
5-11	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ..... 5-58
5-12	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 1 ปี จากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า..... 5-60
5-13	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ..... 5-64
5-14	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ..... 5-66
5-15	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ปี ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากกิจกรรมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ..... 5-67
5-16	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากกิจกรรมก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (กรณีกำหนดมาตรการฉีดพรมน้ำ วันละ 2 ครั้ง)..... 5-75
5-17	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากกิจกรรมก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (กรณีกำหนดมาตรการฉีดพรมน้ำ วันละ 2 ครั้ง)..... 5-81
5-18	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ... 5-89
5-19	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น.....5-94
5-20	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น.....5-96

รูปที่	หน้า
5-21	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น..... 5-99
5-22	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น.....5-104
5-23	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น.....5-105
5-24	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากกิจกรรมวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบขุดเปิด บริเวณแนวท่อ ช่วงที่ 1 KP 0+040 ถึง KP 0+053 (กรณีกำหนดมาตรการฉีดพรมน้ำวันละ 2 ครั้ง).... 5-114
5-25	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น บริเวณแนวท่อช่วงที่ 11 (KP 1+040 ถึง KP 1+053)..... 5-120
5-26	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบขุดเปิด บริเวณแนวท่อช่วงที่ 12 (KP 1+140 ถึง KP 1+153)..... 5-124
5-27	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบขุดเปิด บริเวณแนวท่อช่วงที่ 1 (KP 0+040 ถึง KP 0+053)..... 5-125
5-28	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบขุดเปิดบริเวณแนวท่อช่วงที่ 10 (KP 0+940 ถึง KP 0+953)..... 5-130
5-29	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบขุดเปิด บริเวณแนวท่อช่วงที่ 12 (KP 1+140 ถึง KP 1+153) ..... 5-132
5-30	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศโดยทั่วไป จากเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แบบขุดเปิด บริเวณแนวท่อช่วงที่ 10 (KP 0+940 ถึง KP 0+953) ..... 5-133



รูปที่	หน้า
5-31	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ครอบคลุมพื้นที่ 26x26 ตารางกิโลเมตร.....5-137
5-32	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 1 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load ..... 5-178
5-33	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 1 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load ..... 5-179
5-34	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 1 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load ..... 5-181
5-35	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 1 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load ..... 5-182
5-36	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 1 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load ..... 5-184
5-37	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 1 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load ..... 5-185
5-38	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 1 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load ..... 5-187
5-39	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 1 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load ..... 5-188
5-40	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 1 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load ..... 5-190
5-41	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 2 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Intermediate load ..... 5-191
5-42	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 2 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Intermediate load ..... 5-193
5-43	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 2 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Intermediate load ..... 5-194
5-44	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 2 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Intermediate load ..... 5-196
5-45	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 2 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Intermediate load ..... 5-197

รูปที่	หน้า
5-46	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 2 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Intermediate load ..... 5-199
5-47	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 2 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Intermediate load ..... 5-200
5-48	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 2 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Intermediate load ..... 5-202
5-49	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 2 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Intermediate load ..... 5-203
5-50	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 3 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-205
5-51	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 3 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-206
5-52	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 3 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-208
5-53	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 3 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-209
5-54	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 3 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-211
5-55	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 3 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-212
5-56	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 3 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-214
5-57	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 3 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-215
5-58	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 3 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-217
5-59	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 4 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Full load ..... 5-221
5-60	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 4 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Full load ..... 5-222

RNP/ENV/P05165/FR/RT64043-สารบัญ

รูปที่	หน้า
5-76	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 5 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Intermediate load ..... 5-246
5-77	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 6 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-248
5-78	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 6 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-249
5-79	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 6 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-251
5-80	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 6 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-252
5-81	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 6 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-254
5-82	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 6 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-255
5-83	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 6 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-257
5-84	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 6 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-258
5-85	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 6 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ..... 5-260
5-86	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 7 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ..... 262
5-87	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 7 ใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ..... 5-264
5-88	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 7 ใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ..... 5-265



รูปที่	หน้า
5-89	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 7 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-267
5-90	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 7 ใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-268
5-91	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 7 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-270
5-92	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 7 ใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-271
5-93	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 7 ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-273
5-94	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 7 ใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-274
5-95	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 8 ใช้น้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Full load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-277
5-96	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 8 ใช้น้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Full load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-279
5-97	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 8 ใช้น้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Full load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-280
5-98	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 8 ใช้น้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Full load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-282

รูปที่	หน้า
5-99	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 8 ใช้น้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Full load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-283
5-100	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 8 ใช้น้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Full load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-285
5-101	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 8 ใช้น้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Full load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-286
5-102	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระยะดำเนินการ กรณีที่ 8 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Full load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-288
5-103	เส้นแสดงระดับความเข้มข้นของ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี ระยะดำเนินการ กรณีที่ 8 ใช้น้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Full load รวมกับผลกระทบ ในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ..... 5-289
5-104	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงรัศมีการแพร่กระจายความร้อนโดยรอบของโรงไฟฟ้านนทรี ช่วงฤดูร้อน (เดือนเมษายน 2561) ..... 5-294
5-105	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงรัศมีการแพร่กระจายความร้อนโดยรอบของโรงไฟฟ้านนทรี ช่วงฤดูฝน (เดือนตุลาคม 2561)..... 5-295
5-106	ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงรัศมีการแพร่กระจายความร้อนโดยรอบของโรงไฟฟ้านนทรี ช่วงฤดูหนาว (เดือนธันวาคม 2561)..... 5-296
5-107	พื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบด้านระดับเสียง ..... 5-299
5-108	แนวต้นยูคาลิปตัสระหว่างบ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (N6) กับพื้นที่โรงไฟฟ้า..... 5-307
5-109	การบดบังเสียง (Shielding Adjustments) ..... 5-308
5-110	การใช้มาตรการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียงจากการตอกเสาเข็ม ..... 5-312
5-111	ระยะอ้างอิงที่ใช้คำนวณค่า Fresnel Number (N <sub>0</sub> ) และกราฟแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างค่าระดับเสียงที่ลดลง และค่า Fresnel Number..... 5-314
5-112	ระยะอ้างอิงที่ใช้คำนวณค่า Fresnel Number (N <sub>0</sub> ) และกราฟแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างค่าระดับเสียงที่ลดลง และค่า Fresnel Number..... 5-327

รูปที่	หน้า
5-113	ระยะอ้างอิงที่ใช้คำนวณค่า Fresnel Number ( $N_D$ ) และกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าระดับเสียงที่ลดลง และค่า Fresnel Number..... 5-333
5-114	การจัดการน้ำทิ้งน้ำระบายจากหอหล่อเย็น ของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์..... 5-385
5-115	ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้ม-ช่วงเวลา-ความถี่ของฝน ของสถานีสนามชัยเขต ..... 5-406
5-116	แผนภูมิขอบเขตและขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง..... 5-430
5-117	Accident Frequency/Severity Screening Matrix..... 5-443
5-118	รัศมีของระดับพลังงานความร้อนของการติดไฟแบบ Jet Fire บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Gas Metering Station ไปยัง Fuel Gas Compressor กรณีรั่วขนาด 1 นิ้ว..... 5-451
5-119	รัศมีของระดับพลังงานความร้อนของการติดไฟแบบ Fireball บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Gas Metering Station ไปยัง Fuel Gas Compressor กรณีท่อแตกหัก..... 5-452
5-120	รัศมีของแรงดันจากการระเบิดแบบ VCE บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Gas Metering Station ไปยัง Fuel Gas Compressor ..... 5-453
5-121	รัศมีที่มีโอกาสเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Gas Metering Station ไปยัง Fuel Gas Compressor ..... 5-454
5-122	รัศมีของระดับพลังงานความร้อนของการติดไฟแบบ Jet Fire บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Fuel Gas Compressor ไปยัง Fuel Gas Heater กรณีรั่วขนาด 1 นิ้ว..... 5-455
5-123	รัศมีของระดับพลังงานความร้อนของการติดไฟแบบ Fireball บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Fuel Gas Compressor ไปยัง Fuel Gas Heater กรณีท่อแตกหัก ..... 5-456
5-124	รัศมีของแรงดันจากการระเบิดแบบ VCE บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Fuel Gas Compressor ไปยัง Fuel Gas Heater..... 5-457
5-125	รัศมีที่มีโอกาสเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Fuel Gas Compressor ไปยัง Fuel Gas Heater..... 5-458
5-126	รัศมีของระดับพลังงานความร้อนของการติดไฟแบบ Jet Fire บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Fuel Gas Heater ไปยัง Gas Turbine กรณีรั่วขนาด 1 นิ้ว..... 5-459
5-127	รัศมีของระดับพลังงานความร้อนของการติดไฟแบบ Fireball บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Fuel Gas Heater ไปยัง Gas Turbine กรณีท่อแตกหัก ..... 5-460
5-128	รัศมีของแรงดันจากการระเบิดแบบ VCE บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Fuel Gas Heater ไปยัง Gas Turbine ..... 5-461
5-129	รัศมีที่มีโอกาสเกิดการติดไฟแบบ Flash Fire บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Fuel Gas Heater ไปยัง Gas Turbine กรณีท่อแตกหัก ..... 5-462

รูปที่	หน้า
5-130	รัศมีของระดับพลังงานความร้อนของการติดไฟแบบ Jet Fire ระหว่าง Fuel Oil Storage Tank ไปยัง Fuel Oil Transfer Pump..... 5-464
5-131	รัศมีของระดับพลังงานความร้อนของการติดไฟแบบ Jet Fire บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Fuel Oil Transfer Pump ไปยัง Main Fuel Oil Pump ..... 5-465
5-132	รัศมีของระดับพลังงานความร้อนของการติดไฟแบบ Jet Fire บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Main Fuel Oil Pump ไปยัง Gas Turbine ..... 5-466
5-133	รัศมีของระดับพลังงานความร้อนของการติดไฟแบบ Pool Fire บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่าง Main Fuel Oil Pump ไปยัง Gas Turbine กรณีท่อแตกหัก ..... 5-467
5-134	รัศมีของระดับพลังงานความร้อนของการติดไฟแบบ Jet Fire บริเวณถังสำรอน้ำมันดีเซล Fuel Oil Storage Tank กรณีรั่วขนาด 0.25 นิ้ว..... 5-468
5-135	รัศมีของระดับพลังงานความร้อนของการติดไฟแบบ Pool Fire บริเวณถังสำรอน้ำมันดีเซล ..... 5-469
5-136	การวิเคราะห์ด้วยวิธี Fault Tree Analysis กรณีกังหันก๊าซระเบิด ..... 5-487
5-137	การวิเคราะห์ด้วยวิธี Fault Tree Analysis กรณีเครื่องผลิตไอน้ำระเบิด ..... 5-482
5-138	การวิเคราะห์ด้วยวิธี Fault Tree Analysis กรณีกังหันไอน้ำระเบิด..... 5-483
5-139	การวิเคราะห์ด้วยวิธี Fault Tree Analysis กรณีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าระเบิด ..... 5-484
5-140	การวิเคราะห์ด้วยวิธี Fault Tree Analysis กรณีหม้อแปลงไฟฟ้าระเบิด ..... 5-485
5-141	การวิเคราะห์แบบ Fault Tree Analysis กรณีสารเคมีหกรั่วไหล ..... 5-486
6-1	ขั้นตอนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ..... 6-3
7-1	สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการ ..... 7-186
7-2	สถานที่ติดตามตรวจสอบระดับเสียงของโครงการ ..... 7-187
7-3	จุดติดตามตรวจวัดเสียงริมรั้ว ระยะดำเนินการของโครงการ..... 7-188
7-4	ตำแหน่งกำแพงกันเสียงในระยะก่อสร้าง ของโครงการ..... 7-189
7-5	สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ..... 7-190
7-6	สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองระบม ..... 7-191
7-7	ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์..... 7-192
7-8	ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น..... 7-193
7-9	ผังการดำเนินงานรับซื้อร่องเรียนของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์ ..... 7-194



รูปที่	หน้า
7-10	พื้นที่ดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ..... 7-195
7-11	ผังขั้นตอนในการดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉินจากโรงไฟฟ้า..... 7-196
7-12	พื้นที่สีเขียวภายในโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ ..... 7-197
7-13	พื้นที่สีเขียวบริเวณอ่างพักน้ำจากหอหล่อเย็นของโครงการ ..... 7-198

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1	สภาพปัจจุบันของพื้นที่กันชนของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด..... 2-4
2-2	สภาพปัจจุบันของสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อถอนในพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 2-11
3-1	ภาพกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบริเวณวัดชำขาวาง..... 3-17
3-2	ภาพกิจกรรมการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562..... 3-33
3-3	กิจกรรมการเก็บตัวอย่างดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา..... 3-46
3-4	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 24 ตุลาคม 2562 (ฤดูฝน) และวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 (ฤดูแล้ง) ..... 3-59
3-5	เปรียบเทียบสภาพคลองระบบ หลังพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร (SW3) ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง..... 3-72
3-6	สภาพปัจจุบันบริเวณสภาพพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแควระบบ และป่าสียัด ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 3-86
3-7	ตัวอย่างภาพกิจกรรมในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า และบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 3-88
3-8	ตัวอย่างภาพกิจกรรมในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า และบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 3-88
3-9	ตัวอย่างพืชพรรณที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า และบริเวณพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร..... 3-91
3-10	ลักษณะสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นถิ่นอาศัย และแหล่งหากินของสัตว์ป่า บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า และบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 3-102
3-11	ตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ศึกษา ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 3-103
3-12	การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ ในวันที่ 24 ตุลาคม 2562 (ฤดูฝน) และวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 (ฤดูแล้ง) ..... 3-117
3-12	ตัวอย่างภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมกลุ่มหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้องระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม 2562 ..... 3-181

ภาพที่	หน้า
3-13	ตัวอย่างภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และสถานที่สำคัญระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม 2562 ..... 3-186
3-14	ตัวอย่างภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมกลุ่มสถานประกอบการ ในพื้นที่ศึกษาวันที่ 20 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม 2562..... 3-190
3-15	ตัวอย่างภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม กลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ เฉพาะในพื้นที่ศึกษาวันที่ 20 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม 2562 ..... 3-194
3-16	ตัวอย่างภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา ระหว่างวันที่ 15 – 19 ตุลาคม 2562 ..... 3-198
3-17	ตัวอย่างภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมกลุ่มผู้แทนระดับครัวเรือน ระหว่างวันที่ 15 – 19 ตุลาคม 2562 ..... 3-212
3-18	ตัวอย่างกิจกรรมการสำรวจกลุ่มครัวเรือนพื้นที่ใกล้แนวท่อส่งน้ำทิ้งของโครงการ ในระหว่างวันที่ 19 – 21 ธันวาคม พ.ศ.2563 ..... 3-226
3-19	ตัวอย่างการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ..... 3-287
4-1	ตัวอย่างบรรยากาศการเข้าพบหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ระหว่างวันที่ 5-20 สิงหาคม พ.ศ.2562..... 4-27
4-2	บรรยากาศการเข้าประชุมระดับอำเภอ วันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2562 ..... 4-32
4-3	การประชาสัมพันธ์แผ่นพับต่อชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ระหว่างวันที่ 21-26 สิงหาคม พ.ศ.2562 ..... 4-33
4-4	ภาพตัวอย่างการติดประกาศประชาสัมพันธ์เชิญผู้สนใจเข้าร่วมประชุมรับฟัง ความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ดำเนินการระหว่างวันที่ 28-29 สิงหาคม พ.ศ.2562).4-61
4-5	บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 วันที่ 18 กันยายน พ.ศ.2562 ณ โดมสนามกีฬาหน้าวัดเขาหินซ้อนนั้นทพัฒนาม ..... 4-62
4-6	ภาพตัวอย่างการติดป้ายประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น ของประชาชน ครั้งที่ 1 (ระหว่างวันที่ 1-3 ตุลาคม พ.ศ.2562)..... 4-65
4-7	บรรยากาศกิจกรรมเยี่ยมชมนางานก่อนการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2. 4-67
4-8	การประชาสัมพันธ์เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ต่อชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ระหว่างวันที่ 3-10 กรกฎาคม พ.ศ.2563 ..... 4-68

ภาพที่	หน้า
4-9	ภาพตัวอย่างการติดประกาศประชาสัมพันธ์เชิญผู้สนใจเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น ของประชาชน ครั้งที่ 2 (ดำเนินการระหว่างวันที่ 3-7 สิงหาคม พ.ศ.2563)..... 4-79
4-10	บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ.2563 ณ โดมสนามกีฬาหน้าวัดเขาหินซ้อนนั้นทพัฒนามาราม ..... 4-80
4-11	บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2563 ณ โดมอเนกประสงค์วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม .... 4-81
4-12	บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ.2563 ณ หอประชุมที่ว่าการอำเภอสนมชัยเขต ..... 4-82
4-13	ตัวอย่างการติดประกาศสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ดำเนินการระหว่างวันที่ 9-10 กันยายน พ.ศ. 2563)..... 4-104
4-14	บรรยากาศการเข้าชี้แจงผู้แทนโรงพยาบาลสนมชัยเขต เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2563..... 4-106
4-15	บรรยากาศการเข้าชี้แจงกลุ่ม ทสม. อำเภอพนมสารคาม เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2563... 4-106
5-1	สภาพปัจจุบันบริเวณป่าสงวนแห่งชาติป่าแควระบมและป่าสียัด และสวนรุกขชาติ สมเด็จพระปิ่นเกล้า ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ..... 5-291
5-2	สภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณเขาตงยาง ..... 5-292
5-3	ลักษณะอาคารสำนักงาน PLAZA IP2 (N4) ..... 5-305
5-4	สภาพปัจจุบันบริเวณสภาพพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแควระบม และป่าสียัด ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ..... 5-389
5-5	สภาพพื้นที่ที่เกษตรรอบโรงไฟฟ้าหนองแขง ..... 5-400
5-6	ตัวอย่างภาพการสัมภาษณ์เกษตรกรบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าหนองแขง เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2563 ..... 5-401



บทที่ 1

---

บทนำ

## บทที่ 1

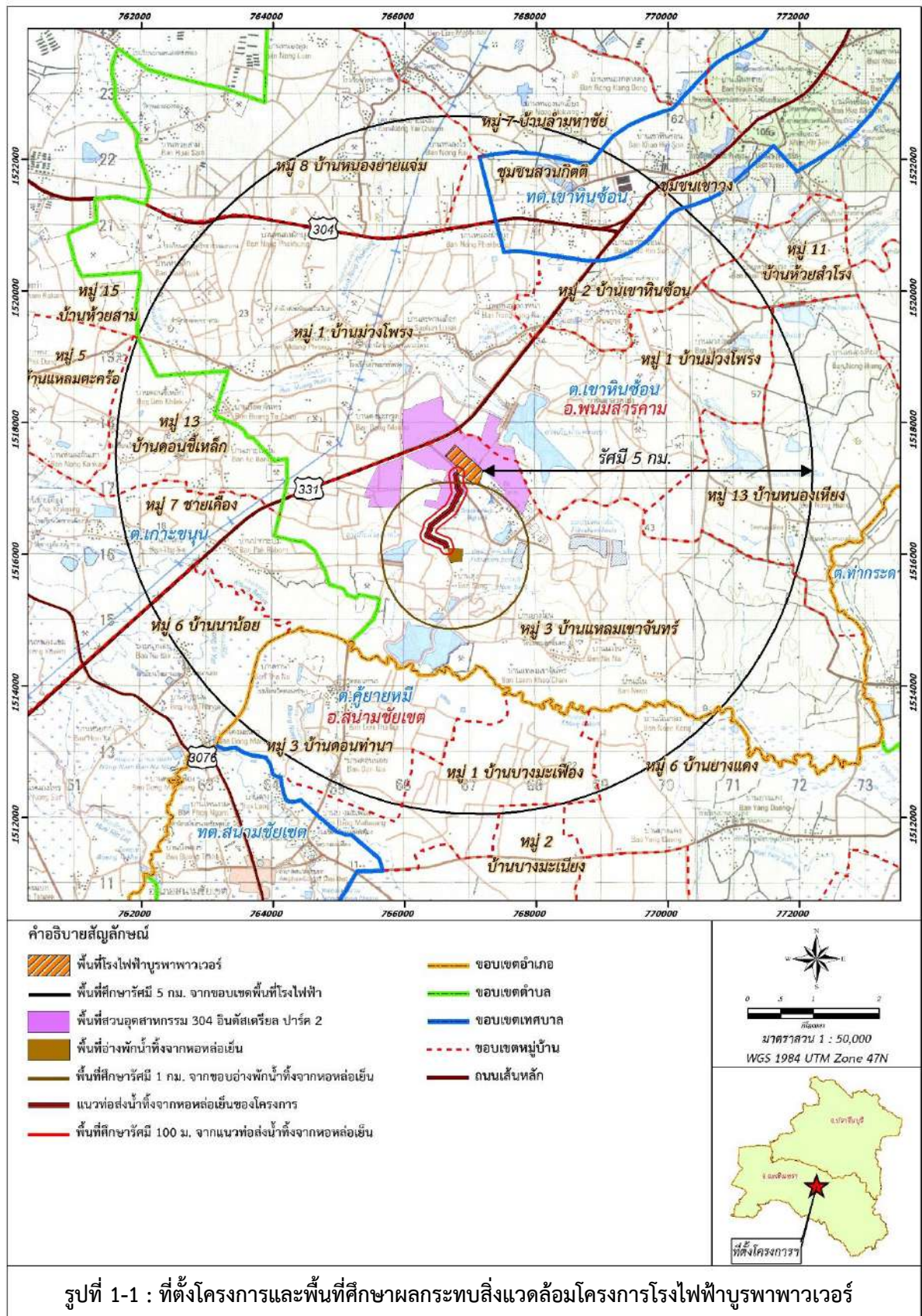
### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการ

บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ไอพีพี ไอพี 2 จำกัด) มีความประสงค์ที่จะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง กำลังการผลิตติดตั้งประมาณ 600 เมกะวัตต์ ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสามัคคี จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยเป็นโครงการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (Independent Power Producer : IPP) ตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ให้มีการเปิดรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ.2561 - 2580 (Power Development Plan (PDP) 2018) ซึ่งบริษัทได้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จำนวน 540 เมกะวัตต์ ในช่วงไตรมาสที่ 3 ของปี 2562

โครงการบุรพาพาวเวอร์ มีกำลังการผลิตติดตั้งประมาณ 600 เมกะวัตต์ ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสามัคคี จังหวัดฉะเชิงเทรา (รูปที่ 1-1) เข้าข่ายโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือยื่นขออนุญาตประกอบกิจการแล้วแต่กรณี ตามที่ระบุในเอกสารท้าย 4 ลำดับที่ 18 ของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136 ตอนพิเศษ 3 ง ลงวันที่ 4 มกราคม 2562 ซึ่งกำหนดให้โครงการ “โรงไฟฟ้าพลังความร้อนทุกประเภท ยกเว้น โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป” ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุผลดังกล่าว บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด จึงได้ว่าจ้าง บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลผู้มีสิทธิจัดทำรายงานฯ ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อเสนอต่อ สผ. พิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการได้รับความเห็นชอบจากภาครัฐเรื่องการเปลี่ยนเชื้อเพลิง โดยเปลี่ยนเชื้อเพลิงจากถ่านหินเป็นก๊าซธรรมชาติ เพื่อไม่ให้ภาคประชาชนในพื้นที่เกิดความสับสนในกระบวนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โครงการจึงได้ดำเนินการจ้างหน่วยงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน 600 เมกะวัตต์ ฉะเชิงเทรา โดยบริษัท เนชั่นแนล พาวเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) ซึ่งอยู่ระหว่างกระบวนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เนื่องจากโครงการดังกล่าวเป็นโครงการเดียวกันกับโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ที่ได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเชื้อเพลิงเป็นก๊าซธรรมชาติแล้ว รายละเอียดดังภาคผนวก 1ก



P05165/00000000\_0020-05-03/รูปที่ 1-1 (E000).mxd

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของ บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

(1) ศึกษารายละเอียดโครงการ ได้แก่ ที่ตั้งโครงการ แผนการดำเนินการก่อสร้าง กิจกรรมก่อสร้าง กระบวนการผลิตและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการให้มีความครอบคลุมและเหมาะสมมากที่สุด

(2) ศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าและพื้นที่ในรัศมีศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนการพัฒนาโครงการ ครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

(3) ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันและติดตามผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

(4) จัดให้มีกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ก่อนที่จะมีการพัฒนาโครงการ ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 และคำแนะนำต่อแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(5) เสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

(6) เสนอแนะมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่นำไปปฏิบัติ

## 1.3 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

### 1.3.1 แนวทางการศึกษา

การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ในครั้งนี้ ได้ดำเนินการตามแนวทางการศึกษาและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่



(1) แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเอกสารท้าย 4 ลำดับที่ 18 ของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136 ตอนพิเศษ 3ง ลงวันที่ 4 มกราคม 2562

(2) แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สวผ.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) (ตุลาคม 2561)

(3) แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของประเทศไทย โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เดือนเมษายน 2556

(4) ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทาง การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136 ตอนพิเศษ 36ง ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2562

(5) คำแนะนำต่อแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(6) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ และด้านเสียง สำหรับโครงการประเภทอุตสาหกรรม ปิโตรเคมี และพลังงาน, สิงหาคม 2561

(7) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการน้ำเสีย สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, สิงหาคม 2562

(8) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านผลกระทบต่อสุขภาพ สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2563

### 1.3.2 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

พื้นที่โครงการ มีองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ 1) พื้นที่โรงไฟฟ้า 2) พื้นที่ท่อส่งน้ำทิ้งจากหอ หล่อเย็น และ 3) พื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ซึ่งจะมีขอบเขตพื้นที่ศึกษาของแต่ละส่วน แสดงดัง รูปที่ 1-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) **พื้นที่โรงไฟฟ้า** กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาครอบคลุมในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขต พื้นที่โรงไฟฟ้า ตามแนวทางที่ใช้โดยทั่วไปในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านพลังงาน (ยกเว้นการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ กำหนดให้พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 13×13 กิโลเมตร ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการใช้แบบจำลองเพื่อประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ และ

ครอบคลุมพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบโดยรอบ) ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่ในเขตตำบลเขาหินซ้อน (หมู่ที่ 1, 2, 3, 7, 8, 11 และหมู่ที่ 13) เทศบาลตำบลเขาหินซ้อน (ชุมชนสวนกิตติ และชุมชนเขาวง) ตำบลเกาะขนุน (หมู่ที่ 6, 7 และหมู่ที่ 13) อำเภอนมสาร จันทบุรี และตำบลคูยาดม (หมู่ที่ 1, 2, 3 และหมู่ที่ 6) อำเภอนามน จังหวัดฉะเชิงเทรา

(2) **พื้นที่ท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น** กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาครอบคลุมในรัศมี 100 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยพิจารณาจากผลกระทบด้านการประเมินคุณภาพอากาศ และเสียงในระยะก่อสร้างท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นซึ่งมีรัศมีผลกระทบไม่เกิน 100 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยขอบเขตดังกล่าวอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี ซึ่งทั้งหมดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ส่วนการศึกษาผลกระทบในหัวข้ออื่นๆ ได้ผนวกรวมในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้า ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว

(3) **พื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น** กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาครอบคลุมในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยพิจารณาจากผลกระทบด้านการประเมินคุณภาพอากาศและเสียงในระยะก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ซึ่งมีรัศมีผลกระทบไม่เกิน 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยขอบเขตดังกล่าวอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี ซึ่งทั้งหมดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ส่วนการศึกษาผลกระทบในหัวข้ออื่นๆ ได้ผนวกรวมในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้า ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว

### 1.3.3 ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา

ในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด มีวิธีการ และขอบเขตในการศึกษาดังนี้

(1) ศึกษารายละเอียดของโครงการ กิจกรรมการดำเนินการทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ เช่น การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง แผนงานก่อสร้าง การจัดการด้านมลภาวะ กระบวนการผลิต จำนวนเจ้าหน้าที่ และคนงาน การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น

(2) ศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันครอบคลุมพื้นที่ศึกษาของโครงการ โดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ (ตารางที่ 1-1) ประกอบด้วย

- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป 2 ครั้ง เพื่อเป็นตัวแทนในฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ จำนวน 1 สถานี

- ตรวจวัดระดับเสียง 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้า และอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการฯ
- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ดิน 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณแปลงร่อนน้ำต้นไม้ ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด และบริเวณพื้นที่แปลงสวนมะม่วงเป็นข้อมูลตัวแทนของพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ศึกษา
  - ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ 2 ครั้ง บริเวณคลองระบมครอบคลุม 2 ฤดูกาล (ฤดูฝน-ฤดูแล้ง) จำนวน 3 สถานี
  - สำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดิน ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาของโครงการ
  - สำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาของโครงการ ประกอบด้วย กลุ่มเป้าหมายในระดับจังหวัด อำเภอ ท้องถิ่น พื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ ผู้ประกอบการกลุ่มที่อาจได้รับผลกระทบเฉพาะในพื้นที่ศึกษา และครัวเรือน จำนวน 1 ครั้ง โดยการสำรวจกลุ่มเป้าหมายระดับครัวเรือน ได้แบ่งการสำรวจเป็น 2 ส่วน คือ (1) การสำรวจกลุ่มเป้าหมายในรัศมีพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้าซึ่งดำเนินการร่วมกับกลุ่มเป้าหมายในระยะประชิดพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (2) การดำเนินการสำรวจกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษาของแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น
  - ตรวจนับปริมาณจราจรบริเวณเส้นทางคมนาคมรอบพื้นที่โครงการ 2 สถานี โดยตรวจนับ 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตั้งแต่เวลา 06.00-18.00 น.

### ตารางที่ 1-1

#### วิธีการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง
1.2 ธรณีวิทยา	- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง
1.3 แผ่นดินไหว	- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง
1.4 อุตุณิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ	- รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ซึ่งมีสถานีตรวจวัด จำนวน 4 สถานี เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 ครั้งต่อปี ได้แก่ สำนักงานสวนอุตสาหกรรม 304 บ้านดอนขี้เหล็ก บ้านสูง และบ้านเตาหลอดโยง

ตารางที่ 1-1

วิธีการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา
1.4 อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามทิศทางลมหลักในพื้นที่จำนวน 1 สถานี บริเวณวัดข้าขวาง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 ครั้ง (ครอบคลุมช่วงฤดูลมมรสุม) ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ความเร็วลมและทิศทางลม</li> </ul>
1.5 เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ของโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 ซึ่งมีสถานีตรวจวัด จำนวน 3 สถานี เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 ครั้งต่อปี ได้แก่ สำนักงานสวนอุตสาหกรรม 304 บ้านดอนขี้เหล็ก และบ้านสูง</li> <li>- การตรวจวัดระดับเสียง ณ พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (Leq 5 min Leq 1 hr Leq 8 hr Leq 24 hr L<sub>max</sub> และ L<sub>90</sub>) เพื่อนำมาประกอบการประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนให้ครอบคลุมตามแนวทางการประเมินเสียงรบกวนของกรมควบคุมมลพิษ โดยจะทำการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ได้แก่ สำนักงาน PLAZA 304 IP2 หมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 และบ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ของโครงการ</li> </ul>
1.6 ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- เก็บตัวอย่างทรัพยากรดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้า พื้นที่แปลงร่น้ำต้นไม้ ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด และบริเวณแปลงพื้นที่ปลูกมะม่วง เพื่อเป็นข้อมูลตัวแทนพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ศึกษา</li> </ul>
1.7 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในคลองระบม จำนวน 3 สถานี จำนวน 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) โดยวิเคราะห์คุณภาพน้ำในดัชนีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
1.8 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ของโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2559-2562 ซึ่งมีสถานีตรวจวัดน้ำบ่อน้ำ จำนวน 3 สถานี 4 ครั้งต่อปี ได้แก่ บ้านเตาลวดโยง บ้านสูง และวัดแหลมเขาจันทร์</li> </ul>



ตารางที่ 1-1

วิธีการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b> 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- สำรวจข้อมูลทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า จำนวน 1 ครั้ง</li> </ul>
2.1 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (แพลงก์ตอนและสัตว์น้ำดิน)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองระบม จำนวน 3 สถานี (ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน) จำนวน 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน)</li> </ul>
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- สำรวจภาคสนามเพื่อศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า</li> </ul>
3.2 การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณจราจรบริเวณเส้นทางคมนาคมรอบพื้นที่ จำนวน 2 สถานี บริเวณสำนักงาน PLAZA 304 IP2 และถนนแหลมเขา-บ้านสูง โดยตรวจนับ 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันเสาร์ถึงวันจันทร์ ตั้งแต่เวลา 06.00-18.00 น.</li> </ul>
3.3 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>
3.4 การใช้ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>
3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>
3.6 การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>
3.7 การเกษตรกรรม ปศุสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- สำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ กลุ่มผู้ประกอบการ และกลุ่มที่อาจได้รับผลกระทบเฉพาะในพื้นที่ศึกษา และผู้นำชุมชน จำนวนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 105 ชุด</li> <li>- สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน แบ่งการดำเนินการการสำรวจ ดังนี้                          (1) การสำรวจกลุ่มเป้าหมายในรัศมีพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้าซึ่งดำเนินการร่วมกับกลุ่มเป้าหมายในระยะประชิดพื้นที่อ่างพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น ซึ่งแบ่งพื้นที่เก็บสำรวจเป็น 2 พื้นที่ คือ (1.1) พื้นที่การปกครอง                     </li> </ul>

ตารางที่ 1-1

วิธีการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	วิธีการศึกษา
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	ในเขตเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตพื้นที่รัศมี 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า จำนวน 325 ชุด (1.2) พื้นที่รัศมี 3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า จำนวน 223 ชุด โดยจะเก็บที่ความเชื่อมั่น 95% (2) การดำเนินการสำรวจกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษาของแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยสำรวจครัวเรือนในรัศมี 100 เมตรจากแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น จำนวน 54 ชุด (100%)
4.2 สาธารณสุขและสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง - สัมภาษณ์บุคลากรทางสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา จำนวน 11 คน
4.3 คุณภาพ และการท่องเที่ยว	- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง - สำรวจภาคสนามในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
4.4 แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์	- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานฯ ที่เกี่ยวข้อง

(3) ศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่สำคัญที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อม ผลกระทบระยะสั้นและระยะยาว พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(4) จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 ตั้งแต่ขั้นตอนการเริ่มต้นการศึกษาโครงการและขั้นตอนการรับฟังความคิดเห็นเมื่อผลการศึกษา และร่างมาตรการฯ แล้วเสร็จ

(5) เสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับระดับของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยแสดง ขั้นตอนหรือวิธีการที่สามารถบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

(6) เสนอแผนงาน/แนวทาง/วิธีการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โดยกำหนดดัชนีวัดผลของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ค่าที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน (ถ้ามี) หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

#### 1.3.4 หัวข้อในการศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

ในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ จะดำเนินการศึกษาครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อม 4 ด้าน ได้แก่

##### (1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

- สภาพภูมิประเทศ
- สภาพธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว
- คุณภาพอากาศ ประกอบด้วย สภาพภูมิอากาศ อุตุวิทย และคุณภาพอากาศ
- เสียง
- อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน
- ทรัพยากรดิน

##### (2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

- ทรัพยากรชีวภาพบนบก ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่า
- ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

(3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

- การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ ประกอบด้วย การใช้น้ำ การเกษตร ปศุสัตว์และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การใช้ไฟฟ้า และการจัดการของเสีย
- การคมนาคมขนส่ง

(4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม
- สาธารณสุข/อาชีวอนามัย ความปลอดภัย
- แหล่งโบราณคดีและประวัติศาสตร์
- สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว

### 1.3.5 กฎหมาย นโยบายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง

(1) กฎหมายด้านผังเมือง

ตามข้อกำหนดของผังเมือง ของพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2561 มาตรา 29 และ 30 กำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (ต่อไปขอเรียกว่า “สำนักงานนโยบายฯ”) จัดทำนโยบายและแผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาพื้นที่ พร้อมทั้งกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบเสนอต่อคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (ต่อไปขอเรียกว่า “คณะกรรมการนโยบายฯ”) จากนั้นภายใน 1 ปี ให้สำนักงานนโยบายฯ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำรายละเอียดแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานครอบคลุม 8 ระบบ ได้แก่ ระบบสาธารณูปโภค ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบการตั้งถิ่นฐานและภูมิสังคม ระบบป้องกันอุบัติภัย ระบบควบคุมและจัดมลภาวะ ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ระบบการคมนาคมและขนส่ง และระบบบริหารจัดการน้ำ เมื่อแผนผังที่จัดทำขึ้นดังกล่าวได้รับความเห็นชอบคณะกรรมการนโยบายฯ และคณะรัฐมนตรีอนุมัติแล้วให้ผังเมืองตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองในส่วนที่ใช้บังคับในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอยู่ก่อนเป็นอันยกเลิกไป และให้กรมโยธาธิการและผังเมืองดำเนินการจัดทำผังเมืองขึ้นใหม่ให้สอดคล้องกับแผนผังดังกล่าว ในระหว่างที่ยังจัดทำผังเมืองไม่แล้วเสร็จให้ถือว่าผังที่คณะรัฐมนตรีอนุมัติเป็นผังเมืองรวมตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองแต่ละจังหวัด โดยผังเมืองรวมดังกล่าวให้มีผลบังคับใช้โดยไม่มีกำหนดเวลาสิ้นสุดอายุ

ทั้งนี้จากการตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งโครงการกับความสอดคล้องของข้อกำหนดของกฎหมายผังเมืองที่เกี่ยวข้อง พบเพียง 1 ฉบับ คือ ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 (<https://asa.or.th/mr-cp/#/p3>) ซึ่งจากการ



ตรวจสอบพบว่า พื้นที่พัฒนาโครงการทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ พื้นที่โรงไฟฟ้า พื้นที่ท่อส่งน้ำจากหอหล่อเย็น และพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ตั้งอยู่ในแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 จังหวัดฉะเชิงเทรา ตามประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 301 ง 9 ธันวาคม 2562 โดยตั้งอยู่บริเวณที่ดินหมายเลข อ-5 ซึ่งกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น ประเภท อ. โดยเป็นสีม่วงอ่อนมีจุดสีขาว คือให้เป็นที่ดินประเภทพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับพื้นที่ต่อเนื่องจากเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษสำหรับอุตสาหกรรม เป้าหมายพิเศษ หรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมบริการ และคลังสินค้า (รูปที่ 1-2) (ภาคผนวก 1ข)

ตามแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยตั้งอยู่บริเวณที่ดินหมายเลข อ-5 ตามข้อ 13 ที่ดินประเภท อ. เป็นที่ดินประเภทพัฒนาอุตสาหกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมหรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม คลังสินค้า สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น นอกจากข้อห้าม ดังต่อไปนี้

(ก) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชย์กรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(ข) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

(ค) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชย์กรรมประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำบางปะกง และคลองใหญ่ ไม่น้อยกว่า 200 เมตร

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองกร่ำ คลองระเวิง คลองขากเจ้าเดียว คลองบางนาง คลองบางหัก คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองภูไทร คลองพานทอง และคลองหินลอยไม่น้อยกว่า 50 เมตร

สำหรับพื้นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าบурพาพาเวอร์ ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนวมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา มีระยะห่างจากแม่น้ำบางปะกง ระยะทางประมาณ 28 กิโลเมตร และมีคลองระบมที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างประมาณ 3 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม คลองระบม ไม่ได้ระบุในข้อกำหนดของแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 จังหวัดฉะเชิงเทรา

ดังนั้นการดำเนินงานของโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 จังหวัดฉะเชิงเทรา





- พื้นที่โรงไฟฟ้าบุรพาพาเวอร์
- พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้า
- พื้นที่สวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2
- พื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น
- แนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ

-  แนวเขตพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก  
 เขตจังหวัด  
 เขตอำเภอ  
 แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ  
 แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์น้ำ  
 เขตทหาร  
 ถนนเดิม  
 ถนนเดิมขยาย  
 ถนนโครงการ  
 ทางรถไฟ  
 ทางรถไฟทางคู่ ทางสาม  
 แม่น้ำ คลอง ห้วย  
 ข้างเขื่อนน้ำ หอระบัง  
 คลองส่งน้ำ คลองระบายน้ำ  
 เขต
- 21.

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
|  | ท่าอากาศยานเดิม                     |
|  | ท่าเรือเดิม                         |
|  | สถานีรถไฟเดิม                       |
|  | โครงการปรับปรุงท่าอากาศยาน          |
|  | โครงการปรับปรุงท่าเรือ              |
|  | โครงการปรับปรุงสถานีรถไฟ            |
|  | โครงการก่อสร้างสถานีรถไฟ            |
|  | โครงการก่อสร้างสถานีรถไฟความเร็วสูง |
|  | โครงการรถไฟความเร็วสูง              |

- |                                  |      |  |
|----------------------------------|------|--|
| 1. เขตสีแดง                      | พ.   | ที่ดินประเภทอนุรักษ์เชิงเกษตร                                  |
| 2. เขตสีส้ม                      | ม.   | ที่ดินประเภทชุมชนเมือง   |
| 3. เขตสีส้มเข้ม/จุดสีขาว         | ว.ม. | ที่ดินประเภทรองรับการพัฒนาเมือง                                |
| 4. เขตสีน้ำตาล                   | ด.   | ที่ดินประเภทส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อการศึกษา                 |
| 5. เขตสีม่วง                     | ช.ม. | ที่ดินประเภทส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อการค้าอุตสาหกรรม         |
| 6. เขตสีม่วงเข้ม/จุดสีขาว        | ช.   | ที่ดินประเภทพัฒนาอุตสาหกรรม                                    |
| 7. เขตสีเหลืองอ่อน               | ช.บ. | ที่ดินประเภทชุมชนชนบท  |
| 8. เขตสีเขียวอ่อน                | ส.ก. | ที่ดินประเภทส่งเสริมเกษตรกรรม                                  |
| 9. เขตสีเหลืองมีเส้นทแยงสีเขียว  | ป.ก. | ที่ดินประเภทเพื่อพระราชอุทยานที่ก่อกำหนดให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน |
| 10. เขตสีเขียวมีเส้นทแยงสีฟ้า    | ด.   | ที่ดินประเภทใช้สอยเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม               |
| 11. เขตสีเขียวทึบมีเส้นทแยงสีขาว | ท.บ. | ที่ดินประเภทอนุรักษ์ ป่าไม้                                    |

รูปที่ 1-2 : ที่ตั้งโครงการเปรียบเทียบกับแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562



## (2) กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

สำหรับกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพรวมถึงมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2

### รายชื่อกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโดยสังเขป
1. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560	มาตรา 4 ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ สิทธิ เสรีภาพและความเสมอภาคของบุคคลย่อมได้รับความคุ้มครอง ปวงชนชาวไทยย่อมได้รับความคุ้มครองตามรัฐธรรมนูญเสมอภาคกัน มาตรา 41 บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิ (1) ได้รับทราบและเข้าถึงข้อมูลหรือข่าวสารสาธารณะในครอบครองของหน่วยงานของรัฐตามที่กฎหมายบัญญัติ (2) เสนอเรื่องราวร้องทุกข์ต่อหน่วยงานของรัฐ และได้รับแจ้งผลการพิจารณาโดยเร็ว (3) พ้องหน่วยงานของรัฐให้รับผิดชอบเนื่องจากการกระทำหรือละเว้นการกระทำของข้าราชการ พนักงาน หรือลูกจ้างของหน่วยงานของรัฐ มาตรา 43 บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิ (1) อนุรักษ์ พื้นฟู หรือส่งเสริมภูมิปัญญา ศิลปะ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม และจารีตประเพณีอันดีงาม ทั้งของท้องถิ่นและของชาติ (2) จัดการบำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนตามวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ
2. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561	พ.ร.บ. นี้ถือเป็นกฎหมายสิ่งแวดล้อมหลักของการควบคุมกิจกรรมต่างๆ ในประเทศไทย และมีการกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมไว้ โดยได้มีการกำหนดสาระสำคัญสำหรับการควบคุมและลดมลพิษ การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติหากเกิดความเสียหาย การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การวางแผนสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการตัดสินใจ และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
3. พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550	หมวดที่ 1 มาตรา 11 บุคคลหรือคณะบุคคลมีสิทธิร้องขอให้มีการประเมินและมีสิทธิร่วมในกระบวนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากนโยบายสาธารณะ บุคคลหรือคณะบุคคลมีสิทธิได้รับข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานของรัฐก่อนการอนุญาตหรือดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใดที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของตนหรือของชุมชน และแสดงความเห็นของตนในเรื่องดังกล่าว

## ตารางที่ 1-2

### รายชื่อกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโดยสังเขป
4. พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน 2541 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 7) (พ.ศ.2562) และพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554	พ.ร.บ. นี้เป็นกฎหมายในการควบคุมสถานประกอบการต่างๆ ใน ประเทศในด้านสวัสดิการ สภาพแวดล้อมในการทำงานและความปลอดภัย โดยกำหนดให้สถานประกอบการต้องจัดให้มีคณะกรรมการฯ นโยบาย แผนงาน การเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และการตรวจสอบสภาพ ร่างกายของพนักงานให้เหมาะสมกับลักษณะของการประกอบการ อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 (ออกตามพระราช บัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน)</li> <li>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับ ระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการ ระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ.2561</li> <li>- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการ บริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556</li> <li>- กฎกระทรวง ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ.2548</li> <li>- กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในที่้อากาศ พ.ศ.2547</li> </ul>
5. มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป</li> <li>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง</li> <li>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</li> <li>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป</li> </ul>



## ตารางที่ 1-2

### รายชื่อกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโดยสังเขป
6. มาตรฐานคุณภาพอากาศจากปลายปล่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553</li> <li>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ.2547</li> </ul>
7. มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2546) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป</li> <li>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน</li> <li>- ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ.2550</li> </ul>
8. มาตรฐานน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน</li> <li>- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตน้ำบาดาลและความลึกของน้ำบาดาล พ.ศ.2554</li> <li>- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551</li> </ul>
9. มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม</li> <li>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน</li> <li>- กฎกระทรวง (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555</li> </ul>

ตารางที่ 1-2

รายชื่อกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโดยสังเขป
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กฎกระทรวง (กระทรวงมหาดไทย) ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2561) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</li> <li>- ประกาศกระทรวง (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุม ดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2545</li> <li>- ประกาศกระทรวง (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุม ดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2554</li> </ul>
10. การจัดการกากของเสียอันตราย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547</li> <li>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548</li> </ul>
11. มาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552</li> <li>- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเพื่อความปลอดภัย พ.ศ.2555</li> </ul>
12. มาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ.2547</li> <li>- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างและแบบรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย</li> <li>- ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2552</li> </ul>

## ตารางที่ 1-2

### รายชื่อกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโดยสังเขป
	- กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556
13. พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 - ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2551
14. พระราชบัญญัติเงินทดแทน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561	กำหนดชนิดโรคซึ่งเกิดตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน

## 1.4 การพิจารณาเหตุผลในการศึกษาทางเลือกของโครงการ

โครงการได้พิจารณาทางเลือกในประเด็นต่างๆ ดังนี้

### (1) ทางเลือกของเชื้อเพลิงในการผลิต

ในเบื้องต้นได้พิจารณาไว้ 2 แนวทางเลือก กล่าวคือ ทางเลือกที่ 1 เชื้อเพลิงถ่านหิน ทางเลือกที่ 2 เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ โดยพิจารณาในประเด็นที่สำคัญ กล่าวคือ

หัวข้อ	ทางเลือกที่ 1 ถ่านหิน	ทางเลือกที่ 2 ก๊าซธรรมชาติ
ด้านเทคโนโลยีการผลิต และประสิทธิภาพโรงไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้ความร้อนจากถ่านหิน ทำให้น้ำกลายเป็นไอน้ำ ไปขับเคลื่อนกังหันให้หมุนและให้พลังงานกลออกมา หมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นพลังงานไฟฟ้า</li> <li>ประสิทธิภาพรวมของโรงไฟฟ้า ประมาณ 34-36 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการนำก๊าซร้อนที่ได้จากกังหันก๊าซมาใช้แทนเชื้อเพลิงในการต้มน้ำให้เป็นไอน้ำไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำให้หมุน ซึ่งเป็นแกนเดียวกันกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</li> <li>ประสิทธิภาพรวมของโรงไฟฟ้า ประมาณ 59-60 %</li> </ul>
ด้านเศรษฐศาสตร์	ต้นทุนการผลิตต่ำ ปริมาณสำรองสูง แหล่งเชื้อเพลิงส่วนใหญ่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ	ราคาผันผวน ปริมาณสำรองจำกัด แหล่งเชื้อเพลิงมีทั้งในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ

หัวข้อ	ทางเลือกที่ 1 ถ่านหิน	ทางเลือกที่ 2 ก๊าซธรรมชาติ
ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีผลกระทบเรื่องฝุ่นจากการขนส่งและการเตรียมกองเก็บเชื้อเพลิง ซึ่งต้องมีมาตรการที่เข้มข้นเพื่อลดผลกระทบ</li> <li>มลสารจากการเผาไหม้ เช่น SO<sub>2</sub> TSP ต้องมีเทคโนโลยี และการบริหารจัดการที่ซับซ้อนกว่ากรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การขนส่งก๊าซผ่านทางระบบท่อไม่ก่อให้เกิดฝุ่น ไม่ต้องมีการจัดเก็บเชื้อเพลิงในพื้นที่โครงการ</li> <li>มลสารหลักจากการเผาไหม้ คือ NO<sub>x</sub> ซึ่งมีการจัดการด้วยเทคโนโลยี DLN</li> </ul>
ด้านความปลอดภัย	มีความเสี่ยงด้านอุบัติเหตุจากรถเนื่องจากโครงการอยู่ห่างจากทะเล ดังนั้นการขนส่งถ่านหินจากท่าขนถ่าย ถ่านหินมายังโครงการโดยใช้รถบรรทุกในการขนส่งเป็นระยะทางประมาณ 160 กิโลเมตร ประมาณ 200 เที่ยว/วัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขนส่งก๊าซธรรมชาติผ่านทางระบบท่อ และมีระบบความปลอดภัยที่เป็นมาตรฐานสากล</li> </ul>
ด้านสังคม	ส่วนใหญ่ในพื้นที่ได้รับการยอมรับ แต่ยังมี ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ได้รับการยอมรับมากกว่า เนื่องจากในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีโรงไฟฟ้า ก๊าซธรรมชาติ และแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิมอยู่แล้ว</li> </ul>

จากการศึกษาประเด็นทั้ง 4 ด้าน พบว่า โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติมีประสิทธิภาพมากกว่า และมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าโรงไฟฟ้าถ่านหิน อีกทั้งจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เมื่อทราบว่าโครงการมีการเปลี่ยนเชื้อเพลิงจากถ่านหินเป็นก๊าซธรรมชาติ พบว่า หน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และประชาชน คลายความวิตกกังวลและให้การสนับสนุนมากยิ่งขึ้น

แต่เนื่องจากประชาชนบางกลุ่มยังมีความวิตกกังวลว่าโครงการจะก่อให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อนจากการผลิตไฟฟ้าด้วยก๊าซธรรมชาติ (เชื้อเพลิงฟอสซิล) โครงการจึงสรุปรายละเอียดข้อมูลในประเด็นดังกล่าวดังนี้

ภาวะโลกร้อน (Global Warming) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ที่ทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งกิจกรรมของมนุษย์ที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน คือ กิจกรรมที่ทำให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ การเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยตรง เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิง และการเพิ่มปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยทางอ้อม คือ การตัดไม้ทำลายป่า



สำหรับปรากฏการณ์เรือนกระจก หมายถึง การที่ชั้นบรรยากาศของโลกกระทำตัวเสมือนกระจกที่ยอมให้รังสีคลื่นสั้นจากดวงอาทิตย์ผ่านทะลุลงมายังผิวพื้นโลกได้ แต่จะดูดกลืนรังสีคลื่นยาวที่โลกคายออกไปไม่ให้หลุดออกนอกบรรยากาศ ทำให้โลกไม่เย็นจัดในเวลากลางคืน บรรยากาศเปรียบเสมือนผ้าห่มผืนใหญ่ที่คลุมโลกไว้ ก๊าซที่ยอมให้รังสีคลื่นสั้นจากดวงอาทิตย์ผ่านทะลุลงมาได้ แต่ไม่ยอมให้รังสีคลื่นยาวที่โลกคายออกไปหลุดออกนอกบรรยากาศ เรียกว่า ก๊าซเรือนกระจก ซึ่งก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทนและก๊าซไนตรัสออกไซด์

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของการผลิตไฟฟ้าแต่ละประเภทจะมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมาไม่เท่ากัน และเมื่อพิจารณาการผลิตไฟฟ้าด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิลจะพบว่าการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจะมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมาน้อยที่สุด ดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-3

เปรียบเทียบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของการผลิตไฟฟ้าประเภทต่างๆ

Technology	Mean	Low	High
	Tonned CO <sub>2</sub> e/GWh		
Lignite	1,054	790	1,372
Coal	888	756	1,310
Oil	733	547	935
Natural Gas	499	362	891

ที่มา: ดัดแปลงจาก Comparison of Lifecycle Greenhouse Gas Emissions of Various Electricity Generation Sources, World Nuclear Association

## (2) เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต

หลังจากที่โครงการได้เลือกใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก แนวคิดในการออกแบบต่อมาจึงพิจารณา 2 ทางเลือก คือ ทางเลือกที่ 1 โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ และทางเลือกที่ 2 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โดยจากการสืบค้นข้อมูลในเชิงเปรียบเทียบความแตกต่างของโรงไฟฟ้าทั้ง 2 ประเภท สรุปได้ดังนี้

รายการ	ทางเลือกที่ 1 (โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ)	ทางเลือกที่ 2 (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม)
ประสิทธิภาพรวมของโรงไฟฟ้า	25 - 30 %	50 - 55 %
การนำพลังงานผลพลอยได้จากการผลิตไฟฟ้าไปใช้ประโยชน์	ก๊าซร้อนที่ได้จากกังหันก๊าซจะถูกระบายทิ้ง ไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์	มีการนำก๊าซร้อนที่ได้จากกังหันก๊าซไปใช้ต้มน้ำในหม้อไอน้ำเพื่อผลิตไฟฟ้า
ความสำคัญต่อการกำลัการผลิตไฟฟ้าในภาพรวมของประเทศ	เหมาะที่จะใช้เป็นโรงไฟฟ้าสำรอง เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า ในช่วงความต้องการไฟฟ้าสูงสุด และกรณีฉุกเฉิน	มีความเหมาะสมเป็นโรงไฟฟ้าฐานในการเพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้า และเสริมความมั่นคงต่อระบบไฟฟ้า
อายุการใช้งาน	15 ปี	20 - 25 ปี

โครงการได้ตัดสินใจเลือกแนวทางเลือกที่ 2 เนื่องจากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมมีประสิทธิภาพที่ดีกว่า และเป็นการนำความร้อนที่ได้จากกังหันก๊าซจะไปใช้ต้มน้ำในหม้อไอน้ำ เพื่อผลิตไฟฟ้าจากกังหันไอน้ำ ซึ่งเป็นการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### (3) แหล่งน้ำใช้และความเพียงพอของน้ำใช้

ได้พิจารณาทางเลือกของน้ำใช้และความเพียงพอของน้ำใช้สำหรับโครงการ วั 2 ทางเลือก คือ

**แนวทางเลือกที่ 1 :** รับน้ำจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทจัดหาสูบน้ำอุตสาหกรรมให้กับโครงการโรงไฟฟ้า และภาคอุตสาหกรรมในอนาคตที่ได้รับอนุญาตจากกรมชลประทานให้สูบน้ำคลองระบม

**แนวทางเลือกที่ 2 :** รับน้ำจากสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 แต่เนื่องจากปัจจุบันทางสวนอุตสาหกรรมฯ ยังมีความต้องการใช้น้ำไม่มาก ประมาณ 418 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการจึงได้ทำการซื้อน้ำประปามาจาก บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด ซึ่งเป็นโรงงานในกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมพนมสารคาม โดยมีแหล่งน้ำดิบมาจากคลองระบมเช่นเดียวกัน

เมื่อพิจารณาใน 2 ทางเลือกแล้ว ทางโครงการจึงตัดสินใจเลือกแนวทางเลือกที่ 1 เนื่องจากไม่เป็นการกระทบกับการใช้น้ำของผู้ประกอบการรายอื่นในสวนฯ

### (4) การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการได้พิจารณาการจัดการสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ดังนี้

#### (ก) เทคโนโลยีการบำบัดมลสารทางอากาศ

มลพิษทางอากาศในระยะดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม เกิดจากกิจกรรมการเผาไหม้เชื้อเพลิงเพื่อขับเคลื่อนกังหันก๊าซ (Combustion Turbine) ซึ่งมลพิษหลักที่ปนเปื้อนออกมาพร้อมไอเสีย ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) โดยออกไซด์ของไนโตรเจนที่จะถูกระบายออกจะมีปริมาณมาก หรือน้อยขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีในการควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจนของกังหันก๊าซ

ออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้เกิดขึ้นจากการที่ไนโตรเจนทำปฏิกิริยากับออกซิเจนในระหว่างการเผาไหม้ ที่มาของไนโตรเจนมีด้วยกันสองแหล่ง คือ ไนโตรเจนที่อยู่ในอากาศ (Atmospheric Nitrogen) และไนโตรเจนที่อยู่ในเชื้อเพลิง (Fuel-bound Nitrogen) ทั้งนี้ โดยส่วนใหญ่ออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดจากการเผาไหม้เป็นออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นจากไนโตรเจนที่อยู่ในอากาศ (ซึ่งเรียกว่า Thermal  $\text{NO}_x$ ) ขณะที่ออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดจากไนโตรเจนที่อยู่ในเชื้อเพลิงมีส่วนน้อยมาก โดยเฉพาะเมื่อเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติที่ใช้มีปริมาณไนโตรเจนอยู่ในเชื้อเพลิงน้อย เทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาขึ้น เพื่อควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้จึงมุ่งเน้นไปที่การควบคุม Thermal  $\text{NO}_x$  เป็นหลัก

โครงการเลือกที่จะใช้เทคโนโลยี Dry Low NO<sub>x</sub> (DLN) ในการควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นขณะที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า และจะใช้เทคโนโลยี Water Injection ในการควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นขณะที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

เทคโนโลยี Dry Low NO<sub>x</sub> Combustor ที่โครงการเลือกใช้ในการควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นขณะที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จะช่วยควบคุมการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจนได้ดีขึ้น โดยอาศัยหลักการที่ว่า Thermal NO<sub>x</sub> ที่เกิดขึ้นจะลดน้อยลงหากอุณหภูมิการเผาไหม้ต่ำลง โดยในเทคโนโลยี Dry Low NO<sub>x</sub> นี้ได้ออกแบบให้มีการผสมเชื้อเพลิงกับอากาศส่วนหนึ่งก่อนที่จะเกิดการเผาไหม้ (Lean Premix) ทำให้การเผาไหม้เกิดขึ้นที่อุณหภูมิต่ำจึงส่งผลให้เกิดออกไซด์ของไนโตรเจนน้อยลงกว่าการเผาไหม้ในกรณีที่ใช้เทคโนโลยี Diffusion Combustor ซึ่งจะฉีดเชื้อเพลิงเข้าไปโดยตรงในอากาศที่เผาไหม้ ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิของการเผาไหม้สูงกว่า

สำหรับเทคโนโลยี Water Injection ที่โครงการเลือกใช้ในการควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นขณะที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงจะช่วยควบคุมการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจนโดยอาศัยหลักการที่ว่า Thermal NO<sub>x</sub> ที่เกิดขึ้นจะลดน้อยลงหากอุณหภูมิการเผาไหม้ต่ำลงเช่นเดียวกัน ดังนั้นการฉีดน้ำเข้าไปในห้องเผาไหม้จะช่วยลดอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ และจะทำให้เกิดออกไซด์ของไนโตรเจนน้อยลง

#### (ข) การจัดการน้ำหล่อเย็น

ในการพัฒนาโครงการ ได้พิจารณาใน 2 ทางเลือกในการบริหารจัดการ ดังนี้

**แนวทางเลือกที่ 1 :** ระบายน้ำหล่อเย็นลงสู่คลองระบม

**แนวทางเลือกที่ 2 :** ระบายน้ำหล่อเย็นลงสู่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และระบายไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ในช่วงฤดูฝน เพื่อวนกลับมาใช้เป็นน้ำสำหรับการผลิตน้ำส่งให้กับโครงการ โดยไม่มีการระบายออก

เมื่อพิจารณาใน 2 ทางเลือก ประกอบข้อคิดเห็น ข้อวิตกกังวล ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากหน่วยงานราชการและชุมชน ทางโครงการจึงตัดสินใจเลือกแนวทางเลือกที่ 2 ระบายน้ำหล่อเย็นลงสู่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และระบายไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ในช่วงฤดูฝน เพื่อวนกลับมาใช้เป็นน้ำสำหรับการผลิตน้ำส่งให้กับโครงการ รายละเอียดดังบทที่ 2

## 1.5 ผลประโยชน์จากโครงการ

การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในระดับประเทศ และระดับท้องถิ่นหลายประการ ได้แก่

### (1) ประโยชน์จากโครงการในระดับประเทศ

- การที่รัฐมีนโยบายให้เอกชนมีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้า เพื่อแบ่งเบาภาระการลงทุนของภาครัฐในระบบการผลิตไฟฟ้า

- ทำให้ประเทศมีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ

- เสริมสร้างความมั่นคงและเสถียรภาพด้านไฟฟ้าของประเทศ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาที่มาของโครงการจากแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ พ.ศ.2558 - 2579 (PDP2015) ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน พบว่า โครงการของบริษัทฯ ได้ถูกบรรจุลงในแผนดังกล่าวในฐานะผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) โดยแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2579 (PDP2015) ฉบับนี้ได้ผ่านการพิจารณาและให้ความเห็นจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2558 คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้มีมติเห็นชอบแผน PDP2015 ในการประชุมฯ ครั้งที่ 2/2558 เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2558 จากนั้นคณะรัฐมนตรี (ครม.) ได้รับทราบมติ กพช. ดังกล่าว เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2558 ซึ่งในปัจจุบันได้ใช้แผน PDP2018 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (PDP2018 Revision 1) (ตุลาคม 2563) ยังคงบรรจุโครงการฯ ไว้ในแผน PDP2018 Revision 1 เช่นเดิม

สำหรับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ.2561-2580 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ได้มีการปรับปรุงการจ่ายไฟฟ้าให้สอดคล้องกับปัจจุบัน โดยคาดการณ์การเติบโตทางเศรษฐกิจระยะยาวที่สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) คาดการณ์ไว้ที่ร้อยละ 3.8 ต่อปี คาดว่า จะมีการใช้ไฟฟ้าสูงสุดในปี พ.ศ. 2565 เป็นจำนวน 35,213 เมกะวัตต์ และเพิ่มเป็น 53,997 เมกะวัตต์ ในปี พ.ศ.2580 ดังตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1-4

### ความต้องการไฟฟ้าตามแผน PDP2018 Revision 1

พ.ศ.	พลังไฟฟ้าสูงสุด (MW)	พลังไฟฟ้า (ล้านหน่วย)
2561	29,969	203,203
2565	35,213	236,488
2570	41,079	277,302
2575	47,303	320,761
2580	53,997	267,458

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2563



ในการผลิตไฟฟ้าจะต้องมีการวางแผนสัดส่วนเพื่อให้มีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ โดยในระหว่างปี พ.ศ. 2561-2580 จะมีกำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ทั้งสิ้น 56,431 เมกะวัตต์ กำลังผลิตในปลายปี พ.ศ.2560 อยู่ที่ 46,090 เมกะวัตต์ รวมเป็น 102,521 เมกะวัตต์ อย่างไรก็ตามตลอดช่วงเวลาดังกล่าวจะมีโรงไฟฟ้าเก่าที่หมดอายุและจะต้องปลดระวางออกจากระบบในระหว่างปี พ.ศ.2561-2580 อีก 25,310 เมกะวัตต์ ทำให้ ณ สิ้นปี พ.ศ.2580 ประเทศไทยจะมีกำลังผลิตไฟฟ้าใช้ 77,211 เมกะวัตต์ ซึ่งตามแผนฯ โรงไฟฟ้าใหม่ที่เกิดขึ้น ระหว่าง ปี พ.ศ.2561-2580 จำนวน 56,431 เมกะวัตต์ แยกตามประเภทโรงไฟฟ้า ดังนี้

- โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน Non-firm	18,833	เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าชุมชน	1,933	เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าพลังงานน้ำแบบสูบกลับ	500	เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าโคเจนเนอเรชั่น	2,112	เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม	15,096	เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าถ่านหิน/ลิกไนต์	1,200	เมกะวัตต์
- ซื้อไฟฟ้าต่างประเทศ	5,857	เมกะวัตต์
- โรงไฟฟ้าใหม่/ทดแทน	6,900	เมกะวัตต์
- มาตรการอนุรักษ์พลังงาน	4,000	เมกะวัตต์
<b>รวม</b>	<b>56,431</b>	<b>เมกะวัตต์</b>

โดยไฟฟ้าในแต่ละประเภทจะมีการพิจารณาความมั่นคงของระบบไฟฟ้าจากกำลังผลิตที่เชื่อถือได้ (Reliable Capacity) แสดงดังตารางที่ 1-5 เนื่องจากโรงไฟฟ้าแต่ละประเภทเมื่อผลิตไฟฟ้าจริงอาจไม่สามารถผลิตไฟฟ้าสูงสุดได้ตลอดเวลา ขึ้นกับกำลังผลิตไฟฟ้าตามสัญญาขายให้กับระบบ (Contracted Capacity) และความเสถียรของโรงไฟฟ้าหยุดเดิน เป็นต้น ดังนั้น กำลังผลิตไฟฟ้าจึงต้องมียิ่งกว่าความต้องการสูงสุดเสมอ เนื่องจากโรงไฟฟ้าบางประเภทจะให้พลังงานไฟฟ้าได้เพียงบางช่วงเวลา จึงทำให้กำลังผลิตไฟฟ้าหายไปจากระบบไฟฟ้า สำหรับการบริโภคไฟฟ้าสูงสุดจากการคาดการณ์ในปี พ.ศ.2580 ที่ 53,997 เมกะวัตต์ คิดเป็นร้อยละ 69.96 ของกำลังผลิตไฟฟ้า ใน พ.ศ.2580 ที่ 77,211 เมกะวัตต์ (ไฟฟ้าสำรอง 23,214 เมกะวัตต์) โดยโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ถือเป็นโรงไฟฟ้าตามแผน PDP2018 Revision 1 ในส่วนของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ซึ่งส่งไฟฟ้าเข้าระบบ อย่างไรก็ตาม กำลังไฟฟ้าสำรองที่สูงขึ้นเมื่อคำนึงถึงประเภทโรงไฟฟ้าบางประเภทที่ไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้ตลอดเวลา และสัญญาผลิตไฟฟ้าที่อาจส่งไฟฟ้าเข้าระบบแต่ละช่วงเวลาไม่เท่ากัน กำลังผลิตไฟฟ้าตามแผนฯ จึงมีความเหมาะสมและเสริมความมั่นคงทางพลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย

ตารางที่ 1-5  
กำลังการผลิตที่ได้และกำลังการผลิตที่เชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้าแต่ละประเภท

ประเภทโรงไฟฟ้า	%Dependable Capacity	%Reliable Capacity
<b>โรงไฟฟ้าหลัก</b>		
- กฟผ.	100%	85%
- IPP	100%	85%
- SPP-Firm	100%	85%
- รับซื้อไฟฟ้าจากต่างประเทศ	55-100%	85%
<b>โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน Non-firm</b>		
- ชีวมวล (ผูกพัน,เพิ่มเติม)	52% ,80%	85%
- ชีวภาพ (ผูกพัน,เพิ่มเติม)	28% ,70%	85%
- พลังงานลม	14%	85%
- พลังงานแสงอาทิตย์ (ผูกพัน, เพิ่มเติม)	42% ,50%	85%
- พลังน้ำ	เฉลี่ย 77%	85%
- อื่นๆ	29-70%	85%
<b>โรงไฟฟ้าชุมชน</b>		
- ชีวมวล	80%	85%
- ชีวภาพ (น้ำเสีย, พืชพลังงาน)	70%	85%
- พลังงานแสงอาทิตย์	50%	85%

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2563

(2) ประโยชน์จากโครงการในระดับท้องถิ่น

- โครงการจัดตั้งกองทุนพัฒนาไฟฟ้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินทุนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน และสิ่งแวดล้อมในชุมชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า
- โครงการเสียภาษีต่างๆ เข้าสู่ท้องถิ่น
- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน ด้านการศึกษา การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาชุมชน จากกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ
- สร้างงานในท้องถิ่นระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการ

## 1.6 แผนการดำเนินงาน

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์จะดำเนินการก่อสร้างเมื่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบ และได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาต คาดว่าจะเริ่มก่อสร้างประมาณ ปี 2567 ใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 33 เดือน ดังรูปที่ 1-3

## 1.7 ขั้นตอนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาโครงการจะดำเนินการตามขั้นตอนตามกฎหมาย และขออนุญาตจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน และบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด โดยมีขั้นตอนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังรูปที่ 1-4

## 1.8 องค์ประกอบของรายงาน

รายงานฉบับหลัก จะประกอบด้วย เนื้อหาจำนวน 7 บท ได้แก่

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 4 การมีส่วนร่วมของประชาชน

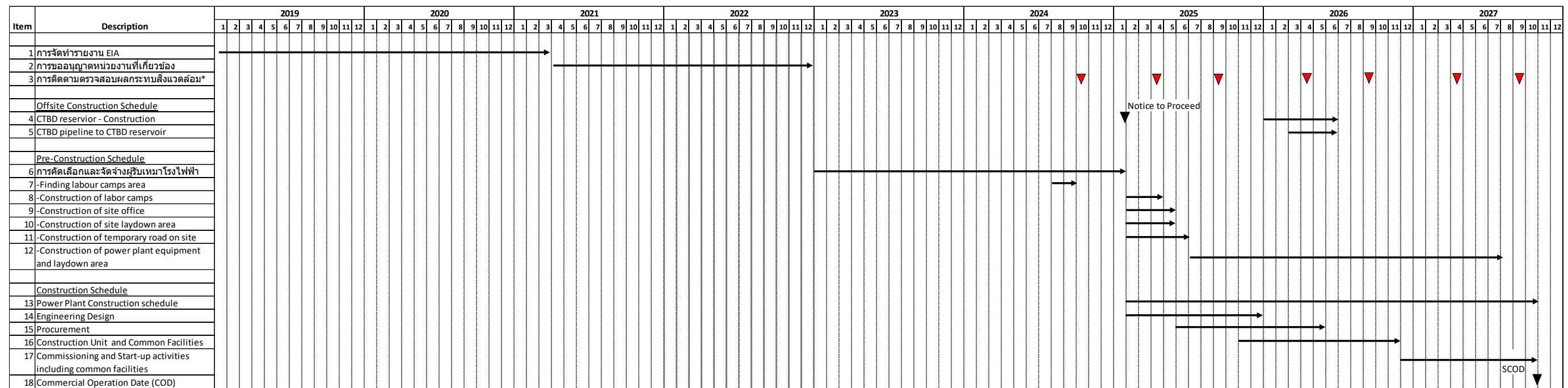
บทที่ 5 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

บทที่ 7 แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก

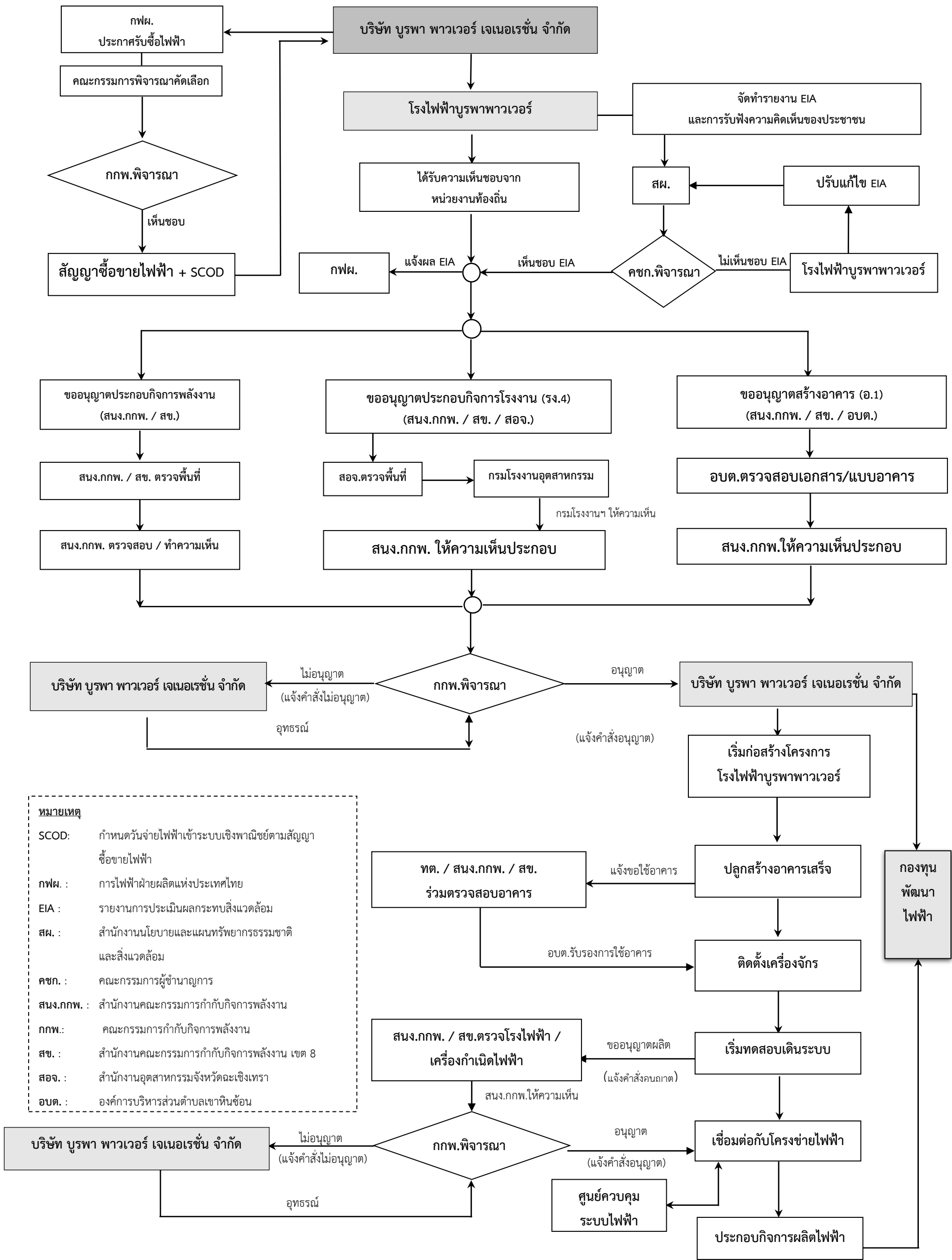
**BPP project schedule - Preliminary**



\* การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะเป็นการในระยะก่อนก่อสร้าง ก่อสร้าง และดำเนินการ ทั้งนี้กำหนดการดังกล่าวเป็นเพียงการคาดการณ์เบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลง โดยพิจารณาความเหมาะสม และกิจกรรมของโครงการต่อไป

รูปที่ 1-3 : แผนงานโครงการ





รูปที่ 1-4 : ขั้นตอนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## บทที่ 2

---

### รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

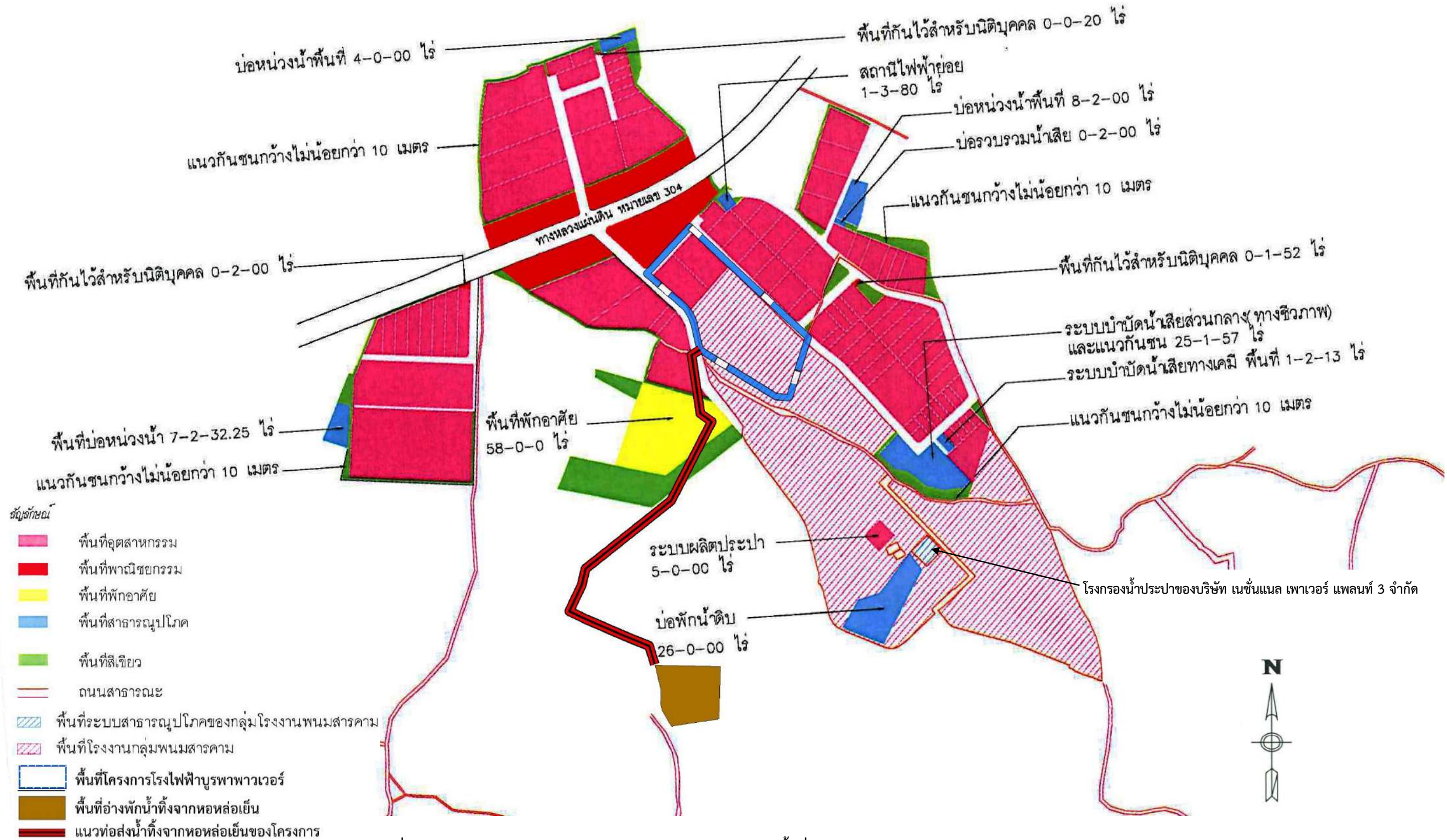
#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

##### 2.1.1 ความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดิน

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด มีเนื้อที่โดยรวม 127 ไร่ 1 งาน 54.25 ตารางวา (203,817 ตารางเมตร) พื้นที่โครงการ มีองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ 1) พื้นที่โรงไฟฟ้า 2) พื้นที่ท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และ 3) พื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยมีรายละเอียดดังนี้

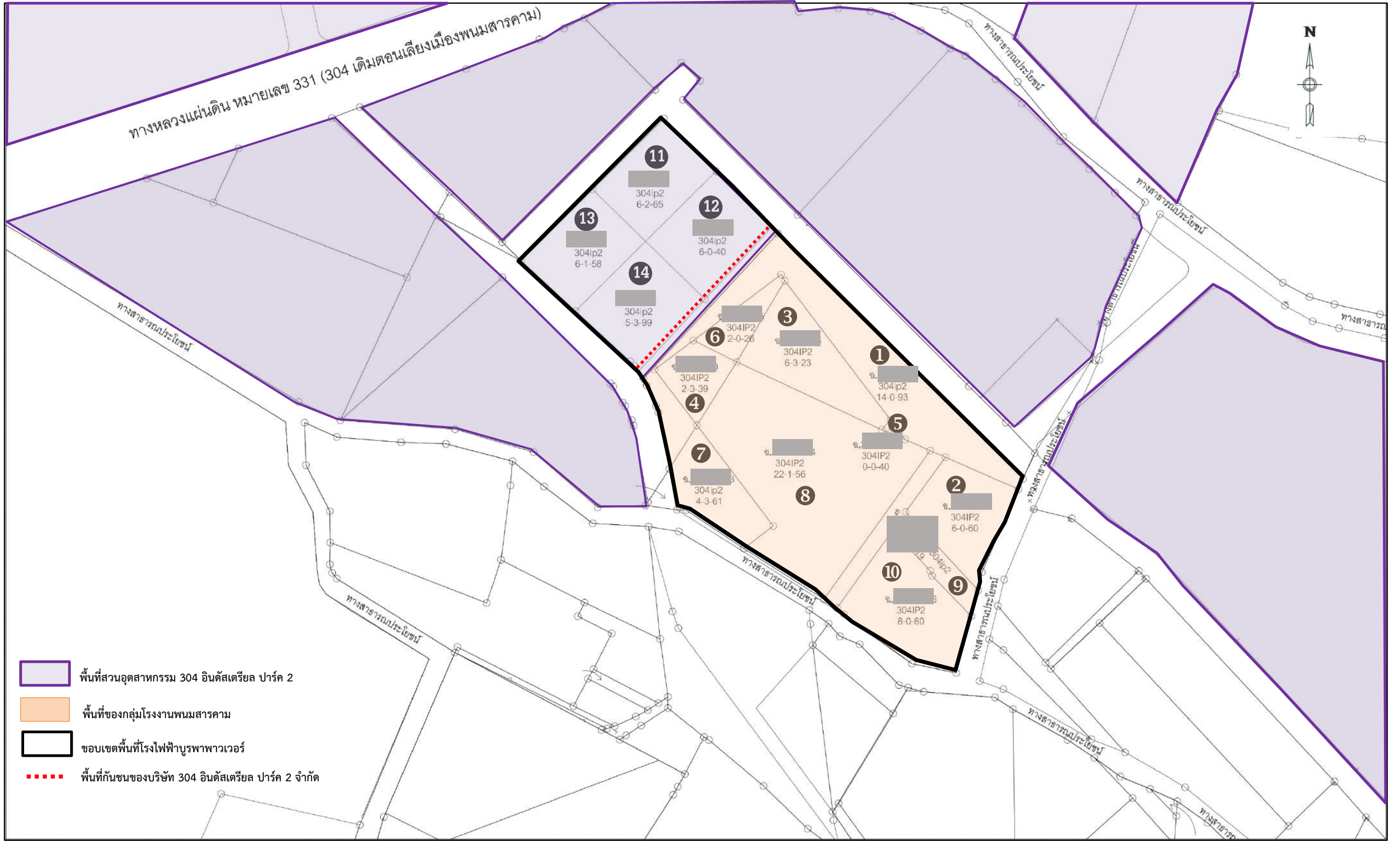
(1) **พื้นที่โรงไฟฟ้า** : ตั้งอยู่บนเนื้อที่ 97 ไร่ 59 ตารางวา (155,436 ตารางเมตร) ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี ซึ่งพื้นที่โรงไฟฟ้า แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย 1) แปลงด้านทิศเหนือที่เป็นบ่อกักเก็บน้ำและบ่อหมุนวนน้ำของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และ 2) พื้นที่ตั้งเครื่องจักรสำหรับการผลิต ซึ่งตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของกลุ่มโรงงานพนมสารคาม (รูปที่ 2-1) สำเนาเอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินของโครงการ แสดงดังภาคผนวก 2ก และผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-2

จากตรวจสอบเอกสารสิทธิของพื้นที่โรงไฟฟ้า ไม่พบพื้นที่สาธารณประโยชน์ในบริเวณพื้นที่ ทั้งนี้พื้นที่ว่างระหว่างที่ดินหมายเลข 14, 12 กับที่ดินหมายเลข 6, 4, 3 เป็นพื้นที่กันชนของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด สภาพปัจจุบันของพื้นที่ดังกล่าว แสดงดังภาพที่ 2-1 โดยในระยะดำเนินการ พื้นที่ทั้ง 2 ส่วนของโรงไฟฟ้าจะมีการเชื่อมโยงกันด้วยรางระบายน้ำฝน ขนาดกว้าง 2.5 เมตร x ลึก 1.6 เมตร (ระหว่างหมายเลข 10 ไปหมายเลข 11 แสดงดังรูปที่ 2-3) และท่อส่งน้ำประปา 2 เส้น (Route A คือ แนวท่อจาก Tie-in ของท่อส่งน้ำประปาจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัดมายังบ่อกักเก็บน้ำประปาของโครงการ Route B คือ แนวท่อน้ำประปาจากบ่อกักเก็บน้ำของโครงการไปยังระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและส่งเป็น Cooling tower makeup) แสดงดังรูปที่ 2-4 ซึ่งได้รับความยินยอมจากบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัดเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 2-1 : แผนผังสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และพื้นที่กลุ่มโรงงานพนมสารคาม





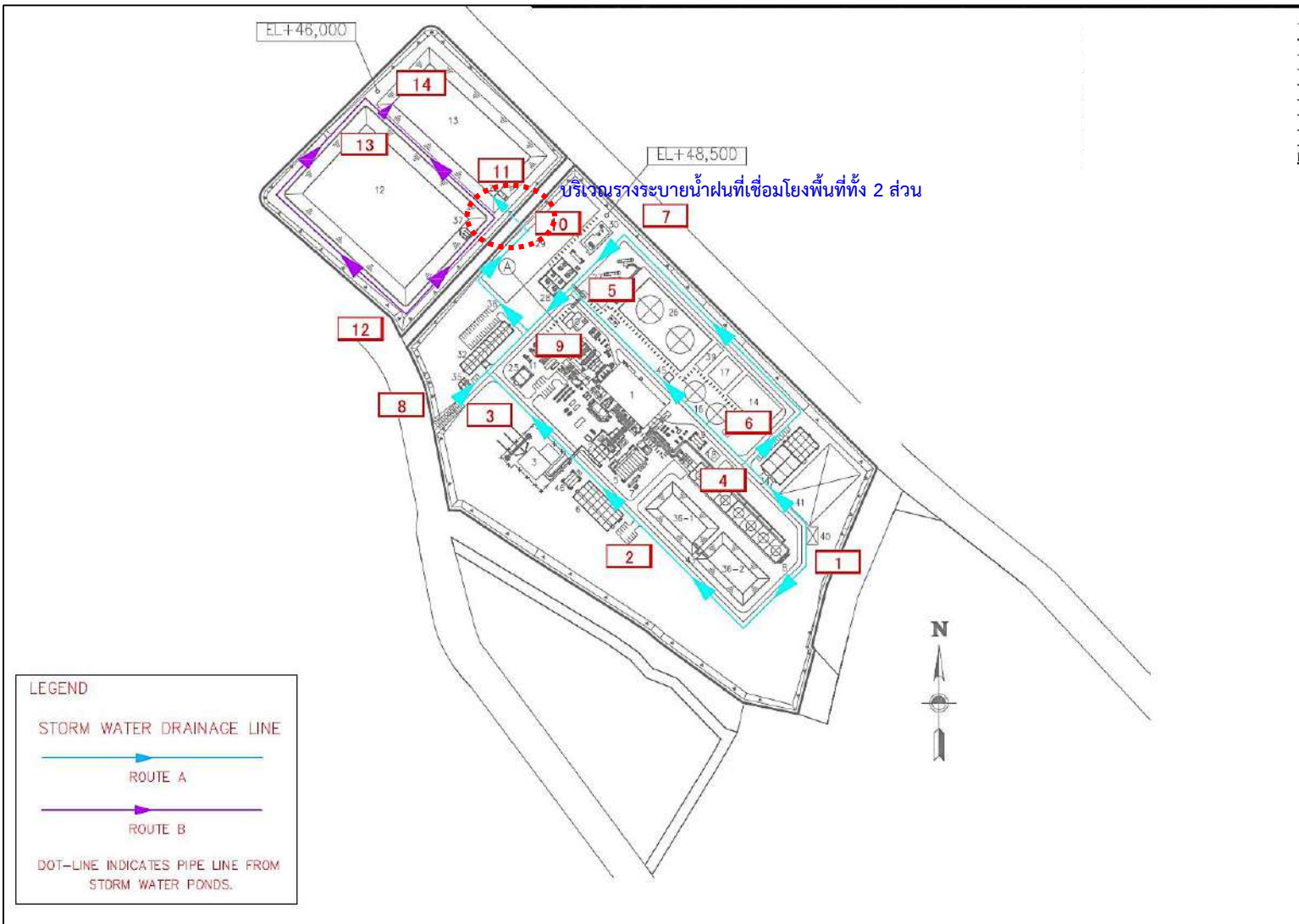
รูปที่ 2-2 : แผนผังต่อแปลงเอกสารสิทธิของพื้นที่โรงไฟฟ้าบุรพาพาเวอร์



โดยขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าที่จะขออนุญาต รง.4 จะขออนุญาตครอบคลุมพื้นที่ตั้งเครื่องจักรสำหรับการผลิต (ไม่รวมที่ของบ่อน้ำ เอกสารสิทธิหมายเลข 11-14 ดังรูปที่ 2-2) ทั้งนี้ น้ำที่ระบายออกจากพื้นที่ตั้งเครื่องจักรสำหรับการผลิตเป็นน้ำฝนไม่ปนเปื้อน โดยจะมีการรวบรวมผ่านระบบท่อไปยังบ่อหน่วงน้ำฝนของโรงไฟฟ้า ซึ่งตั้งอยู่ในแปลงด้านทิศเหนือ ซึ่งน้ำฝนที่จะระบายออกไมให้น้ำทิ้งตามคำจำกัดความในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

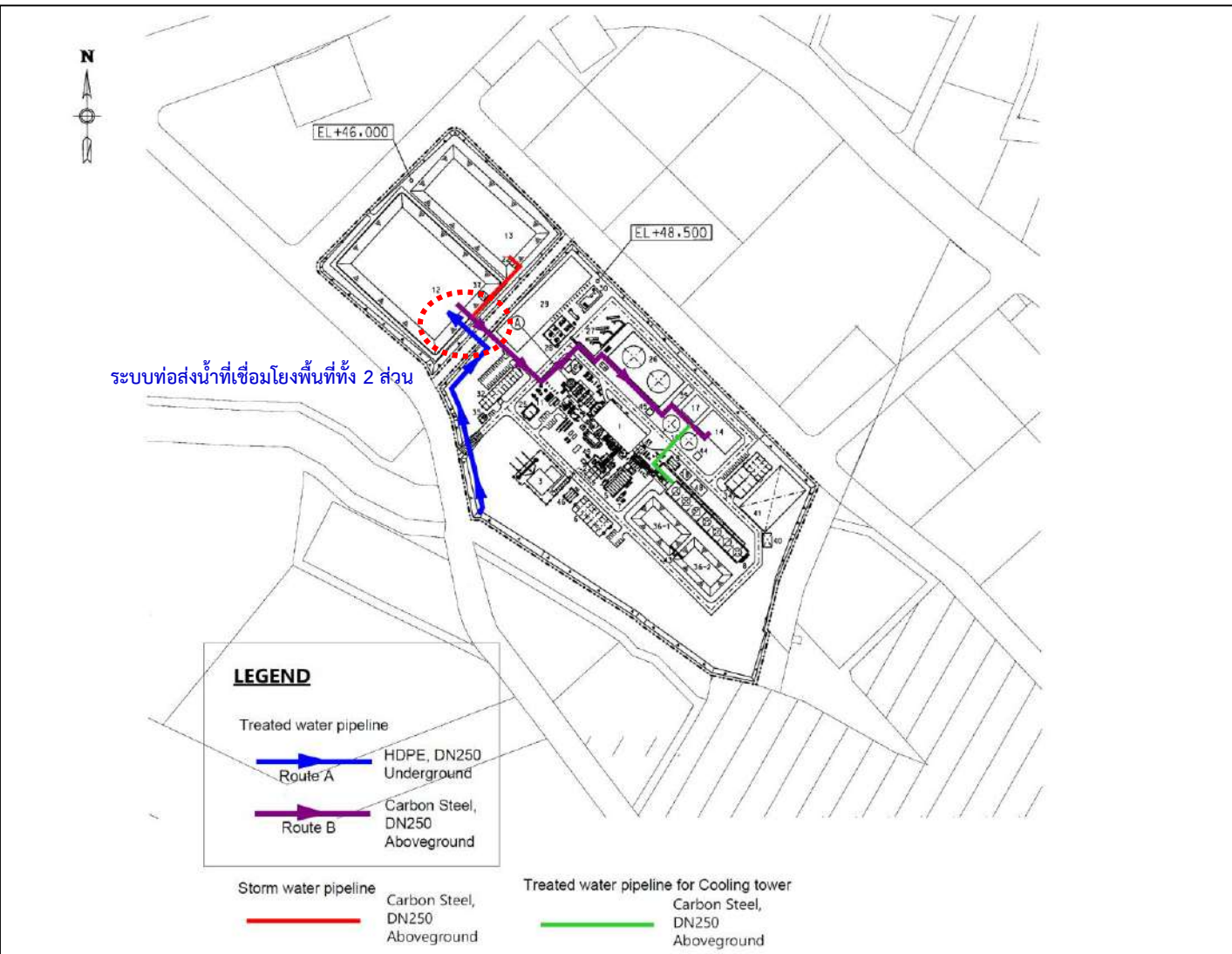
(2) พื้นที่ท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น : ท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว ซึ่งมีระบบวางท่อฯ แบบใต้ดิน จากพื้นที่โรงไฟฟ้าไปสิ้นสุดยังพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ประมาณ 1.56 กิโลเมตร แนวท่อทั้งหมดตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (รูปที่ 2-5) (จดหมายอนุญาตในการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นจากเจ้าของพื้นที่ และเอกสารสิทธิที่ดินตามแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แสดงดังภาคผนวก 2น)

(3) พื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ( Cooling Tower Blown Down Holding Pond) : บนเนื้อที่ 30 ไร่ 95.25 ตารางวา (48,381 ตารางเมตร) ในพื้นที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (รูปที่ 2-5) ห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 1.13 กิโลเมตร สำเนาเอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดินของโครงการ แสดงดังภาคผนวก 2ข และผังต่อโฉนดที่ดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-6



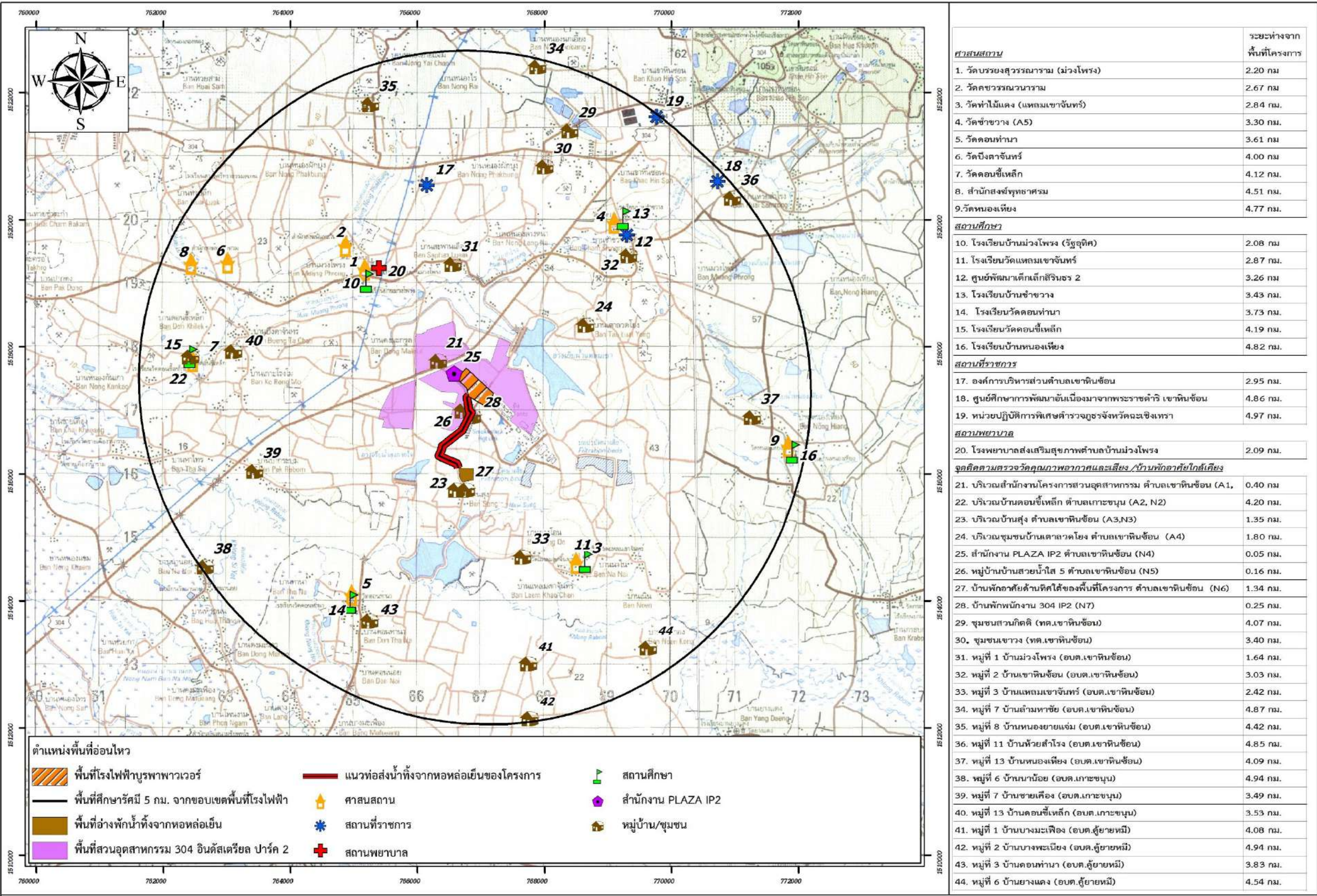
รูปที่ 2-3 : วางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์





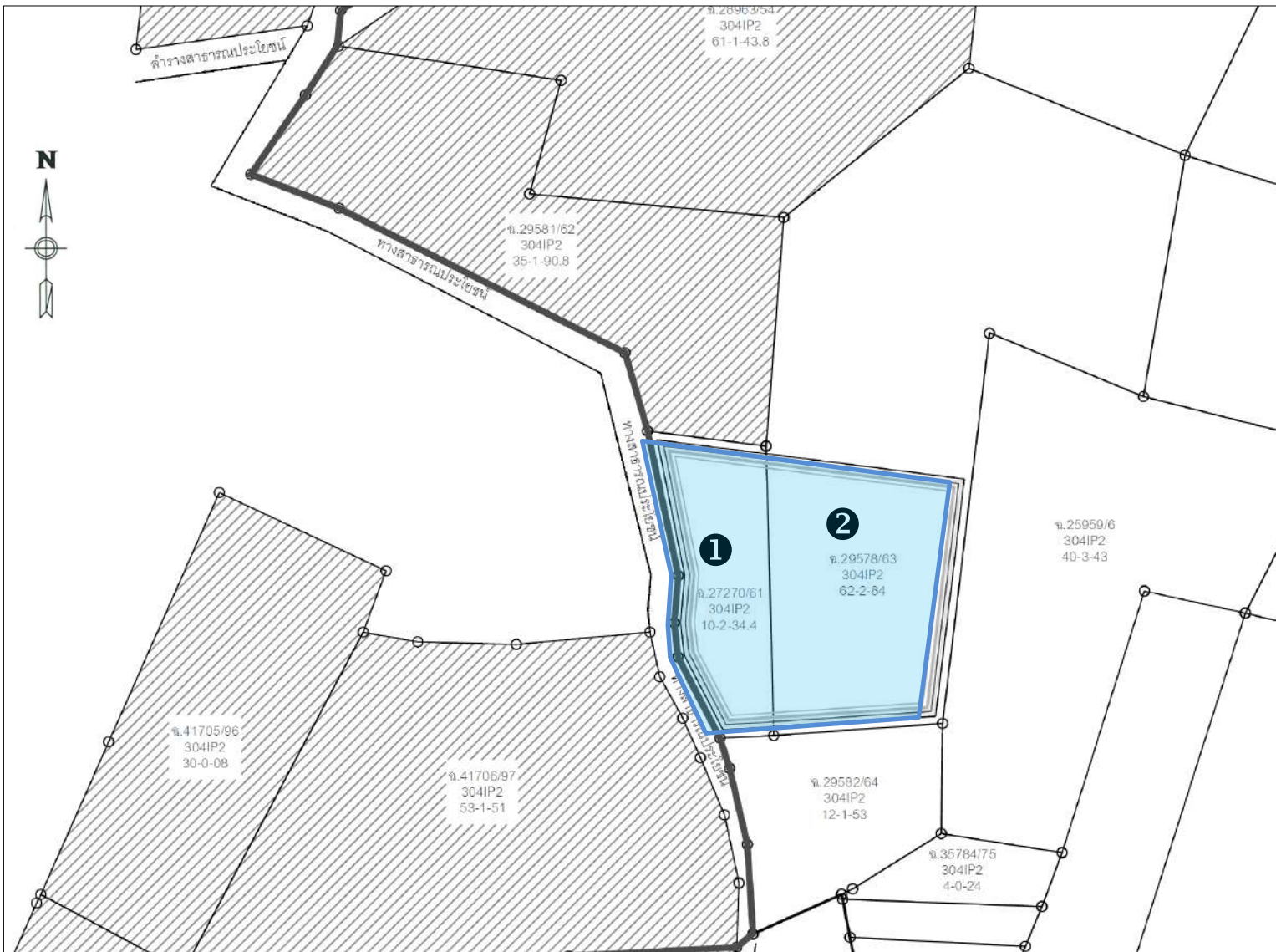
รูปที่ 2-4 : ระบบท่อส่งน้ำที่เชื่อมโยงพื้นที่ทั้งสองส่วนภายในโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์





รูปที่ 2-5 : ตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า





รูปที่ 2-6 : แผนผังต่อแปลงเอกสารสิทธิของอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ

จากการตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งโครงการกับความสอดคล้องของข้อกำหนดของกฎหมายผังเมืองที่เกี่ยวข้อง พบเพียง 1 ฉบับ คือ ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 (<https://asa.or.th/mr-cp/#/p3>) (ภาคผนวก 1ข) ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่า พื้นที่ทั้งหมดของโครงการ ตั้งอยู่ในแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 จังหวัดฉะเชิงเทรา ตามประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 301 ง 9 ธันวาคม 2562 โดยตั้งอยู่บริเวณที่ดินหมายเลข อ-5 ซึ่งกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น ประเภท อ. โดยเป็นสีม่วงอ่อนมีจุดสีขาว คือ ให้เป็นที่ดินประเภทพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับพื้นที่ต่อเนื่องจากเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษสำหรับอุตสาหกรรม เป้าหมายพิเศษ หรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมบริการ และคลังสินค้า (รูปที่ 1-2)

### 2.1.2 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและบริเวณโดยรอบ

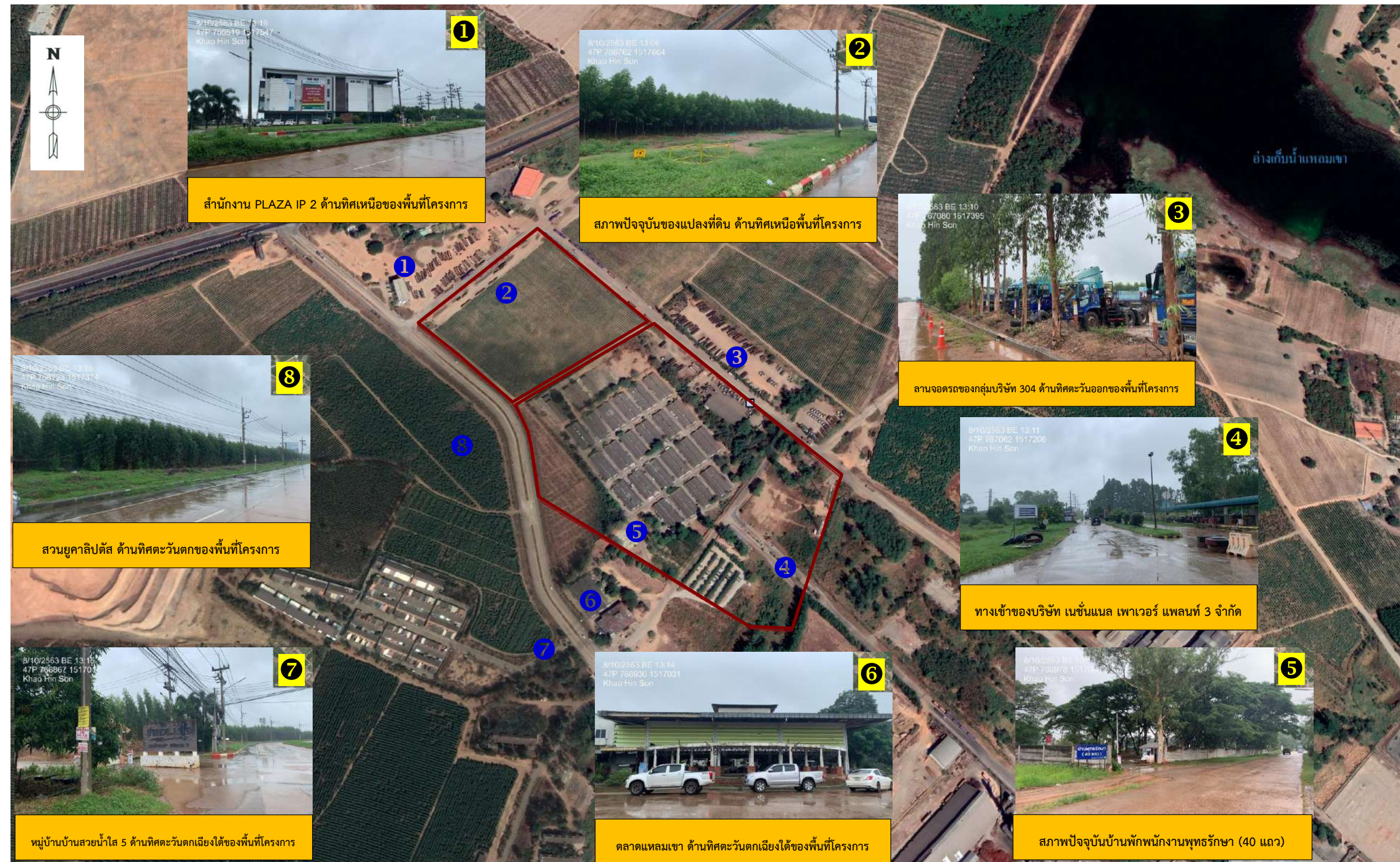
พื้นที่โครงการ มีองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ 1) พื้นที่โรงไฟฟ้า 2) พื้นที่ท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และ 3) พื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น รายละเอียดสภาพปัจจุบันของพื้นที่แต่ละส่วนและบริเวณโดยรอบ แสดงดังนี้

พื้นที่โรงไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย 1) แปลงด้านทิศเหนือที่เป็นบ่อกักเก็บน้ำและบ่อหมุนน้ำของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และ 2) พื้นที่ส่วนผลิตไฟฟ้า ซึ่งตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของกลุ่มโรงงานพนมสารคาม แสดงดังรูปที่ 2-7 การใช้ประโยชน์พื้นที่ในปัจจุบันภายในขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เป็นบ้านพักพนักงานพุทธรักษา (40 แถว) ของกลุ่มบริษัท ดับเบิลยู เอ (1991) จำกัด (มหาชน) แปลงปลูกยูคาลิปตัส และลานสำหรับจอดรถบรรทุกชั่วคราว โดยมีอาณาเขตติดต่อของพื้นที่โรงไฟฟ้า ดังนี้

ทิศเหนือ	จรด	ถนนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2
ทิศใต้	จรด	โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด ตลาดแหลมเขา และหมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5
ทิศตะวันออก	จรด	ถนนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2
ทิศตะวันตก	จรด	ถนนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2

เนื่องจากสภาพพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าในปัจจุบัน ยังมีสิ่งปลูกสร้างบางแห่งซึ่งต้องทำการรื้อถอนก่อนดำเนินการก่อสร้าง ประกอบด้วย พื้นที่บ้านพักพนักงานพุทธรักษา (40 แถว) และอาคารซ่อมบำรุงรถบรรทุก ของกลุ่มบริษัท ดับเบิลยู เอ (1991) จำกัด (มหาชน) แสดงดังภาพที่ 2-2 โดยการดำเนินการดังกล่าว บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบให้แล้วเสร็จภายในปี 2566 ก่อนส่งมอบพื้นที่พร้อมสำหรับการก่อสร้างให้กับทางโครงการต่อไป





รูปที่ 2-7 : ตำแหน่งที่ตั้งโรงไฟฟ้าและบริเวณโดยรอบ





บ้านพักพนักงานพุทธรักษา (40 แถว)



อาคารซ่อมบำรุงรถบรรทุก ของกลุ่มบริษัท ดับเบิล เอ (1991) จำกัด (มหาชน)

ภาพที่ 2-2 : สภาพปัจจุบันของสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อถอนในพื้นที่โรงไฟฟ้า

โดยในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ครอบคลุมพื้นที่ใน 3 ตำบล 2 อำเภอ คือ ตำบลเขาหินซ้อน และตำบลเกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม และตำบลคูยายหมี่ อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งมีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำนวน 44 แห่ง โดยมีพิกัดและระยะห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ดังแสดงในรูปที่ 2-5 และตารางที่ 2-1 สำหรับตำแหน่งแหล่งกำเนิดมลพิษอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่รัศมีศึกษา อาทิเช่น บริษัท สยามคูโบต้าแมททัลเทคโนโลยี จำกัด และโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด เกาะขนุน แสดงดังรูปที่ 2-8

พื้นที่โรงไฟฟ้าบурพาพาวเวอร์ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศตะวันออกประมาณ 110 กิโลเมตร การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากกรุงเทพมหานครสามารถเดินทางมาได้ 2 เส้นทาง คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (ถนนสุวินทวงศ์) หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 (มอเตอร์เวย์) โดยใช้เส้นทางเพื่อเข้าสู่อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา โดยทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 314 (ถนนสิริโสธร) จนถึงทางแยกเพื่อเลี้ยวเมืองฉะเชิงเทราให้เลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงหมายเลข 365 และทางหลวงหมายเลข 304 (ช่วงฉะเชิงเทรา - กบินทร์บุรี) ผ่านอำเภอบางคล้า และอำเภอพนมสารคาม จนถึงสี่แยกพนมสารคาม เลี้ยวขวาไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3245 จนถึงสี่แยกน่าน้อย เลี้ยวซ้ายไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 อีกประมาณ 6.3 กิโลเมตร จนถึงบริเวณกิโลเมตรที่ 135+100 จะพบทางเข้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 อยู่ด้านขวามือ (ติดกับสถานีบริการน้ำมันบางจาก) แล้วเข้าสู่ถนนสายหลักของสวนอุตสาหกรรมฯ ประมาณ 300 เมตร พื้นที่โรงไฟฟ้าฯ จะอยู่ทางด้านซ้ายมือ ดังรูปที่ 2-9 ซึ่งพื้นที่ทั้งหมดเป็นเอกสารสิทธิประเภทโฉนดที่ดิน สรุปลำดับดังตารางที่ 2-2 และรูปที่ 2-2 (เอกสารสิทธิ แสดงดังภาคผนวก 2ก)

อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา พื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้าประมาณ 1.13 กิโลเมตร

ท่อส่งน้ำทิ้งของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม โดยมีจุดเริ่มต้นจากพื้นที่โรงไฟฟ้าไปสิ้นสุดที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น สามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่ได้ด้วยเส้นทางเดียวกับการเดินทางไปยังพื้นที่โรงไฟฟ้า และพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น สำหรับการเดินทางไปยังพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเริ่มต้นจากหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 บริเวณกิโลเมตรที่ 131+500 แยกเข้าไปตามทางหลวงชนบท หมายเลข ฉช.3003 ประมาณ 2.8 กิโลเมตร (เลี้ยวโค้งบริเวณบริษัท บางจาก ไปโอเอทานอล จำกัด) แล้วเลี้ยวซ้ายไปตามถนนชุมชนสายแหลมเขา-บ้านสูง ประมาณ 1 กิโลเมตร จนถึงสามแยกบริเวณบ้านสูง แล้วเลี้ยวซ้ายไปตามถนนชุมชน ตรงไปประมาณ 450 เมตร จะถึงพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการที่อยู่ทางด้านขวามือ ดังรูปที่ 2-5 ซึ่งพื้นที่ทั้งหมดเป็นเอกสารสิทธิประเภทโฉนดที่ดิน สรุปลำดับดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1

พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า

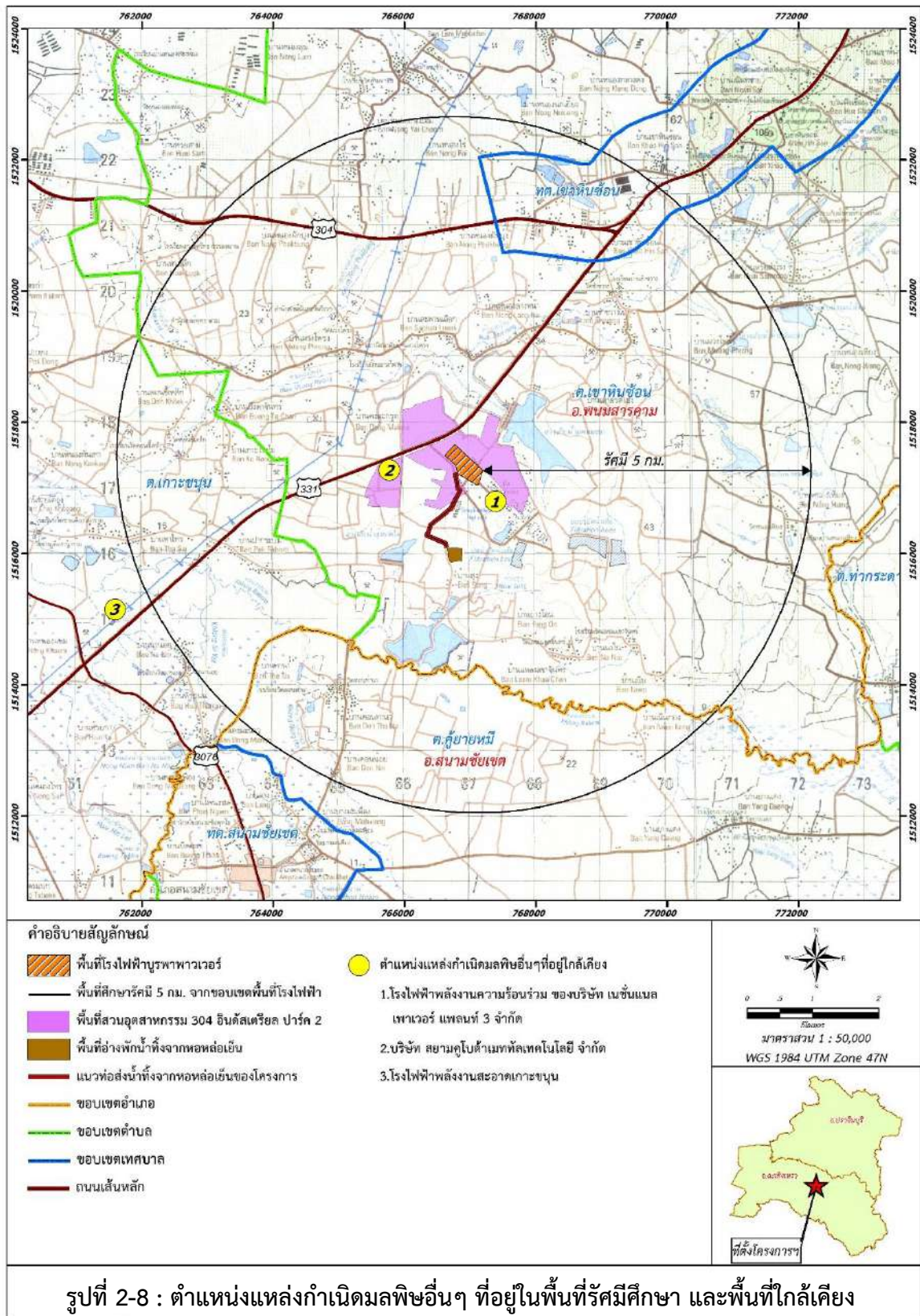
พื้นที่อ่อนไหว	พิกัด (UTM) (47 N)		ระยะห่าง/ทิศทางจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า
	Easting	Northing	
ศาสนสถาน			
1. วัดบรয়งสุวรรณาราม (ม่วงโพรง)	765216	1519219	2.20 กม. / ตะวันตกเฉียงเหนือ
2. วัดคชวรรณาราม	764914	1519586	2.67 กม/ ตะวันตกเฉียงเหนือ
3. วัดท่าไม้แดง (แหลมเขาจันทร์)	768545	1514596	2.84 กม. / ตะวันออกเฉียงใต้
4. วัดข้าขวาง (A5)	769145	1519951	3.30 กม. / ตะวันออกเฉียงเหนือ
5. วัดดอนท่านา	765011	1514093	3.61 กม./ ตะวันตกเฉียงใต้
6. วัดบึงตาจันทร์	763062	1519327	4.00 กม/ ตะวันตกเฉียงเหนือ
7. วัดดอนชีเหล็ก	762506	1517772	4.12 กม. / ตะวันตก
8. สำนักสงฆ์พุทธาธรรม	762482	1519307	4.51 กม. / ตะวันตกเฉียงเหนือ
9. วัดหนองเหียง	771890	1516427	4.77 กม. / ตะวันออกเฉียงใต้
สถานศึกษา			
10. โรงเรียนบ้านม่วงโพรง (รัฐอุทิศ)	765212	1519037	2.08 กม. / ตะวันตกเฉียงเหนือ
11. โรงเรียนวัดแหลมเขาจันทร์	768657	1514622	2.87 กม. / ตะวันออกเฉียงใต้
12. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร 2	769300	1519761	3.26 กม/ ตะวันออกเฉียงเหนือ
13. โรงเรียนบ้านข้าขวาง	769256	1520023	3.43 กม. / ตะวันออกเฉียงเหนือ
14. โรงเรียนวัดดอนท่านา	764963	1513982	3.73 กม/ ตะวันตกเฉียงใต้
15. โรงเรียนวัดดอนชีเหล็ก	762437	1517848	4.19 กม. / ตะวันตก
16. โรงเรียนบ้านหนองเหียง	771922	1516342	4.82 กม. / ตะวันออกเฉียงใต้
สถานที่ราชการ			
17. องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	766148	1520545	2.95 กม. / เหนือ
18. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริเขาหินซ้อน	770729	1520602	4.86 กม/ ตะวันออกเฉียงเหนือ
19. หน่วยปฏิบัติการพิเศษตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา	769770	1521619	4.97 กม/ ตะวันออกเฉียงเหนือ
สถานพยาบาล			
20. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง	765394	1519239	2.09 กม. / ตะวันตกเฉียงเหนือ
จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง /บ้านพักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า			
21. บริเวณสำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรมตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (A1, N1)	766325	1517774	0.40 กม. /เหนือ

ตารางที่ 2-1

พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า (ต่อ)

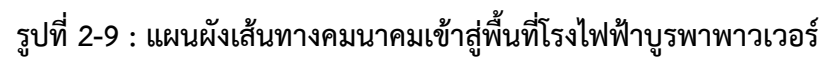
พื้นที่อ่อนไหว	พิกัด (UTM) (47 N)		ระยะห่าง/ทิศทางจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า
	E	N	
22. บริเวณบ้านดอนขี้เหล็ก ตำบลเกาะขนุน อำเภอมโนรมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (A2, N2)	762424	1517837	4.20 กม. /ตะวันตกเฉียงเหนือ
23. บริเวณบ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอมโนรมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (A3,N3)	766747	1515745	1.35 กม. /ตะวันตกเฉียงใต้
24. บริเวณชุมชนบ้านเตาหลอด ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอมโนรมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (A4)	768649	1518337	1.80 กม. /ตะวันตกเฉียงเหนือ
25. สำนักงาน PLAZA IP2 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอมโนรมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (N4)	766581	1517579	0.05 กม. /เหนือ
26. หมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอมโนรมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (N5)	766718	1516989	0.16 กม./ตะวันตก
27. บ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอมโนรมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (N6)	766765	1515747	1.34 กม/ตะวันตกเฉียงใต้
28. บ้านพักพนักงาน 304 IP2 (N7)	766865	1516901	0.25 กม/ตะวันตกเฉียงใต้
29. ชุมชนสวนกิตติ ทต.เขาหินซ้อน	768396	1521399	ระยะ 3-5 กิโลเมตร
30. ชุมชนเขาวง ทต.เขาหินซ้อน	768008	1520833	ระยะ 3-5 กิโลเมตร
31. หมู่ที่ 1 บ้านม่วงโพรง อบต.เขาหินซ้อน	766556	1519296	ระยะ 0-3 กิโลเมตร
32. หมู่ที่ 2 บ้านเขาหินซ้อน อบต.เขาหินซ้อน	769322	1519435	ระยะ 0-3 กิโลเมตร
33. หมู่ที่ 3 บ้านแหลมเขาจันทร์ อบต.เขาหินซ้อน	767659	1514686	ระยะ 0-3 กิโลเมตร
34. หมู่ที่ 7 บ้านลำหาชัย อบต.เขาหินซ้อน	767893	1522408	ระยะ 3-5 กิโลเมตร
35. หมู่ที่ 8 บ้านหนองยายแจ่ม อบต.เขาหินซ้อน	765260	1521817	ระยะ 3-5 กิโลเมตร
36. หมู่ที่ 11 บ้านห้วยสำโรง อบต.เขาหินซ้อน	770958	1520336	ระยะ 3-5 กิโลเมตร
37. หมู่ที่ 13 บ้านหนองเหียง อบต.เขาหินซ้อน	771269	1516888	ระยะ 3-5 กิโลเมตร
38. หมู่ที่ 6 บ้านน่าน้อย อบต.เกาะขนุน	762656	1514531.	ระยะ 3-5 กิโลเมตร
39. หมู่ที่ 7 บ้านชายเคื่อง อบต.เกาะขนุน	763432	1516039	ระยะ 3-5 กิโลเมตร
40. หมู่ที่ 13 บ้านดอนขี้เหล็ก อบต.เกาะขนุน	763104	1517926	ระยะ 3-5 กิโลเมตร
41. หมู่ที่ 1 บ้านบางมะเฟือง อบต.คูยายหมี่	767746	1513008	ระยะ 3-5 กิโลเมตร
42. หมู่ที่ 2 บ้านบางพะเนียง อบต.คูยายหมี่	767770	1512146	ระยะ 3-5 กิโลเมตร
43. หมู่ที่ 3 บ้านดอนทানা อบต.คูยายหมี่	765245	1513680	ระยะ 3-5 กิโลเมตร
44. หมู่ที่ 6 บ้านยางแดง อบต.คูยายหมี่	769633	1513261	ระยะ 3-5 กิโลเมตร





พร365/โครงการฯ 0/03-03-64/รูปที่ 2-8.mxd





ตารางที่ 2-2  
ข้อมูลโฉนดที่ดินของโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์

ลำดับ ที่	เลขที่ระวาง	เลขเอกสารสิทธิ์	เลขที่ดิน	พื้นที่ตามเอกสารสิทธิ์				พื้นที่ใช้จริง (ไร่)	การใช้ประโยชน์ (ร้อยละ)	เจ้าของกรรมสิทธิ์
				ไร่	งาน	ตารางวา	รวม (ไร่)			
พื้นที่ในเขตกลุ่มอุตสาหกรรมพนมสารคาม										
1.	5236 II 6616			14	0	93.0	14.23	14.23	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
2.	5236 II 6616			6	0	60.0	6.15	6.15	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
3.	5236 II 6616			6	3	23.0	6.81	6.81	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
4.	5236 II 6616			2	3	39.0	2.85	2.85	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
5.	5236 II 6616			0	0	40.0	0.10	0.10	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
6.	5236 II 6616			2	0	26.0	2.06	2.06	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
7.	5236 II 6616			4	3	61.0	4.90	4.90	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
8.	5236 II 6616			22	1	56.0	22.39	22.39	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
9.	5236 II 6616			4	1	19.0	4.30	4.30	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
10.	5236 II 6616			8	0	80.0	8.20	8.20	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
พื้นที่ในเขตสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2										
11.	5236 II 6616			6	2	65.0	6.66	6.66	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
12.	5236 II 6616			6	0	40.0	6.10	6.10	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
13.	5236 II 6616			6	1	58.0	6.40	6.40	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
14.	5236 II 6616			5	3	99.0	6.00	6.00	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
รวมพื้นที่ตามโฉนดที่ดิน (ไร่)				97.15						
รวมพื้นที่ใช้งานจริง (ไร่)				97.15						

ตารางที่ 2-3  
ข้อมูลโฉนดที่ดินของอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

ลำดับ ที่	เลขที่ระวาง	เลขเอกสารสิทธิ์	เลขที่ดิน	พื้นที่ตามเอกสารสิทธิ์				พื้นที่ใช้จริง (ไร่)	การใช้ประโยชน์ (ร้อยละ)	เจ้าของกรรมสิทธิ์
				ไร่	งาน	ตารางวา	รวม (ไร่)			
1.	5236 II 6614			10	2	34.4	10.59	10.59	100.0	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
2.	5236 II 6614, 6616			62	2	84.0	62.71	19.65	31.33	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
รวมพื้นที่ตามโฉนดที่ดิน (ไร่)				73.30						
รวมพื้นที่ใช้งานจริง (ไร่)				30.24						



## 2.2 ผังองค์ประกอบโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ มีการจัดวางผังอาคารสำหรับติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งอาคารที่ทำการ และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 2-10 รวมถึงพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหล่อเย็นที่ตั้งอยู่ภายนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า บนพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 127 ไร่ โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ของพื้นที่เป็นสัดส่วนต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4

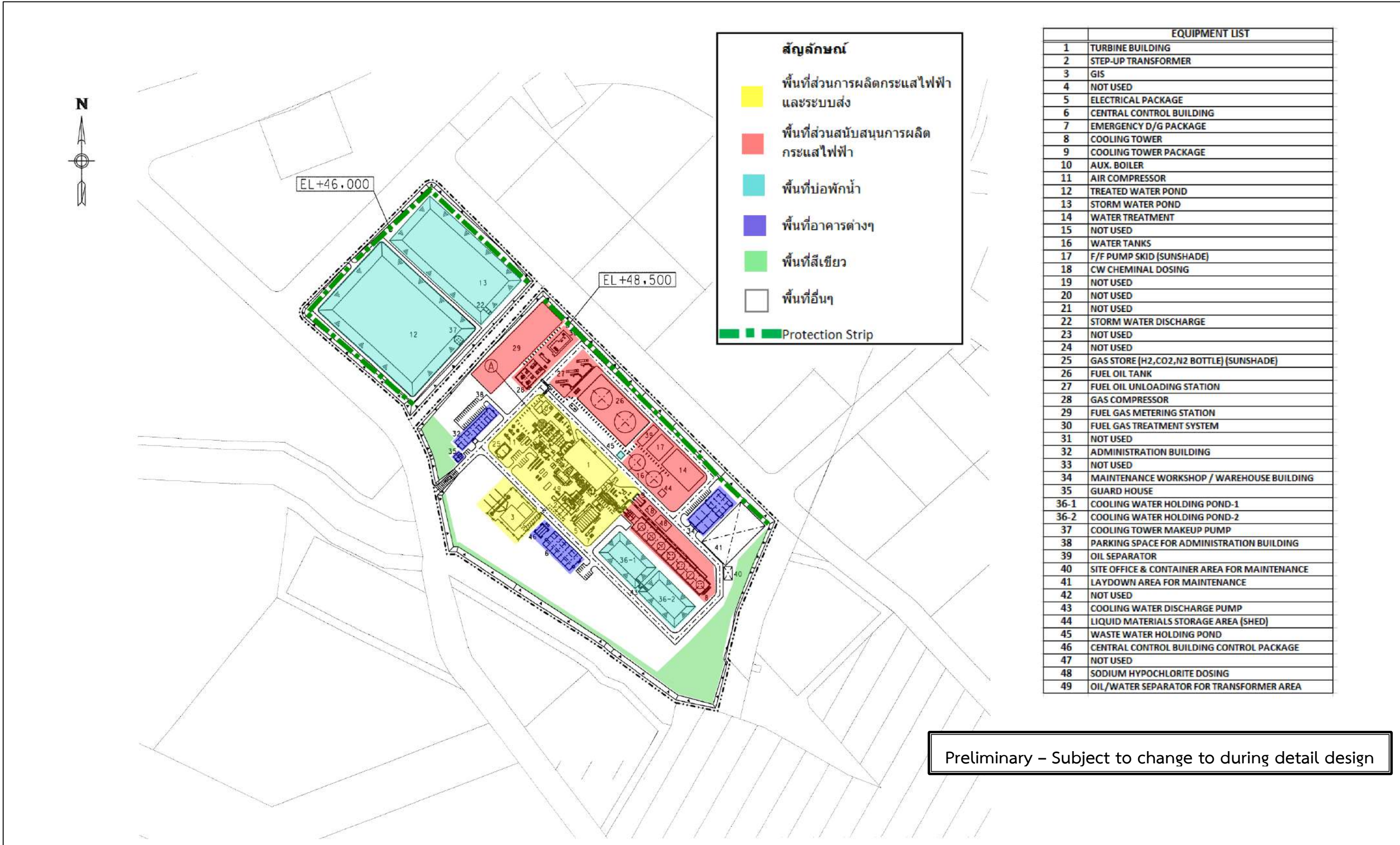
รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์

องค์ประกอบภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	พื้นที่ โดยประมาณ (ตร.ม.)	สัดส่วนร้อยละ ของพื้นที่ ทั้งหมด
<b>1. พื้นที่โรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์</b>		
<b>(1) พื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบส่ง (Power Block Area)</b>		
– ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้า (Power Block)	15,300	9.84 %
– ลานไถไฟฟ้า (Facilities Switchyard)	3,000	1.93 %
<b>รวม (1)</b>	<b>18,300</b>	<b>11.77 %</b>
<b>(2) พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้า (Balance of Plant Area)</b>		
– พื้นที่ Fuel Gas Metering Station	4,400	2.83 %
– พื้นที่ Gas Compressor	2,000	1.29 %
– บริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล (Fuel Oil Tank Area)	5,100	3.28 %
– พื้นที่ส่วนปรับปรุงคุณภาพน้ำและส่วนบำบัดน้ำเสีย (Water Treatment and Waste water Treatment Area)	5,200	3.35 %
– พื้นที่หอหล่อเย็น (Cooling Water Area)	5,100	3.28 %
<b>รวม (2)</b>	<b>21,800</b>	<b>14.03 %</b>
<b>(3) พื้นที่บ่อพักน้ำ (Pond Area)</b>		
– บ่อกักเก็บน้ำประปา (Treated Water Pond)	16,600	10.68 %
– บ่อพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond)	4,430	2.85 %
– บ่อพักน้ำทิ้ง (Waste Water Holding Pond)	50	0.03 %
– บ่อหน่วงน้ำฝน (Storm Water Pond)	13,066	8.41 %
<b>รวม (3)</b>	<b>34,146</b>	<b>21.97 %</b>

ตารางที่ 2-4  
รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์ (ต่อ)

องค์ประกอบภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	พื้นที่ โดยประมาณ (ตร.ม.)	สัดส่วนร้อยละ ของพื้นที่ ทั้งหมด
(4) พื้นที่อาคารต่างๆ (Area of Buildings)		
– อาคาร Central Control Building	1,500	0.97 %
– อาคารผลิตและซ่อมบำรุง (Workshop & Warehouse Building)	1,500	0.97 %
– พื้นที่บริเวณอาคาร Administration Building และบ่อน้ำ	1,050	0.68 %
รวม (4)	4,050	2.61 %
(5) พื้นที่สีเขียว (Green Area)	7,800	5.02 %
(6) พื้นที่อื่นๆ เช่น ถนน พื้นที่คูระบายน้ำ พื้นที่สำหรับเดินท่อ พื้นที่ สำหรับ Right of Way ของสายส่งไฟฟ้า และพื้นที่ว่าง เป็นต้น	69,340	44.61 %
รวมพื้นที่โรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์	155,436	100.0 %
2. พื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น		
(1) พื้นที่อ่าง	43,236	89.37 %
(2) พื้นที่สีเขียว	3,479	7.19 %
(3) พื้นที่วางระบายน้ำ และพื้นที่อื่นๆ	1,666	3.44 %
รวมพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	48,381	100.00 %

ที่มา : บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563



รูปที่ 2-10 : ผังองค์ประกอบโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์

## 2.3 ข้อมูลทางเทคนิคของโรงไฟฟ้า

### 2.3.1 การออกแบบโรงไฟฟ้า

สำหรับข้อกำหนดทางสภาพภูมิอากาศ และสถานที่ตั้งที่ใช้สำหรับการออกแบบ โรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ มีดังนี้

- |   |                   |
|---|-------------------|
| • อุณหภูมิกระเปาะแห้ง (เฉลี่ย)              | 32.5 องศาเซลเซียส |
| • ความชื้นสัมพัทธ์                          | 76 %              |
| • ความดันบรรยากาศ                           | 1,010 มิลลิบาร์   |
| • ความสูงพื้นที่โครงการ (จากความสูงน้ำทะเล) | 48.5 เมตร         |

### 2.3.2 เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต

เครื่องจักรและอุปกรณ์หลักสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ จะประกอบด้วย กังหันก๊าซ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องผลิตไอน้ำ กังหันไอน้ำ เครื่องควบแน่น และหอหล่อเย็น โดยมีรายละเอียดทางเทคนิคของเครื่องจักรและอุปกรณ์แต่ละประเภท ดังนี้

#### (1) กังหันก๊าซ (Combustion Turbine: CT)

โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์จะมีกังหันก๊าซ (CT) จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถทำงานได้ทั้งกับเชื้อเพลิงที่เป็นก๊าซธรรมชาติ หรือเชื้อเพลิงที่เป็นน้ำมันดีเซล อย่างไรก็ตาม การเดินเครื่องโดยปกติจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ส่วนน้ำมันดีเซลจะเป็นเพียงเชื้อเพลิงสำรองเท่านั้น โดยเชื้อเพลิงจะถูกเผาไหม้กับอากาศ เกิดแรงดันไปขับเคลื่อนกังหันก๊าซ ทั้งนี้ กังหันก๊าซชนิดนี้จะมีการติดตั้งระบบเผาไหม้ ที่ทำให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ต่ำ (Dry Low-Nitrogen Oxides Combustion System (DLN)) เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และระบบฉีดน้ำ (Water Injection System) เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) เมื่อใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

#### (2) เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)

โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) จำนวน 1 ชุด โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะถูกขับเคลื่อน โดยกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำร่วมกันในแต่ละชุด เพื่อเปลี่ยนพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้าโดยหลักการหมุนขดลวดตัดสนามแม่เหล็ก

#### (3) เครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator: HRSG)

โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์มีชุดผลิตไอน้ำ (HRSG) จากก๊าซร้อนของกังหันก๊าซด้วยกัน 1 ชุด (HRSG 1 ชุดต่อกังหันก๊าซ 1 ชุด) ซึ่งจะทำหน้าที่นำพลังงานความร้อนจากก๊าซร้อนที่ออกจากชุดกังหันก๊าซ (CT) มาใช้ผลิตไอน้ำ และนำไอน้ำที่ผลิตได้ไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำเพื่อขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอีกต่อหนึ่ง (HRSG 1 ชุดต่อกังหันไอน้ำ 1 ชุด) โดยเครื่อง HRSG จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ Economizer เพื่อให้ความร้อนแก่น้ำที่ป้อนเข้าสู่ระบบผลิตไอน้ำ Evaporator สำหรับผลิตไอน้ำ และ



Superheater เพื่อให้เพิ่มอุณหภูมิและเอนทาลปีของไอน้ำ HRSG จะมีถังรองรับน้ำ Blowdown ที่ระบายออกมาเพื่อลดความเข้มข้นของปริมาณของแข็งละลายน้ำใน HRSG และมีระบบป้อนสารเคมีที่ทำหน้าที่ควบคุมคุณภาพน้ำที่ป้อนเข้าสู่ HRSG

นอกจากนี้ ในส่วนของ Evaporator, Superheater และ Re-heater จะมีการติดตั้งวาล์วนิรภัย (Safety Valve) เพื่อป้องกันแรงดันสูงเกินปกติจากการออกแบบเบื้องต้น แรงดันและอุณหภูมิของไอน้ำที่ออกจาก HRSG โดยประมาณเป็นดังนี้

- ไอน้ำแรงดันสูงจาก Superheater มีความดัน 162.9 bar (a) อุณหภูมิ 601.4 องศาเซลเซียส
- ไอน้ำแรงดันปานกลางจาก Reheater มีความดัน 32 bar (a) อุณหภูมิ 600.7 องศาเซลเซียส
- ไอน้ำแรงดันต่ำจาก Superheater มีความดัน 6.21 bar (a) อุณหภูมิ 311.1 องศาเซลเซียส

ก๊าซร้อนจากกังหันก๊าซที่ถูกส่งเข้า HRSG จะถูกปล่อยออกทางปล่อง ซึ่งสูง 60 เมตร ความสูงของปล่องจะช่วยลดมลภาวะทางอากาศ และเสี่ยงในบริเวณใกล้เคียง และจะมีการติดตั้ง Continuous Emission Monitoring System (CEMs) สำหรับตรวจวัดและควบคุมปริมาณมลสารที่ระบายออกสู่บรรยากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง

#### (4) กังหันไอน้ำ (Steam Turbine: ST)

โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์มีกังหันไอน้ำ (ST) ด้วยกัน 1 ชุด ไอน้ำที่ความดันแตกต่างกัน 3 ระดับ จะทำหน้าที่หมุนกังหันไอน้ำ

ไอน้ำแรงดันสูงจาก HRSG HP Superheater เมื่อถูกส่งมายังกังหันไอน้ำ เพื่อขับเคลื่อนกังหันไอน้ำแรงดันสูง ไอน้ำที่ออกมาจากกังหันไอน้ำแรงดันสูงจะถูกส่งไปรวมกับไอน้ำแรงดันปานกลางจาก HRSG IP Superheater เพื่อกลับเข้าสู่ HRSG Reheater เพื่อให้ความร้อนอีกครั้ง จากนั้นไอน้ำดังกล่าวจึงถูกส่งเข้าสู่กังหันไอน้ำแรงดันปานกลางเพื่อขับเคลื่อน และไอน้ำที่ออกจากกังหันไอน้ำแรงดันปานกลางจะรวมกับไอน้ำแรงดันต่ำจาก HRSG LP Superheater ก่อนเข้าสู่กังหันไอน้ำแรงดันต่ำ ไอน้ำที่ออกจากกังหันไอน้ำแรงดันต่ำจะเข้าสู่เครื่องควบแน่นต่อไป

#### (5) เครื่องควบแน่น (Condenser)

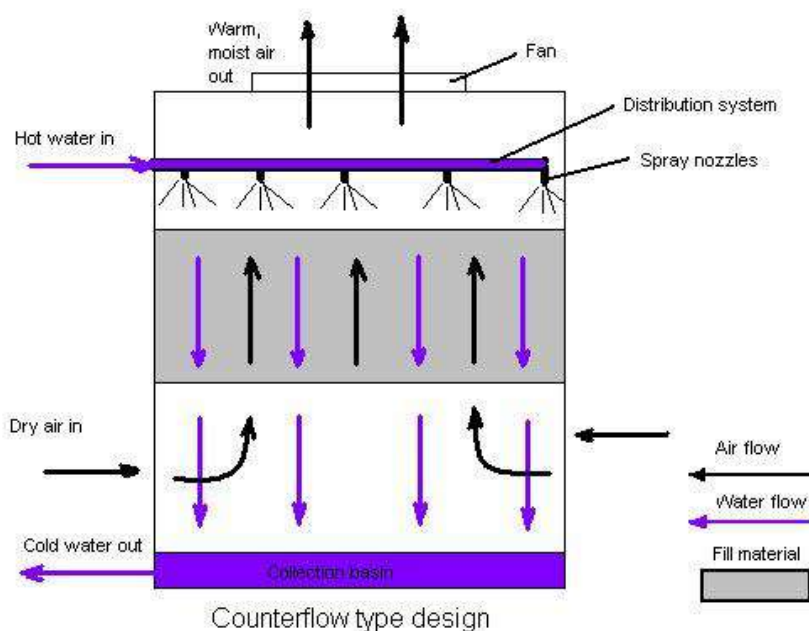
โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์มีเครื่องควบแน่น 1 ชุด โดยไอน้ำหลังจากผ่านกังหันไอน้ำแล้ว จะถูกส่งไปยังเครื่องควบแน่น ซึ่งเป็นอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนระหว่างไอน้ำจากกังหันไอน้ำกับน้ำหล่อเย็น เพื่อทำให้ไอน้ำลดอุณหภูมิลงกลาย变成น้ำคอนเดนเสท และหมุนเวียนกลับไปใช้ใน HRSG เพื่อผลิตไอน้ำต่อไป ทั้งนี้ เครื่องควบแน่นจะได้รับการออกแบบให้ทำงานที่ความดันประมาณ 0.088 bar (a) โดยน้ำหล่อเย็นที่ผ่านเครื่องควบแน่นจะมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นประมาณ 9 องศาเซลเซียส

## (6) ระบบหล่อเย็น (Cooling Water System)

ระบบหล่อเย็น (Cooling Water System) แบบ Induced Draft ของโครงการจะมีจำนวน 1 ชุด มีลักษณะเป็นหอทรงสี่เหลี่ยม ทำด้วยคอนกรีต มีจำนวน 7 cells ทำหน้าที่ลดอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็น โดยน้ำหล่อเย็นที่มีอุณหภูมิสูงขึ้นจากเครื่องควบแน่นจะถูกส่งไปยังหอหล่อเย็น (Cooling Tower) เพื่อลดอุณหภูมิลง จากนั้นน้ำหล่อเย็นที่เย็นลงแล้วจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น (Cooling Tower Basin) และหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่โดยจะมีการระบายน้ำทิ้งส่วนหนึ่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding pond) เพื่อรักษาคุณภาพน้ำในระบบให้คงที่

ทั้งนี้ หอหล่อเย็นทำหน้าที่ดึงความร้อนออกจากน้ำหล่อเย็นด้วยการเป่าอากาศสวนทางกับการไหลของน้ำ ทำให้น้ำส่วนหนึ่งระเหยกลายเป็นไอน้ำออกไปกับอากาศ ทำให้น้ำหล่อเย็นที่สูญเสียความร้อนไปนั้นมีอุณหภูมิลดลง ดังรูปที่ 2-11 โดยข้อมูลการออกแบบเบื้องต้นของระบบหล่อเย็นสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2-5

ทั้งนี้ สามารถสรุปรายการเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักได้ ดังตารางที่ 2-6



(ที่มา : <http://thai-draftman.blogspot.com/2010/10/cooling-tower.html>)

รูปที่ 2-11 : แสดงหลักการทำงานของหอหล่อเย็น

ตารางที่ 2-5

สรุปข้อมูลการออกแบบเบื้องต้นของระบบหล่อเย็น

ชนิดของหอหล่อเย็น	Counter Flow Wet Type Cooling Tower	
ปริมาณน้ำหล่อเย็นหมุนเวียนในระบบ	m <sup>3</sup> /h	30,000
อุณหภูมิน้ำร้อนเข้าหอหล่อเย็น	degC	43.3
อุณหภูมิน้ำร้อนออกจากหอหล่อเย็น	degC	34.3
Cooling Range	degC	9
อุณหภูมิกระเปาะเปียกของอากาศ	degC	28.8
อุณหภูมิกระเปาะแห้งของอากาศ	degC	32.5
แรงดันบรรยากาศ	Mbar	1,010
ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ	%	76
ปริมาณน้ำระเหย	m <sup>3</sup> /day	10,009 (@ design condition)
ปริมาณน้ำ Cooling Water Make-Up	m <sup>3</sup> /day	11,963 (@ design condition)
ปริมาณน้ำที่ระบายทิ้ง	m <sup>3</sup> /day	1,937 (@ design condition)

- หมายเหตุ :
- ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลจากการออกแบบเบื้องต้นของระบบ โดยในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดของระบบจะต้องทำการตรวจสอบและออกแบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
  - ปริมาณน้ำ Cooling Water Make-Up ประกอบด้วย น้ำประปาปริมาณ 11,753 ลบ.ม./วัน น้ำจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ 59 ลบ.ม./วัน และน้ำ Reuse จากระบบต่างๆ ปริมาณ 151 ลบ.ม./วัน

ตารางที่ 2-6  
รายการเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์

เครื่องจักร	จำนวน (ชุด)	หน้าที่	ขนาดกำลังผลิตต่อชุด
กังหันก๊าซ (Gas Turbine)	1	เผาไหม้เชื้อเพลิงเพื่อไปหมุนกังหันก๊าซ เพื่อขับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อไป	420 MW
เครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator)	1	ผลิตไอน้ำจากก๊าซร้อนที่ออกจากกังหัน ก๊าซ	- ไอน้ำแรงดันสูงจาก Superheater มี ความดัน 162.9 bar (a) อุณหภูมิ 601.4 องศาเซลเซียส - ไอน้ำแรงดันปานกลางจาก Re-heater มีความดัน 32 bar (a) อุณหภูมิ 600.7 องศาเซลเซียส - ไอน้ำแรงดันต่ำจาก Superheater มี ความดัน 6.21 bar (a) อุณหภูมิ 311.1 องศาเซลเซียส
กังหันไอน้ำ (Steam Turbine)	1	รับไอน้ำจาก HRSG มาหมุนกังหันไอน้ำ เพื่อขับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อไป	180 MW
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)	1	ถูกขับโดยกังหันก๊าซ และกังหันไอน้ำ ร่วมกัน เพื่อเปลี่ยนพลังงานกลเป็น พลังงานไฟฟ้า	600 MW
เครื่องควบแน่น	1	อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน โดยน้ำ หล่อเย็นดึงความร้อนออกจากไอน้ำที่ ออกจากกังหันไอน้ำ เพื่อควบแน่นไอน้ำ ให้กลายเป็นน้ำคอนเดนเสท	เครื่องควบแน่นทำงานที่ความดัน ประมาณ 0.088 bar (a)
หอหล่อเย็น	1	ลดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น	

ที่มา : บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563



### 2.3.3 กระบวนการผลิต

โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ ประกอบด้วย ส่วนผลิตไฟฟ้าจำนวน 1 ชุด ซึ่งมีกระบวนการทำงาน ดังแสดงในรูปที่ 2-12 และผังสมดุลความร้อนของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-13 ถึงรูปที่ 2-18 อธิบายได้ดังนี้

(1) พลังงานความร้อนที่ได้จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติโดยตรง จะถูกส่งไปขับเคลื่อนกังหันก๊าซจำนวน 1 เครื่อง เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-13 ถึงรูปที่ 2-15) กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-16 ถึงรูปที่ 2-18)

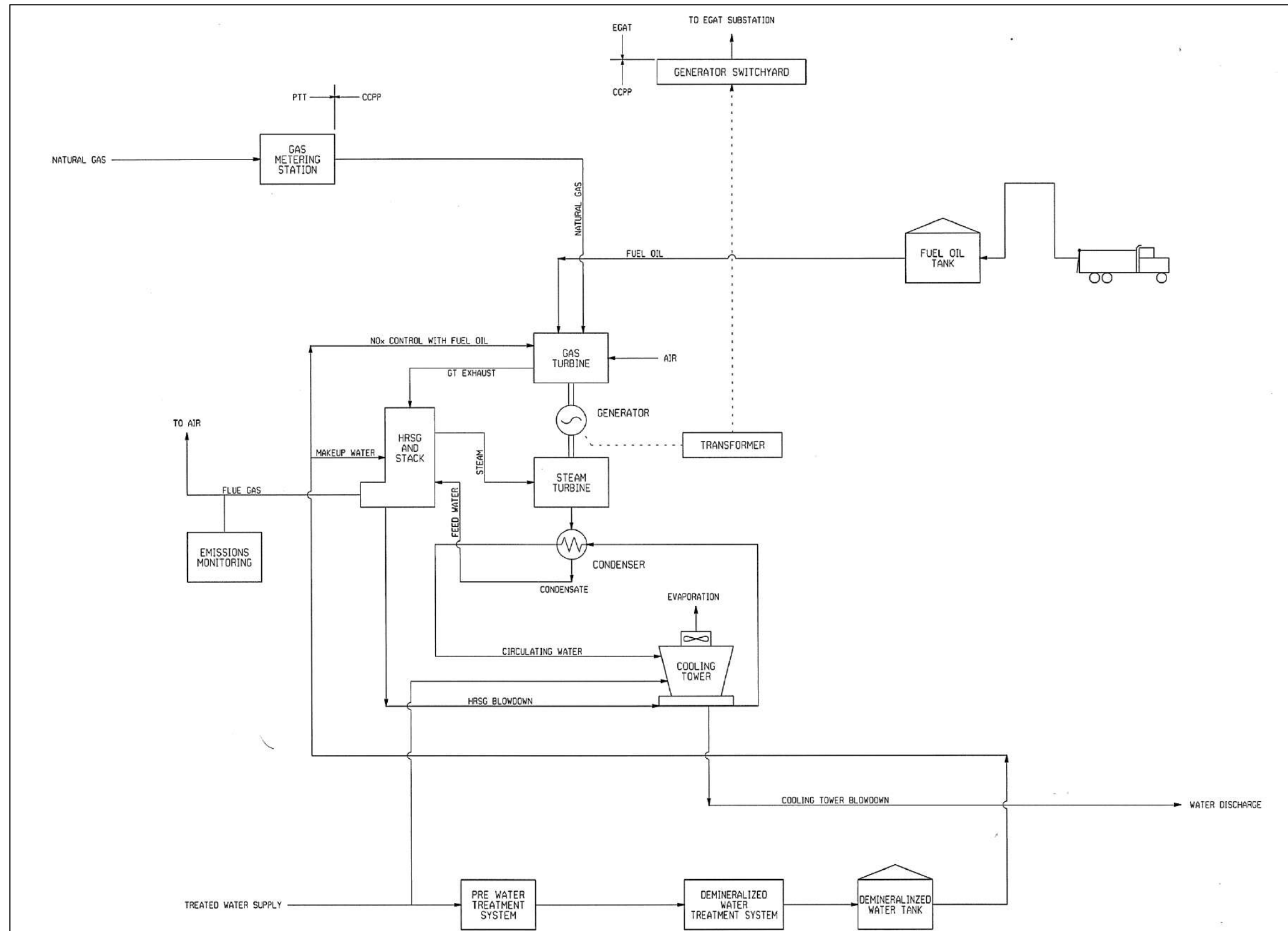
(2) ก๊าซร้อน ซึ่งยังคงมีพลังงานความร้อนเหลืออยู่ จะไม่ถูกปล่อยทิ้งแต่จะถูกส่งไปให้ความร้อนแก่เครื่องผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generator; HRSG) เพื่อผลิตไอน้ำต่อไป

(3) ไอน้ำที่ได้จากเครื่องผลิตไอน้ำจะถูกส่งไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำจำนวน 1 เครื่อง เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-13 ถึงรูปที่ 2-15 กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง แสดงดังรูปที่ 2-16 ถึงรูปที่ 2-18)

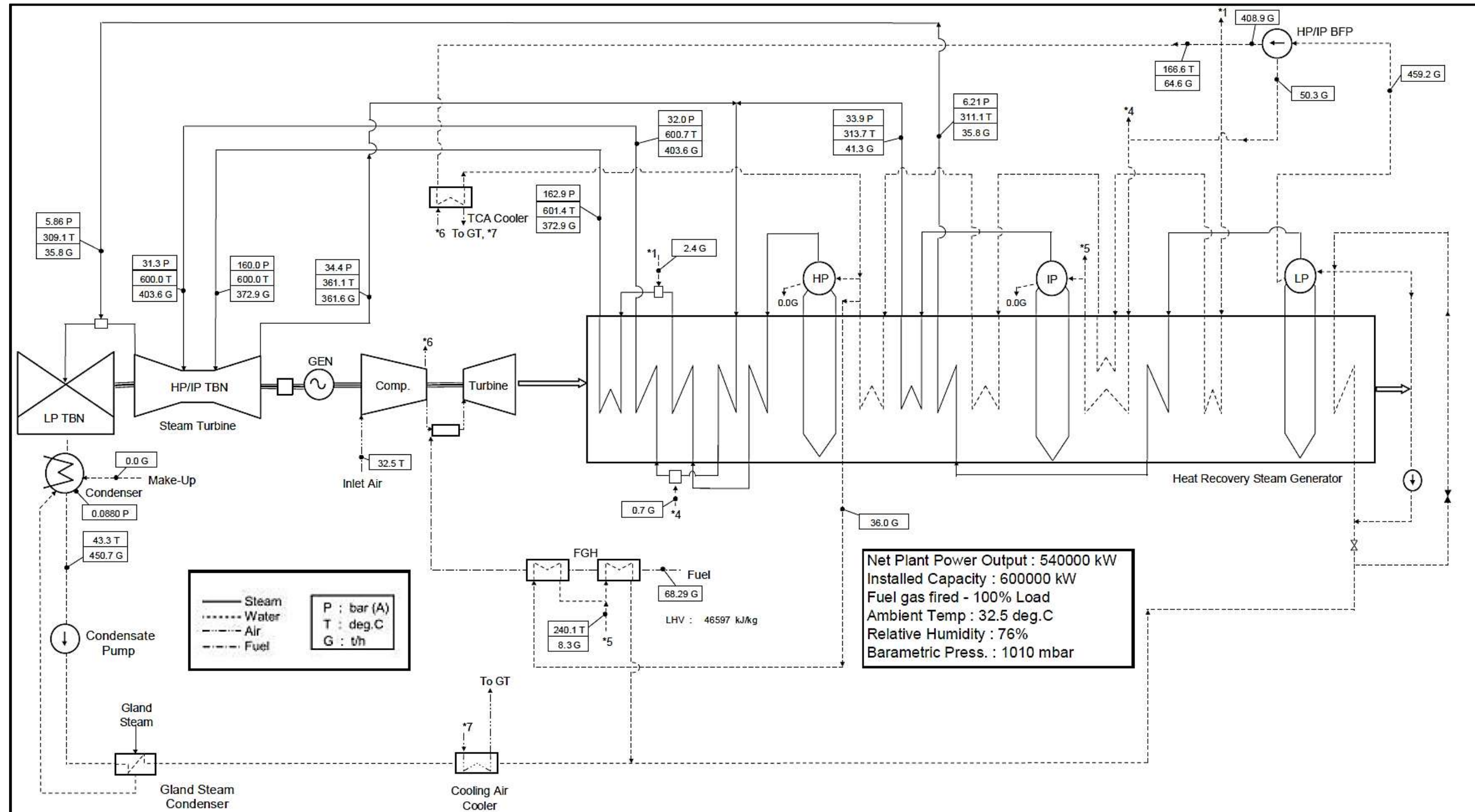
(4) ไอน้ำที่ผ่านกังหันไอน้ำแล้ว จะถูกเปลี่ยนสภาพให้กลายเป็นน้ำเพื่อนำกลับไปในกระบวนการผลิตไอน้ำอีกครั้งหนึ่ง โดยการผ่านไอน้ำเข้าเครื่องควบแน่น เพื่อแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำหล่อเย็นที่ส่งมาจากหอหล่อเย็น ทำให้อไอน้ำกลั่นตัวเป็นน้ำ ส่วนน้ำหล่อเย็นจะมีอุณหภูมิสูงขึ้น และจะถูกส่งกลับไปยังหอหล่อเย็น เพื่อลดอุณหภูมิต่อไป

(5) น้ำร้อนจากเครื่องควบแน่นหรือน้ำหล่อเย็น จะถูกทำให้เย็นลงโดยผ่านหอหล่อเย็น (Cooling Tower) เมื่อน้ำตกจากหอหล่อเย็นจะถูกลมจากพัดลมในหอหล่อเย็นช่วยเป่าระบายความร้อนในน้ำออก สำหรับอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นที่ผ่านเครื่องควบแน่นแล้ว จะมีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นจากอุณหภูมิน้ำเข้าประมาณ 9 องศาเซลเซียส หรือประมาณ 40 องศาเซลเซียส และเมื่อผ่านเข้าหอหล่อเย็นอุณหภูมิจะลดลงเหลือประมาณ 34 องศาเซลเซียส น้ำระบายความร้อนที่เย็นแล้วจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น (Cooling Tower Basin) และหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ โดยจะมีการระบายน้ำทิ้งส่วนหนึ่ง (Blowdown Water) เพื่อรักษาคุณภาพน้ำในระบบให้คงที่ ซึ่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น หรือน้ำ Blowdown ดังกล่าวจะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าก่อนระบายออก บ่อพักน้ำหล่อเย็นนี้มีขนาดบ่อละประมาณ 2,580 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ความจุอย่างน้อยบ่อละ 1 วัน หลังจากนั้นน้ำหล่อเย็นดังกล่าวจะถูกส่งไปยังอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และระบายไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้เป็นน้ำสำหรับการผลิตน้ำส่งให้กับโครงการ ในช่วงฤดูฝน โดยอุณหภูมิน้ำที่จะระบายออก กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส

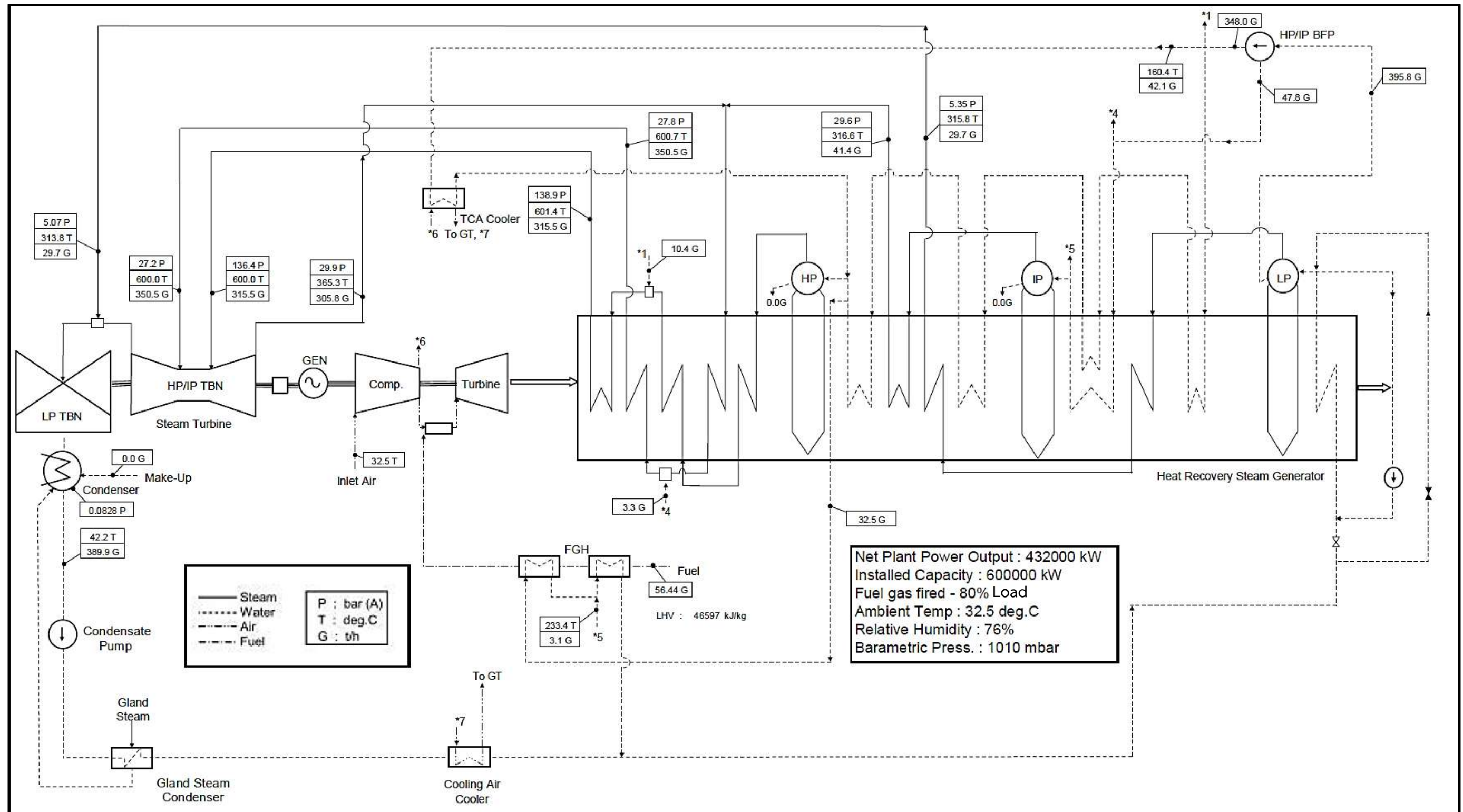
(6) ไอเสียจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ จะถูกควบคุมปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) โดยใช้ระบบ Dry Low NO<sub>x</sub> (DLN) กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง หรือควบคุมโดยระบบ Water Injection กรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เพื่อควบคุมค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดไว้ ก่อนที่ไอเสียจะถูกระบายออกทางปล่องของ HRSG ต่อไป



รูปที่ 2-12 : ผังกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ

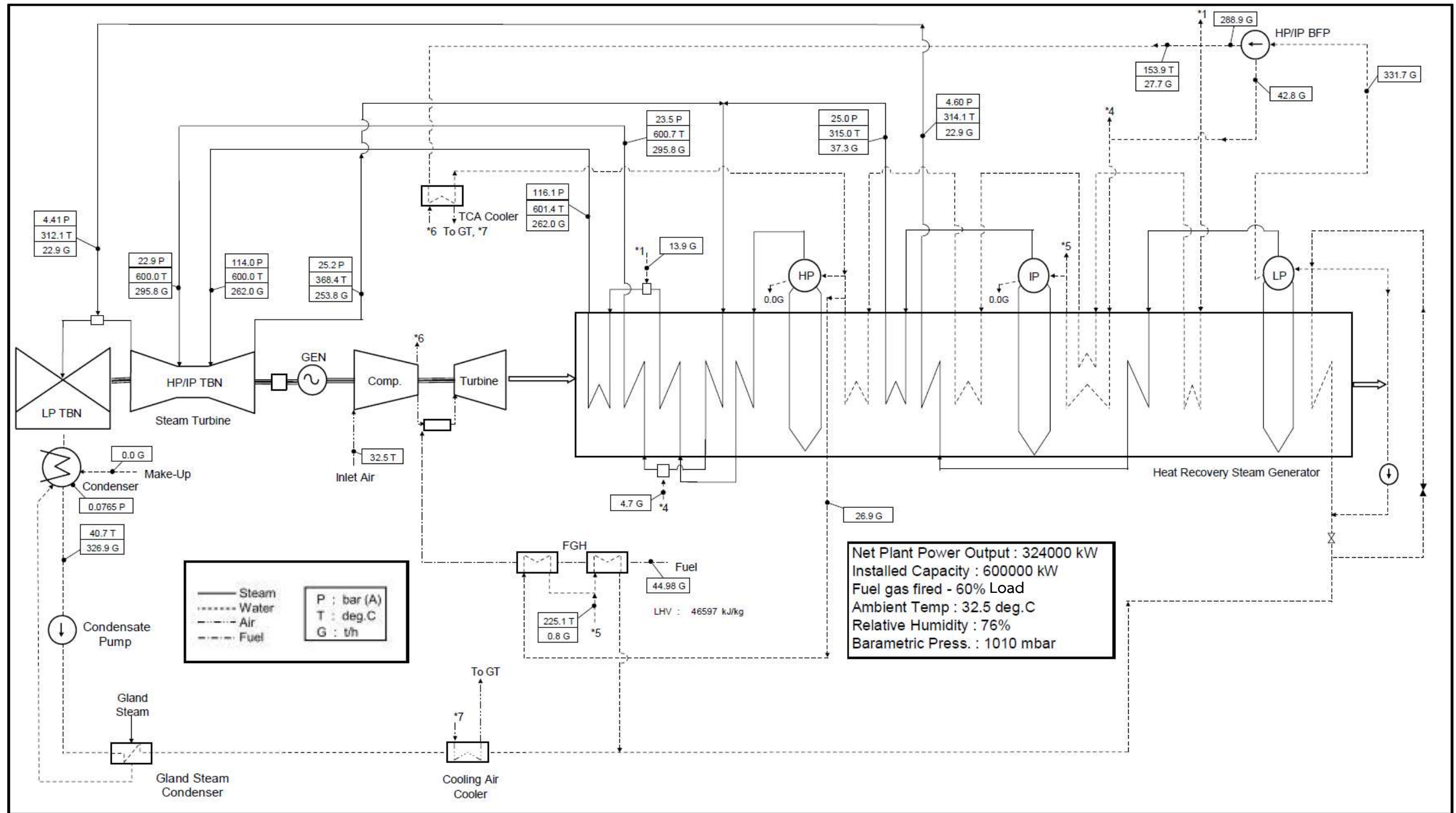


รูปที่ 2-13 : สมดุลความร้อนของโครงการ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ 100% LOAD

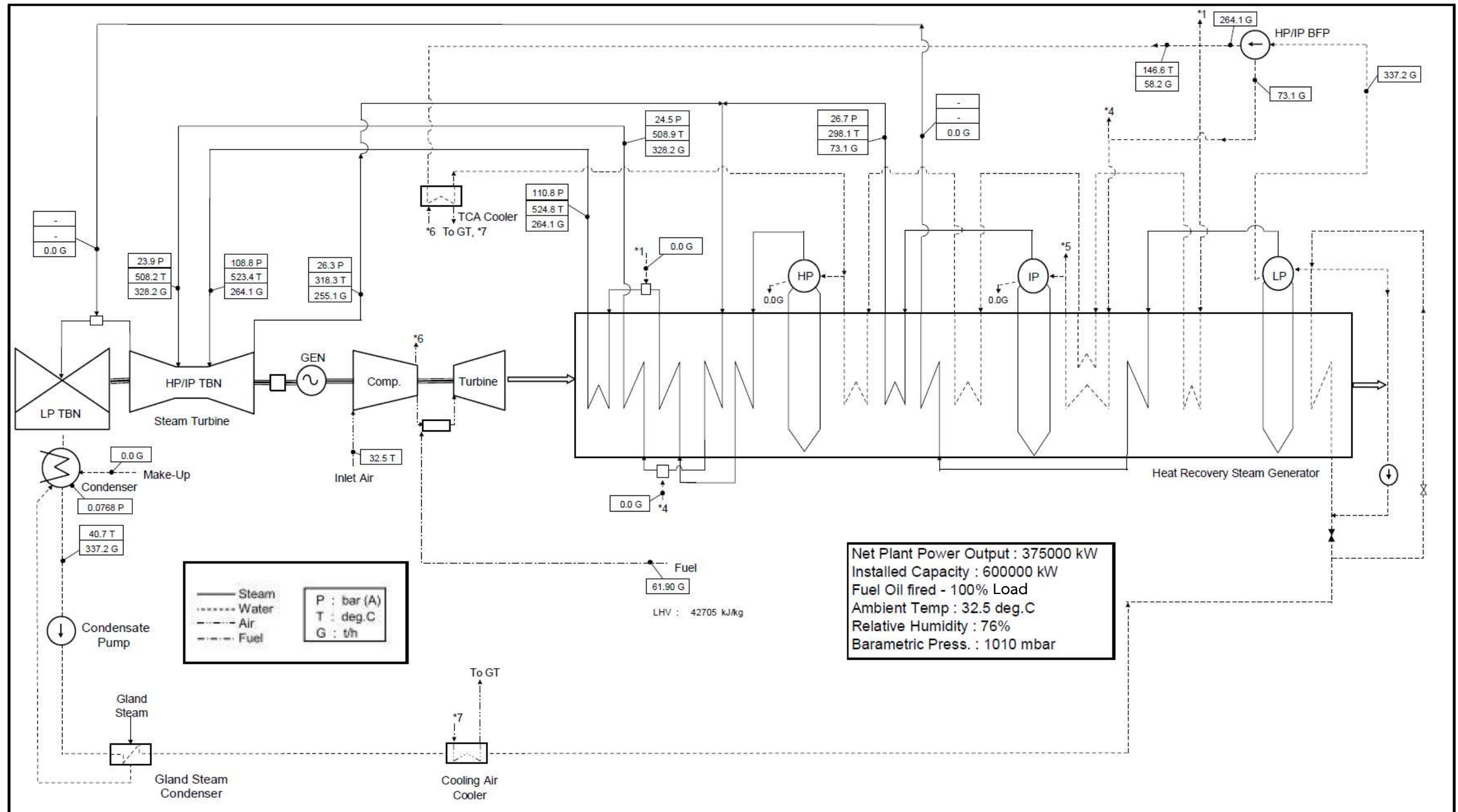


รูปที่ 2-14 : สมดุลความร้อนของโครงการ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ 80% LOAD

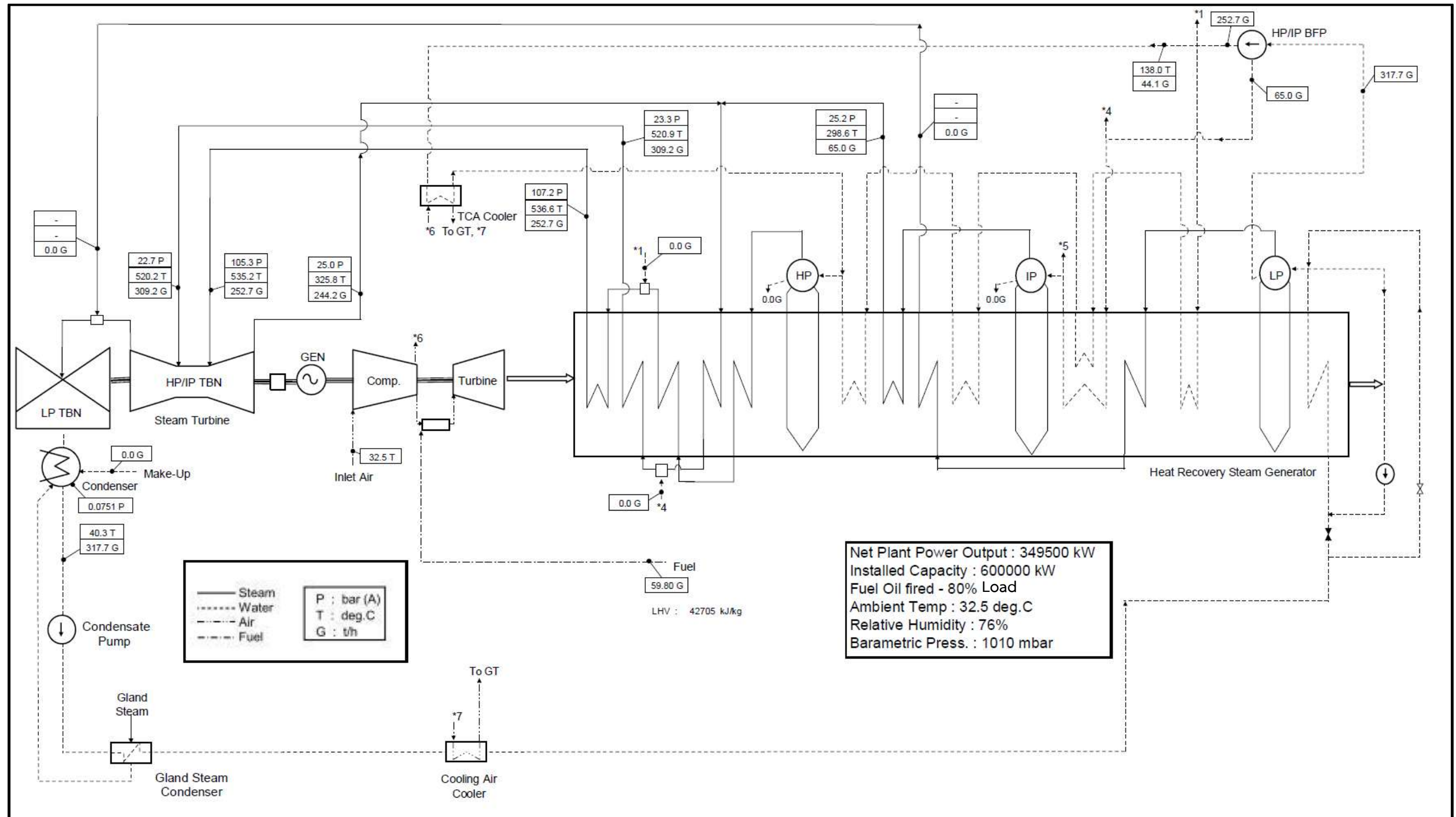




รูปที่ 2-15 : สมดุลความร้อนของโครงการ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ 60% LOAD

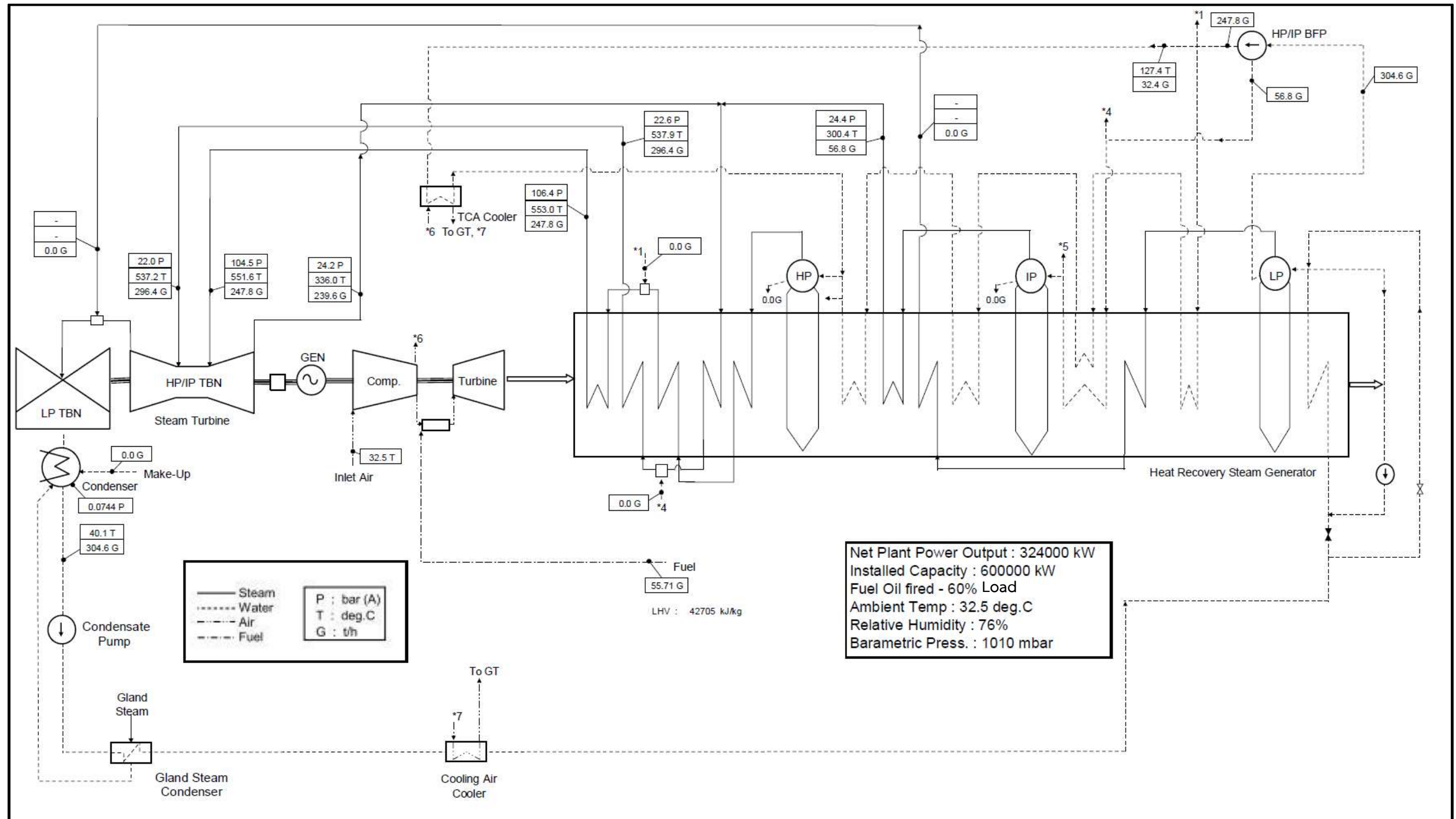


รูปที่ 2-16 : สมดุลความร้อนของโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซล Full Load



รูปที่ 2-17 : สมดุลความร้อนของโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซล ที่ Intermediate Load





รูปที่ 2-18 : สมดุลความร้อนของโครงการ กรณีใช้น้ำมันดีเซล ที่ Minimum Load



### 2.3.4 กำลังการผลิต

โครงการได้เลือกใช้เทคโนโลยีโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมซึ่งมีประสิทธิภาพสูง และเป็นแบบเพลลาเดี่ยว (Single shaft) ต้นกำลังของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม คือ GT ซึ่งเป็นอุปกรณ์หลักที่ใช้เชื้อเพลิง และเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า ปัจจุบันเทคโนโลยีของ GT's compressor สามารถทำ pressure ratio ที่สูงขึ้น (pressure ratio 25:1) ซึ่งทำให้อากาศที่ถูกอัดมีความดันและอุณหภูมิสูงขึ้น อีกทั้งผู้ผลิตได้พัฒนาเทคโนโลยีของห้องเผาไหม้ ทำให้เกิดการเผาไหม้ที่อุณหภูมิสูงขึ้นได้ โดยมีระบบหล่อเย็นด้วยอากาศ (Combustion Cooling System) และสุดท้ายจะได้ไอร้อนที่มีอุณหภูมิสูงขึ้นที่ออกจาก GT (มากกว่า 600 องศา) เพื่อป้อนเข้าสู่ HRSG ต่อไป ส่วนรายละเอียดของกระบวนการผลิตที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับข้อมูลประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้า ได้อ้างอิงตามสมดุลความร้อนของโครงการ รูปที่ 2-13 ถึงรูปที่ 2-18

- |   |        |         |           |
|---|--------|---------|-----------|
| • กำลังผลิตติดตั้ง (Installed Capacity) | ประมาณ | 600     | เมกะวัตต์ |
| • กำลังการผลิตสูงสุด                    | ประมาณ | 575     | เมกะวัตต์ |
| • กำลังการผลิตสุทธิ (Net Capacity)      | ประมาณ | 540     | เมกะวัตต์ |
| • ประสิทธิภาพสุทธิ (Net Efficiency)     | ประมาณ | 59 - 60 | %         |

ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าสามารถผลิตไฟฟ้าได้สูงสุดที่ประมาณ 560 เมกะวัตต์ โดยไฟฟ้าส่วนหนึ่งจะใช้เองภายในโรงไฟฟ้า ส่วนที่เหลือจะถูกส่งจ่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ต่อไป ซึ่งตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่าง กฟผ. กับโรงไฟฟ้านั้น กฟผ. มีสิทธิที่จะสั่งเดินเครื่องโรงไฟฟ้าได้ตั้งแต่กำลังผลิตสุทธิต่ำสุดตามสัญญา คือ 324 เมกะวัตต์ จนถึงกำลังผลิตสุทธิสูงสุดตามสัญญา คือ 540 เมกะวัตต์ การออกแบบโรงไฟฟ้าจึงจำเป็นต้องออกแบบให้สามารถเดินเครื่องได้ตั้งแต่กำลังผลิตสุทธิต่ำสุดจนถึงกำลังผลิตสุทธิสูงสุดตามสัญญา

## 2.4 เชื้อเพลิง

### 2.4.1 แหล่งเชื้อเพลิงและการขนส่งเชื้อเพลิงเข้าสู่โรงไฟฟ้า

โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ เกิดขึ้นจากการเปิดประมูลรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (Independent Power Producer - IPP) ตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2562 โดยเงื่อนไขการรับซื้อไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (Power Purchase Agreement) กำหนดให้โรงไฟฟ้าใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และต้องสามารถเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองได้ ทั้งยังกำหนดว่าโรงไฟฟ้าจะเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซลต่อเมื่อได้รับการสั่งการ โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เช่น การสั่งการให้เดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซลกรณีฉุกเฉินเมื่อมีความขัดข้องในการจัดส่งก๊าซธรรมชาติ

โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ จึงจำเป็นต้องออกแบบให้สามารถใช้เชื้อเพลิงได้สองชนิด ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล โดยเชื้อเพลิงหลักที่ใช้จะเป็นก๊าซธรรมชาติ ส่วนน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองที่จะใช้ในกรณีที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) สั่งการ เช่น เมื่อเกิดปัญหาในการส่งก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชุดกังหันก๊าซ (CT) โดยก๊าซธรรมชาติจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะถูกส่งมาทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 4 ที่เชื่อมต่อเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยมีแรงดันก๊าซธรรมชาติที่จุดรับส่งก๊าซไม่ต่ำกว่า 450 psig ที่อุณหภูมิประมาณ 44.6 – 113.1 องศาฟาเรนไฮต์ ในกรณีที่โรงไฟฟ้ามีการเดินเครื่องเต็มประสิทธิภาพที่กำลังการผลิตสูงสุด คาดว่าความจำเป็นต้องใช้ก๊าซธรรมชาติสูงสุดประมาณ 85 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน สำหรับโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการในปัจจุบัน แสดงได้ดังรูปที่ 2-19

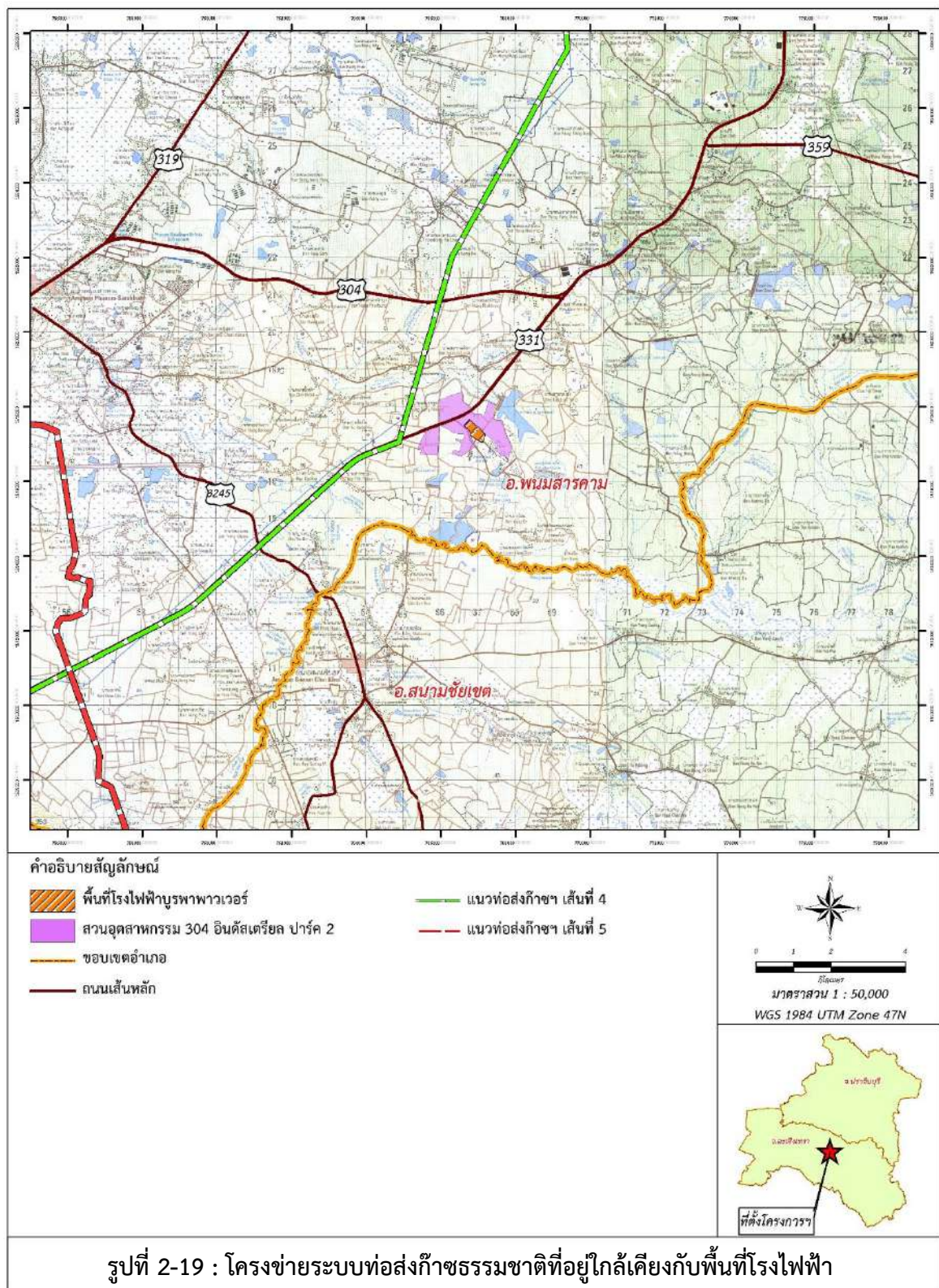
โดยรายละเอียดของท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ ที่เชื่อมต่อจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีดังนี้

**ตำแหน่งจุดเชื่อมต่อ :** Sale Tap Valve (KP 148 +515 ตั้งอยู่ระหว่าง BV 4.09 และ BV 4.10) ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริเวณริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 กม.133+530 ตั้งอยู่ในเขตบ้านดอนขี้เหล็ก ตำบลเกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา แสดงดังรูปที่ 2-20

**ระยะทางการวางท่อ :** ประมาณ 2.25 กิโลเมตร

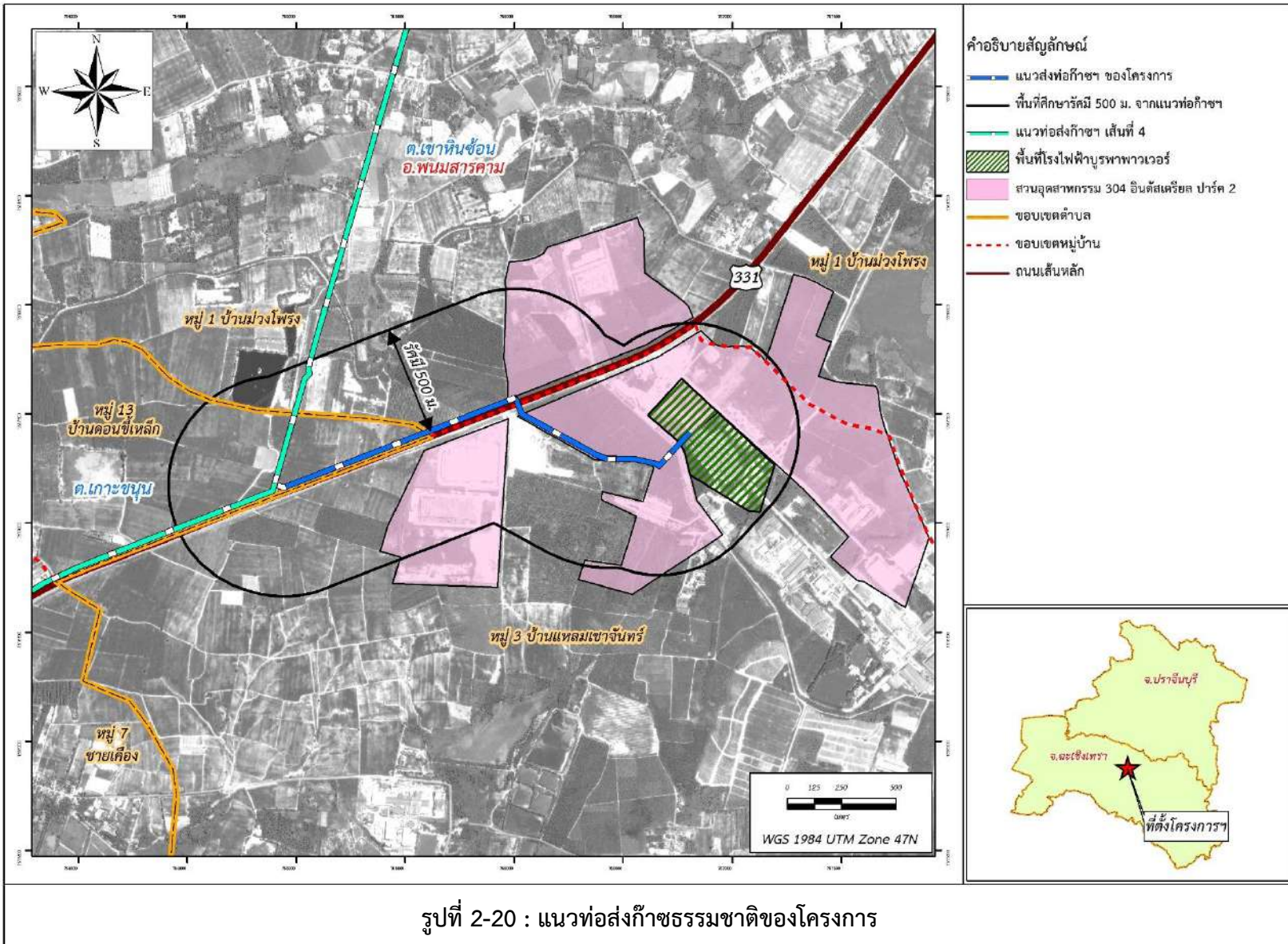
**ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง :** 12 นิ้ว

**ข้อมูลการออกแบบ :** การออกแบบวัสดุท่อ การเคลือบท่อ การเชื่อมต่อ การทดสอบอุปกรณ์เป็นไปตามมาตรฐานสากลต่างๆ โดยมาตรฐานหลักที่ใช้คือ ASME B31.8 ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ มีความหนาไม่น้อยกว่า 7.92 มิลลิเมตร ถูกออกแบบให้สามารถใช้กับความดันสูงสุดที่ใช้งานได้ (MAOP) 1,250 psig (86.18 bar) ในขณะที่ความดันใช้งานปกติ (Normal Operating Pressure) ประมาณ 960 psig (66.19 bar) เพื่อให้เกิดความปลอดภัย จึงได้พิจารณาการขยายตัวของชุมชนในอนาคต โดยออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติตลอดทั้งแนวให้อยู่ใน Location Class 4



P05165/Pongrak\_5/03-03-64/รูป 2-19 แนวท่ส่งก๊าซฯ







ส่วนการขนส่งน้ำมันดีเซลเพื่อเป็นเชื้อเพลิงสำรองเข้าสู่โครงการจะใช้รถบรรทุกน้ำมัน เมื่อรถบรรทุกน้ำมันเข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการแล้ว จะมีสถานีที่สามารถสูบน้ำมันเข้าสู่ถังกักเก็บ จากนั้นน้ำมันจะถูกส่งไปกักเก็บไว้ในถังทรงกระบอกแนวตั้งขนาด 5,100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถังจะกักเก็บน้ำมันไม่เกินร้อยละ 90 ของปริมาตรความจุถัง (กักเก็บจริงประมาณ 4,347 ลูกบาศก์เมตร ต่อถัง คิดเป็นร้อยละ 85.24 ของปริมาตรถัง) ซึ่งปริมาณกักเก็บดังกล่าวเพียงพอสำหรับการใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองได้ประมาณ 3 วัน และมีคันคอนกรีตล้อมรอบถังปริมาตรกักเก็บ 9,600 ลูกบาศก์เมตร (กว้าง 40 เมตร ยาว 80 เมตร สูง 3 เมตร)

ทั้งนี้ โครงการได้ทบทวนขนาดถังกักเก็บน้ำมัน ตามความสอดคล้องในการดำเนินการของโครงการกับกฎกระทรวง เรื่อง คลังน้ำมัน พ.ศ.2556 ออกตามความแห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2542 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม) ดังนี้

กฎกระทรวง เรื่อง คลังน้ำมัน พ.ศ.2556 หมวด 3 ข้อ 23	การดำเนินการของโครงการ
(4) ถังหรือกลุ่มถังเก็บน้ำมันต้องมีเขื่อน กำแพง หรือบ่อเก็บน้ำมันรอบ โดยเขื่อนกำแพง หรือบ่อเก็บกักน้ำมันต้องมีลักษณะ ดังนี้	- โครงการมีถังกักเก็บขนาด 5,100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง โดยจะกักเก็บจริงประมาณ 4,347 ลูกบาศก์เมตร ต่อถัง (คิดเป็นร้อยละ 85.24 ของปริมาตรถัง)
(ก) มีขนาดพอที่จะเก็บน้ำมันของถังใบใหญ่ที่สุด และมีความมั่นคงแข็งแรง	- มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังปริมาตรเก็บกัก 9,600 ลูกบาศก์เมตร (กว้าง 40 เมตร ยาว 80 เมตร สูง 3 เมตร)
(ข) มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร โดยวัดจากขอบบนสันเขื่อน กำแพง หรือบ่อเก็บกักน้ำมันด้านนอก เว้นแต่สภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยจะมีความสูงเกิน 3 เมตร ก็ได้ แต่ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากกรมธุรกิจพลังงาน	- ความจุของคันคอนกรีตภายนอกถังน้ำมันดีเซล = 9,600 – 2,997.3 (Tank volume in the Dike area ในภาคผนวก 2ค) = 6,602.7 ลูกบาศก์เมตร - ความเพียงพอของพ่ที่จะเก็บน้ำมันของถังใบใหญ่ที่สุด = 6,602.7 > 5,100 ลูกบาศก์เมตร
(ค) ถังที่เก็บน้ำมันชนิดไวไฟมากที่สุดที่ตั้งเป็นกลุ่มถังภายในเขื่อน กำแพง หรือบ่อเก็บกักน้ำมัน หากถังมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเกิน 45 เมตร ต้องทำเขื่อน กำแพง หรือบ่อเก็บกักน้ำมันย่อยซึ่งสูงไม่น้อยกว่า 0.45 เมตร แต่ไม่เกิน 3 เมตร เพื่อกันถังนั้น โดยมีปริมาณความจุไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของปริมาณความจุของถังเก็บน้ำมันสำหรับถังที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 45 เมตร จะทำเขื่อนกำแพง หรือบ่อเก็บกักน้ำมันย่อยกันถังนั้นก็ได้	โครงการใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองกรณีฉุกเฉิน ซึ่งน้ำมันดีเซลที่ใช้จะมีจุดวาบไฟ (Flash Point) ไม่ต่ำกว่า 52 องศาเซลเซียส ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดคุณภาพของน้ำมันดีเซล ซึ่งจัดเป็นกลุ่มชนิดไวไฟน้อยถึงปานกลาง อีกทั้งถังมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 45 เมตร อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังที่มีความสูง 3 เมตร

โดยบริเวณที่ใช้เป็นสถานีสูบน้ำของรถบรรทุก จะมีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ เพื่อให้ให้น้ำฝนที่ไหลชะคราบน้ำมันที่อาจหกหรือรั่วไหลในบริเวณดังกล่าวไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมันดังกล่าว เพื่อส่งไปบำบัดยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) ต่อไป

## 2.4.2 คุณสมบัติของเชื้อเพลิงและอัตราการใช้เชื้อเพลิง

### (1) ก๊าซธรรมชาติ (เชื้อเพลิงหลัก)

#### (ก) คุณสมบัติของเชื้อเพลิง

ก๊าซธรรมชาติจัดเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดเมื่อเปรียบเทียบกับเชื้อเพลิงฟอสซิลอื่นๆ นอกจากนี้ ก๊าซธรรมชาติยังมีกำมะถันในปริมาณที่ต่ำมาก โดยลักษณะเฉพาะของก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับโครงการ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7

คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติที่ใช้ในการออกแบบโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์

พารามิเตอร์	ข้อมูลเชิงองค์ประกอบ (% โมล)	
	ค่าต่ำสุด*	ค่าสูงสุด*
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> )	5.55	0.00
ไนโตรเจน (N <sub>2</sub> )	2.32	0.00
มีเทน (C <sub>1</sub> )	87.16	87.24
อีเทน (C <sub>2</sub> )	3.68	8.45
โพรเพน (C <sub>3</sub> )	0.89	3.15
ไอโซบิวเทน (iC <sub>4</sub> )	0.18	1.11
นอร์มอลบิวเทน (nC <sub>4</sub> )	0.15	0.00
ไอโซเพนเทน (iC <sub>5</sub> )	0.04	0.05
นอร์มอลเพนเทน (nC <sub>5</sub> )	0.02	0.00
เฮกเซน (C <sub>6</sub> )	0.01	0.00
เฮกเซน (C <sub>7</sub> )	0.00	0.00
ออกเทน (C <sub>8</sub> )	0.00	0.00
รวม	100.00	100.00
พารามิเตอร์	ข้อมูลเชิงคุณภาพ	
HHV (Sat) Btu/scf	967	1,128
ค่าความถ่วงจำเพาะ (SG)	0.6497	0.6425
Wobbe Index -WI WI = HHV (Dry) / SQRT (SG)	1,220	1,432

หมายเหตุ : \* ค่าต่ำสุด ค่ากลาง และค่าสูงสุด หมายถึง ค่าต่ำสุด/ค่ากลาง/และค่าสูงสุดของ Wobbe Index

ก๊าซธรรมชาติ 1 ลูกบาศก์เมตร คาดว่า จะมีปริมาณปรอทสูงสุดไม่เกินกว่า 50 ไมโครกรัม และมี H<sub>2</sub>S สูงสุดไม่เกิน 50 ppm

ที่มา : บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของก๊าซธรรมชาติที่เป็นเชื้อเพลิงหลักของโครงการ ซึ่งรับมาจากท่อสายประธานเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดังตารางที่ 2-7 พบว่าไม่มีการระบุดำปรอท (Hg) เนื่องจากก๊าซธรรมชาติที่รับมาจากของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งรับมาจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติ นั้น จะมีการแยกปรอท (Hg) ที่อยู่ในก๊าซธรรมชาติ ออกโดยหน่วยกำจัดปรอท (Mercury Removal Unit) ของโรงแยกก๊าซธรรมชาติ

อย่างไรก็ตาม การปนเปื้อนของปรอท (Hg) ในก๊าซธรรมชาติอาจเกิดขึ้นได้ในกรณีที่หน่วยกำจัดปรอท (Mercury Removal Unit) ของโรงแยกก๊าซธรรมชาติเกิดการขัดข้อง ดังนั้น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จึงได้มีการกำหนดค่าการันตีคุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติ ในการควบคุมค่าปรอท (Hg) ที่อยู่ในก๊าซธรรมชาติให้มีค่าไม่เกิน  $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  ในสัญญาซื้อขายก๊าซธรรมชาติของโครงการกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ภาคผนวก 2ง) เพื่อควบคุมค่าปรอท (Hg) ที่อาจปนเปื้อนดังกล่าว ให้มีค่าต่ำ

ดังนั้น การใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีการเกษตรอินทรีย์ นอกจากนี้การดำเนินการของโครงการยังเกิดประโยชน์

(ก) ก๊าซธรรมชาติเป็นพลังงานทางเลือกที่เหมาะสม นำมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

(ข) ลดการขาดดุลการนำเข้าน้ำมันและลดความเสี่ยงด้านแหล่งพลังงานจากต่างประเทศ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติมีแหล่งผลิตส่วนหนึ่งในประเทศไทย

(ค) ลดมลภาวะทางอากาศที่เกิดจากการใช้เชื้อเพลิงชนิดอื่น เนื่องจากก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่สามารถเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์

## (ข) อัตราการใช้เชื้อเพลิง

ในกรณีที่โรงไฟฟ้ามีการเดินเครื่องเต็มประสิทธิภาพที่กำลังการผลิตสูงสุด คาดว่าจะมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติสูงสุดประมาณ 85 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ที่ค่าความร้อนของก๊าซ (LHV dry) ประมาณ 46,597 กิโลจูลต่อกิโลกรัม หากประมาณการเดินโรงไฟฟ้าด้วยก๊าซธรรมชาติ ที่ 100% load ตลอดทั้งปี จะคิดเป็นปริมาณความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติประมาณ 31,025 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อปี

## (2) น้ำมันดีเซล (เชื้อเพลิงสำรอง)

### (ก) คุณสมบัติของเชื้อเพลิง

ในกรณีที่เกิดปัญหาในการส่งก๊าซธรรมชาติ โครงการจะยังสามารถเดินเครื่องต่อไปได้โดยใช้น้ำมันดีเซลแทน ลักษณะเฉพาะทั่วไปของน้ำมันดีเซลที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-8 โดยทางโครงการจะสำรองน้ำมันดีเซลจำนวน 4,347 ลูกบาศก์เมตร ในถังขนาด 5,100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง

ตารางที่ 2-8

ลักษณะเฉพาะทั่วไปของน้ำมันดีเซลที่จะใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับโครงการ

พารามิเตอร์	ข้อมูลคุณภาพ		วิธีทดสอบ
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	
ค่าความถ่วงจำเพาะ ณ อุณหภูมิ 15.6°C/15.6°C	0.81	0.87	ASTM D 1298
ดัชนีซีเทน	50	-	ASTM D 613
ความหนืด (cSt) ที่ 40°C	1.8	4.1	ASTM D 445
จุดไหลเท (°C)	-	10	ASTM D 97
ปริมาณกำมะถัน (ร้อยละโดยน้ำหนัก)	-	0.005	ASTM D 2622
การกัดกร่อนแผ่นทองแดง	-	No.1	ASTM D 130
เสถียรภาพต่อการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (กรัม/ลูกบาศก์เมตร)	-	25	ASTM D 2274
กากถ่าน (ร้อยละโดยน้ำหนัก)	-	0.30	ASTM D 4530
น้ำและตะกอน (ร้อยละโดยปริมาตร)	-	-	ASTM D 2709
น้ำ (มิลลิกรัม/กิโลกรัม)	-	300	EN ISO 12937
สิ่งปนเปื้อนทั้งหมด (มิลลิกรัม/กิโลกรัม)	-	24	EN 12662
เถ้า (ร้อยละโดยน้ำหนัก)	-	0.01	ASTM D 482
จุดวาบไฟ (°C)	52	-	ASTM D 93
ค่าการกลั่น หรือ อุณหภูมิของส่วนที่กลั่นได้โดยปริมาตรร้อยละ 90 (°C)	-	357	ASTM D 86
โพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน (ร้อยละโดยน้ำหนัก)	-	11	ASTM D 2425
ความเข้มข้นของสี	-	4.0	ASTM D 1500
คุณสมบัติการหล่อลื่น รอยขีดข่วน (ไมโครเมตร)	-	460	CEC F-06-96

ที่มา : ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ.2562  
ประกาศ ณ วันที่ 30 มกราคม 2562

(ข) อัตราการใช้เชื้อเพลิง

ในกรณีที่โรงไฟฟ้ามีการเดินเครื่องเต็มประสิทธิภาพ (ที่กำลังการผลิตสูงสุด) คาดว่า จะมีความต้องการใช้น้ำมันดีเซลอัตราประมาณ 1,835 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้ น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองที่จะใช้ในกรณีที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) สั่งการ เช่น เมื่อเกิดปัญหาในการส่งก๊าซธรรมชาติ



### 2.4.3 การขนส่งเชื้อเพลิงภายในพื้นที่โครงการ

การขนส่งเชื้อเพลิงภายในพื้นที่โครงการนั้น จะใช้ระบบการขนส่งเชื้อเพลิงทางท่อเป็นหลัก ประกอบด้วย

#### (1) แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

รายละเอียดการออกแบบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (MRS) และระบบความปลอดภัยของท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ มีดังนี้

##### (1.1) การออกแบบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระบบความปลอดภัยของท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ มีลักษณะเป็นท่อเหล็กเกรด API 5L- X65 และ API 5L - GR.B มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ความหนาท่อภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 7.92/9.52 และ 17.45 มิลลิเมตร ความดันสูงสุดที่ใช้งานได้ (MAOP) ประมาณ 945 – 1,243 psig ในขณะที่ความดันใช้งานปกติ (Normal Operating Pressure) ประมาณ 760 – 949.7 psig ออกแบบโดยยึดหลักตามมาตรฐาน ASME B31.8 (American Society of Mechanical Engineering, Gas Transmission and Distribution Piping Systems) ถูกออกแบบให้อยู่ใน Location Class 4

โครงการได้ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบวาล์วควบคุม เพื่อปิดกั้นการจ่ายก๊าซในกรณีต่างๆ เช่น ปิดกั้นเพื่อทำการซ่อมบำรุง หรือตัดแยกระบบในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้มีความปลอดภัย และรวดเร็ว โดยติดตั้งวาล์วควบคุม (HOV Valve) ระบบท่อส่งก๊าซฯ ใน 2 จุดหลัก ได้แก่ 1) บริเวณสถานีควบคุมก๊าซ (Block Valve Station) สามารถตัดแยกระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการจากระบบท่อประธานของ ปตท. (ระบบท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4) และ 2) บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) ของโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ ซึ่งถูกออกแบบให้เป็นสถานีควบคุมก๊าซอัตโนมัติ (Automatic Block Valve Station) ซึ่งสามารถควบคุมได้ด้วย ระบบ SCADA จากศูนย์กลางการควบคุม ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี เพื่อควบคุมการเปิด-ปิดการไหลของก๊าซ จะสามารถปิดหรือตัดแยกระบบจ่ายก๊าซ เข้าสู่โครงการในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินได้

ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลจะสามารถทราบเหตุการณ์รั่วไหลของก๊าซจากระบบควบคุม และตรวจสอบโดยผ่านระบบ Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) จากศูนย์กลางการควบคุมที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีเครื่องอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร ควบคุมตรวจสอบ และเก็บข้อมูลการติดตามตรวจสอบ ระบบ SCADA จะบันทึกอัตราการไหล อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ข้อมูลที่บันทึกจะส่งผ่านไปยังศูนย์ควบคุมที่ชลบุรี นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบการรั่วไหลได้จากการสังเกตพบโดยเจ้าหน้าที่จากการสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ตามแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมถึงการรับแจ้งเหตุจากชุมชนบริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ทั้งนี้ ในเขตพื้นที่โครงการอยู่ในความควบคุมสั่ง

การของส่วนปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซเขต 10 (ปท.10) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งครอบคลุมโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมดที่วางอยู่ในเขตของพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดนครนายก และจังหวัดปราจีนบุรี ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินของการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ณ จุดเกิดเหตุต่างๆ ในแนวเส้นท่อของโครงการ การระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินจะอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานหลัก คือ ปท.10 ซึ่งมีระบบการตรวจสอบการรั่วไหลได้โดยตรงจากอุปกรณ์ตรวจวัดระบบ SCADA และสามารถตรวจจับและตัดระบบการจ่ายก๊าซในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยสั่งปิดวาล์วผ่านระบบ SCADA ได้ ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบให้มีการควบคุมระบบท่อผ่านระบบ SCADA ไว้ ทั้งที่ Isolation Valve บริเวณสถานีควบคุมก๊าซ (Block Valve Station) และสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) ของโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์

## (1.2) สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (Metering and Regulating Station: MRS)

สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ เป็นสถานีปลายทางที่รับก๊าซธรรมชาติมาจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติสายประธานบริเวณต้นทาง เพื่อทำหน้าที่ควบคุมความดันก๊าซเข้าโรงไฟฟ้าและทำหน้าที่ตัดแยกระบบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดย MRS จะตั้งอยู่ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ บริเวณโดยรอบ MRS จะเป็นพื้นที่โล่ง มีการระบายอากาศดี มีรั้วล้อมรอบเพื่อความปลอดภัย ส่วนภายในบริเวณสถานี จะติดตั้งระบบควบคุมความดันก๊าซ จำนวน 2 ชุด โดยชุดหนึ่งทำงานอีกชุดเป็นชุดสำรอง แต่ละชุดมีอุปกรณ์ความปลอดภัย ดังนี้

- Gas Filter เป็นอุปกรณ์กรองทำความสะอาดให้กับก๊าซธรรมชาติด้วยไส้กรองขนาด 3 ไมครอน เมื่อไส้กรองเริ่มต้นจะมีสัญญาณแจ้งเตือนให้เปลี่ยนไส้กรอง
- Regulator เป็นอุปกรณ์ลดแรงดันและรักษาระดับแรงดันก๊าซที่ใช้ในโรงไฟฟ้า
- Pressure Relief Valve หรือวาล์วลดความดัน จะทำหน้าที่ระบายก๊าซธรรมชาติถ้าแรงดันของก๊าซธรรมชาติสูงกว่าแรงดันที่ตั้งไว้ที่ Regulator โดยปล่อยออกภายนอกสู่ด้านบนทางปล่องระบายก๊าซ (Vent Stack)
- Shut off Valve จะปิดการจ่ายก๊าซธรรมชาติ เมื่อแรงดันของก๊าซสูงกว่าค่าที่กำหนดไว้ของ Pressure Relief Valve 10%

นอกจากนี้ ภายในสถานี MRS ยังกำหนดให้มีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (6A20B) น้ำหนักไม่ต่ำกว่า 6.8 กิโลกรัม (15 ปอนด์) โดยจะต้องติดตั้งถังดับเพลิงตั้งแต่ 2 ถังขึ้นไป และสำหรับพื้นที่ที่มีขนาดมากกว่า 400 ตารางเมตร ให้เพิ่มจำนวนถังดับเพลิงในอัตราส่วน 1 ถัง ต่อ 200 ตารางเมตร และติดตั้งไว้บริเวณที่สามารถสังเกตเห็นและนำมาใช้งานได้โดยง่าย

สำหรับการออกแบบติดตั้งปล่องระบายก๊าซ (Vent Stack) บริเวณ MRS ของโครงการฯ ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรฐานด้านความปลอดภัยสากล (API RP521) ครอบคลุมรายละเอียดของตำแหน่งการติดตั้ง และระยะห่างหรือรัศมีความปลอดภัยจากเปลวไฟหรือความร้อนกรณี

การระบายก๊าซ ซึ่งกำหนดระยะเวลาการระบายก๊าซ (Gas Blow Down) กรณีฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ไว้ไม่เกิน 60 นาที ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยสากล และข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติหลักภายในพื้นที่โครงการจะมีจุดเริ่มต้นที่สถานีควบคุมความดัน และวัดปริมาตรก๊าซ (Gas Metering Station) โดยแนวท่อก๊าซธรรมชาติที่ต่อออกจากสถานีตรวจวัดก๊าซ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว จะไปสิ้นสุดที่เครื่องอัดก๊าซ (Gas Compressors) ดังรูปที่ 2-21 ก่อนจ่ายก๊าซธรรมชาติเข้าหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าผ่านท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว และ 12 นิ้ว ต่อไป สำหรับท่อส่งก๊าซธรรมชาติหลักภายในพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์เป็นท่อเหล็ก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 ขนาด ได้แก่

- ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว โดยวางออกจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (Gas Metering Station) ไปยัง Gas Compressor จำนวน 1 ท่อ ความยาวท่อละประมาณ 70 เมตร ท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าวได้ถูกออกแบบให้สามารถรับแรงดันสูงสุดได้ที่ 57 barg ที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส

- ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว โดยวางออกจาก Gas Compressor ไปยัง Fuel Gas Heater ก่อนเข้าสู่กังหันก๊าซ ความยาวท่อประมาณ 150 เมตร ท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าวได้ถูกออกแบบให้สามารถรับแรงดันสูงสุดได้ที่ 57 barg ที่อุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส

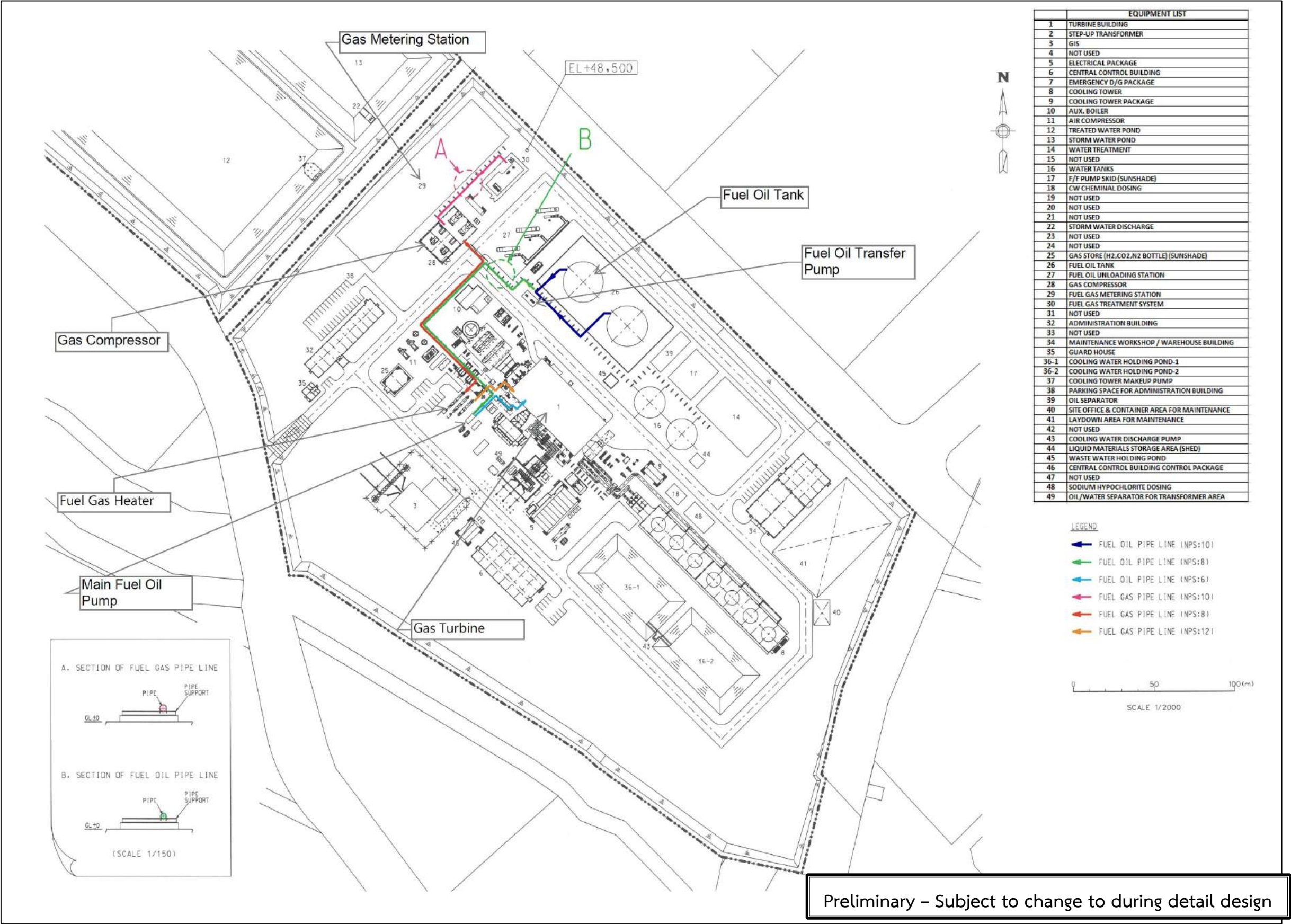
- ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว โดยวางออกจาก Fuel Gas Heater เพื่อเข้าสู่กังหันก๊าซ มีความยาวประมาณ 50 เมตร ท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าว ได้ถูกออกแบบให้สามารถรับแรงดันสูงสุดได้ที่ 57 barg ที่อุณหภูมิ 370 องศาเซลเซียส

รายละเอียดการออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-9

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้า ได้แก่ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่เชื่อมต่อจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (Gas Metering Station) ไปยังเครื่องจักรของโครงการฯ โดยโครงการฯ ได้กำหนดมาตรการในการควบคุมดูแล และลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ดังนี้

- ตรวจสอบการรั่วของท่อก๊าซธรรมชาติบริเวณที่อาจเกิดรอยรั่ว ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)

- ติดตั้งป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซธรรมชาติ และตำแหน่งท่อในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย



รูปที่ 2-21 : แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งน้ำมันภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า



ตารางที่ 2-9  
รายละเอียดท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์

ช่วงที่	จุดเริ่มต้น	จุดสิ้นสุด	Length (m)	Pipe Diameter (inch)	Pressure (barg)		Temperature (°C)		Pipe Material	Pipe schedule	Wall thickness (mm)
					Design	Operate	Design	Operate			
1	Gas Metering Station	Fuel Gas Compressor	70	10	57	32	50	28	API 5L Gr.B	80	15.09
2	Fuel Gas Compressor	Fuel Gas Heater	150	8	57	47	120	79	API 5L Gr.B	80	12.70
3	Fuel Gas Heater	Gas Turbine	50	12	57	47	370	325	API 5L Gr.B	80	17.48

ที่มา : บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563

## (2) แนวท่อขนส่งน้ำมัน

แนวท่อขนส่งน้ำมันหลักภายในพื้นที่โครงการจะมีจุดเริ่มต้นที่ถังเก็บน้ำมันดีเซล เพื่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิงไปยังหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า ดังรูปที่ 2-17 โดยท่อที่ออกจากถังน้ำมันมีขนาด 10 นิ้ว ก่อนที่จะลดขนาดลงเหลือ 8 และ 6 นิ้ว เมื่อแยกเข้าสู่หน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดของท่อส่งน้ำมันหลัก ดังนี้

- ท่อส่งน้ำมัน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว เป็นท่อร่วมที่วางออกจากถังเก็บน้ำมันดีเซลเพื่อส่งน้ำมันไปยังหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า มีความยาวจากถังน้ำมันไปถึงเครื่องสูบน้ำมัน (Fuel Oil Transfer Pump) ประมาณ 100 เมตร โดยออกแบบให้สามารถรับแรงดันสูงสุดได้ที่ 4 barg ที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส
- ท่อส่งน้ำมัน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว เป็นท่อที่วางออกจากเครื่องสูบน้ำมัน (Fuel Oil Transfer Pump) ไปยังเครื่องสูบน้ำมันเข้าสู่กังหันก๊าซ (Main Fuel Oil Pump) มีความยาวประมาณ 200 เมตร โดยออกแบบให้สามารถรับแรงดันสูงสุดได้ที่ 16 barg ที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส
- ท่อส่งน้ำมัน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ยาว 30 เมตร เป็นท่อซึ่งต่อมาจากเครื่องสูบน้ำมันเข้าสู่กังหันก๊าซ (Main Fuel Oil Pump) เข้าสู่กังหันก๊าซ (Gas Turbine) โดยออกแบบให้สามารถรับแรงดันสูงสุดได้ที่ 120 barg ที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส

### รายละเอียดการออกแบบท่อส่งน้ำมันของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2-10

สำหรับการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว 10 นิ้ว และ 12 นิ้ว และท่อส่งน้ำมัน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว 8 นิ้ว และ 10 นิ้ว ภายในพื้นที่โครงการ จะดำเนินการก่อสร้างวางท่อบน Pipe Rack ซึ่งเป็นโครงสร้างเหล็ก ในการก่อสร้างจะเป็นการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อทำฐานรากของ Pipe Rack จากนั้นนำแผ่นเหล็กมาประกอบเป็นชั้นวางท่อโดยจะมีการเชื่อมเหล็กในแต่ละช่วงสำหรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง Pipe Rack ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการเปิดหน้าดิน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะดำเนินการไปพร้อมกับกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากของโรงไฟฟ้า การวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า จะต้องมีการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ซึ่งเป็นการทดสอบการรั่วไหลของท่อฯ ด้วยการอัดน้ำทดสอบ เพื่อให้ความดันภายในท่อมีค่าประมาณ 1.5 เท่าของความดันดำเนินการสูงสุดของระบบท่อฯ และทิ้งไว้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง โดยโครงการฯ จะรับน้ำประปาจากบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด (บริษัทในเครือฯ 304) เพื่อใช้ในการทดสอบจำนวน 250 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ระหว่างการทดสอบจะไม่มีการเติมสารเคมีใดๆ ลงไปในน้ำ โดยหลังจากการทดสอบแล้วเสร็จโครงการฯ จะตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grase) ก่อนส่งให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป ซึ่งบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด และบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ได้ยืนยันความสามารถในการจ่ายน้ำใช้ให้กับโครงการฯ และความสามารถในการรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมดังกล่าวได้อย่างเพียงพอ (หนังสือยืนยันความสามารถในการให้บริการน้ำใช้และรองรับน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ดังแสดงในภาคผนวก 2จ)

ตารางที่ 2-10  
รายละเอียดท่อส่งน้ำมันดีเซลของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์

ช่วงที่	จุดเริ่มต้น	จุดสิ้นสุด	Length (m)	Pipe Diameter (inch)	Pressure (barg)		Temperature (°C)		Pipe Material	Pipe schedule	Wall thickness (mm)
					Design	Operate	Design	Operate			
1	Fuel Oil Storage Tank	Fuel Oil Transfer Pump	100	10	4	1	60	32	ASTM A106 Gr B.	40	9.27
2	Fuel Oil Transfer Pump	Main Fuel Oil Pump	200	8	16	6	60	32	ASTM A106 Gr B.	40	8.18
3	Main Fuel Oil Pump	Gas Turbine	30	6	120	100	60	32	ASTM A106 Gr B.	80	10.97

ที่มา : บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563

#### 2.4.4 การขนถ่ายน้ำมันดีเซลภายในพื้นที่โครงการ

ข้อมูลลักษณะเฉพาะทั่วไปของน้ำมันดีเซลที่โครงการ จะใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองในกรณีที่ก๊าซธรรมชาติไม่สามารถจ่ายให้กับโครงการได้นั้น มีปริมาณซัลเฟอร์ในน้ำมันดีเซลสูงสุดไม่เกิน 0.005% wt ซึ่งเป็นค่าที่กำหนดตามเอกสารแนบท้ายประกาศของกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ.2562 (ลงวันที่ 30 มกราคม 2562) โดยรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-8 และภาคผนวก 2ฉ สำหรับรายละเอียดขั้นตอนการจัดการในการกักเก็บและขนถ่ายน้ำมันดีเซล เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนถ่าย และมาตรการระหว่างการขนถ่ายน้ำมันดีเซล มีรายละเอียดดังนี้

##### (1) ขั้นตอนการจัดการในการกักเก็บและขนถ่ายน้ำมันดีเซล

การขนส่งน้ำมันดีเซลเข้าสู่พื้นที่โครงการจะขนส่งโดยรถบรรทุกทุกน้ำมัน และเมื่อรถบรรทุกน้ำมันเข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการแล้ว จะมีสถานีที่สามารถสูบน้ำมันเข้าสู่ถังกักเก็บ จากนั้นน้ำมันจะถูกส่งไปกักเก็บไว้ในถังทรงกระบอกแนวตั้งขนาด 5,100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถังจะกักเก็บน้ำมันไม่เกินร้อยละ 90 ของปริมาตรความจุ (ถังเก็บจริงประมาณ 4,347 ลูกบาศก์เมตรต่อถัง คิดเป็นร้อยละ 85.24 ของปริมาตรถัง) ซึ่งปริมาณกักเก็บดังกล่าวเพียงพอสำหรับการใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองได้ประมาณ 3 วัน และมีคันคอนกรีตล้อมรอบถังปริมาตรกักเก็บ 9,600 ลูกบาศก์เมตร (กว้าง 40 เมตร ยาว 80 เมตร สูง 3 เมตร) ซึ่งตามความสอดคล้องในการดำเนินการของโครงการกับกฎกระทรวง เรื่อง คลังน้ำมัน พ.ศ.2556 ออกตามความแห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2542 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม) ตามที่ได้กล่าวถึงในหัวข้อ 2.4.1 แหล่งเชื้อเพลิงและการขนส่งเชื้อเพลิงเข้าสู่โรงไฟฟ้า นอกจากนี้ ในบริเวณที่ใช้เป็นสถานีสูบน้ำมันของรถบรรทุกจะมีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบเพื่อให้น้ำฝนที่ไหลชะคราบน้ำมันที่อาจหกหรือรั่วไหลในบริเวณดังกล่าวไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมันดังกล่าว เพื่อส่งไปยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) ของโครงการเพื่อแยกน้ำมันออกก่อนสูบไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนส่งให้ บริษัท 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป สำหรับมาตรฐานที่นำมาใช้สำหรับถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนถ่าย มีรายละเอียดดังนี้

- มาตรฐานที่นำมาใช้ในถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง คือ API 650
- มาตรฐานการออกแบบระบบท่อ คือ ASME B31.1
- มาตรฐานที่ใช้ในการจำแนกพื้นที่อันตราย คือ API RP500
- มาตรฐานที่นำมาใช้ในระบบดับเพลิง คือ NFPA 850 และ NFPA 11

##### (2) ขั้นตอนในการสูบน้ำมันจากรถขนส่งน้ำมันเข้าสู่ถังกักเก็บ

สำหรับขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานสำหรับการขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองลงถังเก็บมีดังนี้

- เมื่อได้รับแจ้งการนำส่งน้ำมันเชื้อเพลิงจากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าพนักงานฯ จะต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้



- ตรวจสอบเอกสารนำส่งน้ำมันเชื้อเพลิงที่รถบรรทุกนำมาส่ง
- ตรวจสอบความถูกต้องของชนิด และคุณสมบัติของน้ำมันเชื้อเพลิงเบื้องต้น โดยการวัดการปนเปื้อนของน้ำโดยใช้สารเคมี และบันทึกค่าที่วัดได้ลงในใบตรวจสอบการขนถ่ายเชื้อเพลิงฯ
- ประเมินปริมาตรของน้ำมันเชื้อเพลิงที่จะขนถ่าย และปริมาตรบรรจุของถังเก็บ โดยหลังการขนถ่ายให้ปริมาตรบรรจุของถังเก็บไม่เกิน 90% ของปริมาตรถัง
- ให้พนักงานฯ เตรียมถังดับเพลิงให้พร้อมต่อการแก้ไขสถานการณ์ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
  - บันทึกระดับของน้ำมันเชื้อเพลิงในถังเก็บก่อนและหลังขนถ่าย
  - พนักงานฯ ต้องนำกรวยยางมาปิดกั้นบริเวณรอบๆ รถบรรทุก
  - ในระหว่างที่มีการขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงและผู้รับเหมา ผู้ปฏิบัติงานจะต้องนำวัสดุหรือหมอนไม้มารองล้อและใช้ห้ามล้อมือ เพื่อไม่ให้รถบรรทุกเคลื่อนที่ระหว่างการขนถ่าย
  - พนักงานฯ ต้องต่อสายดินระหว่างรถและสายดินของบริษัทฯ เพื่อคายประจุไฟฟ้าที่อาจสะสมอยู่ที่รถ
  - นำภาชนะมารองรับน้ำมันเชื้อเพลิงตามข้อต่อต่างๆ ของท่อในกรณีที่ข้อต่อเหล่านั้นมีการรั่วซึม
  - เดินปัมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงจากรถบรรทุกลงถังเก็บ
  - เมื่อผู้รับเหมาขนถ่ายแล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมานำภาชนะมารองรับน้ำมันเชื้อเพลิงที่รั่วไหลจากการถอดท่อหรือข้อต่อท่อเพื่อไม่ให้หกลงพื้น และให้นำน้ำมันเชื้อเพลิงนั้นไปเทเก็บในถังน้ำมันชั่วคราว เพื่อนำไปใช้ชำระล้างงานซ่อมบำรุงต่อไป
  - หลังจากขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแล้ว พนักงานฯ ต้องตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงบริเวณท่อ ข้อต่อท่อ ลิ้นปิด-เปิดของถังเก็บอีกครั้ง
  - ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ ขณะที่กำลังขนถ่าย แล้วไม่สามารถระงับเหตุได้ ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้

## 2.5 สารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตส่วนใหญ่ของโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ เป็นสารเคมีที่ใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสมต่อการใช้งาน ช่วยในการป้องกันการเกิดตะกอนและตะกอนในท่อน้ำ ซึ่งไม่มีชนิดใดที่เป็น Toxic Substance และสารเคมีประเภท Biocide ดังข้อมูลที่อ้างอิงจากเอกสาร Material Safety Data Sheet (SDS) ในภาคผนวก 2ข ซึ่งสารเคมีที่ใช้ภายในโครงการฯ จะขนส่งด้วยรถบรรทุก และนำมาพักเก็บในถังเก็บกักเก็บอย่างมิดชิดบริเวณพื้นที่กักเก็บสารเคมี โดยบริเวณพื้นที่กักเก็บสารเคมีดังกล่าวจะมีคันกั้น (Dike) ที่รองรับปริมาณการรั่วไหลของสารเคมี ได้เท่ากับปริมาณของสารเคมี

ที่เก็บกักในถังเก็บกักที่ใหญ่ที่สุด เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกสู่ภายนอก โดยการเก็บกักสารเคมี จะดำเนินการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 โดยรายละเอียดอาคารเก็บสารเคมี แสดงดังรูปที่ 2-22

สำหรับรายละเอียดของแหล่งที่มา ปริมาณการใช้ ปริมาณการเก็บกัก การใช้ประโยชน์ของ สารเคมีแต่ละชนิด และข้อมูลความเป็นอันตราย/ค่าความเป็นพิษของสารเคมีจากข้อมูลเอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ของสารเคมีที่โครงการใช้ แสดงในตารางที่ 2-11 มีสารเคมีที่เข้าข่ายตาม พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง ดังตารางที่ 2-12

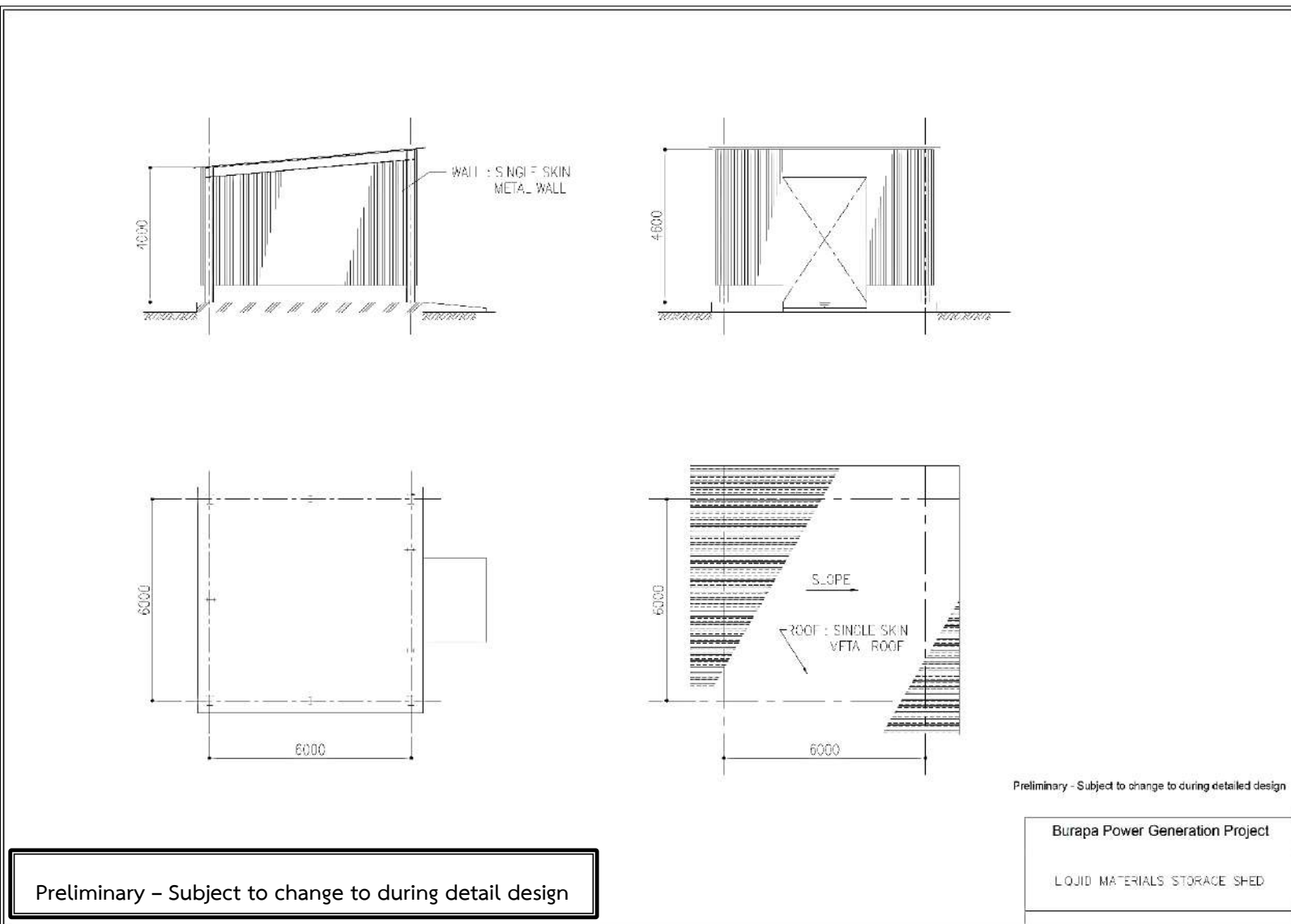
## 2.6 ระบบเสริมการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า

### 2.6.1 ระบบควบคุมการผลิต

โครงการมีห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room: CCR) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลาง ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ และระบบต่างๆ ภายในโรงไฟฟ้า ในส่วนของการสั่งเดินเครื่อง (Start Up) การเพิ่มและลดกำลังการผลิต (Load and Unload) รวมถึงการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) ตลอดจน ทำการตรวจวัดทดสอบการทำงานของอุปกรณ์การผลิตต่างๆ การเชื่อมโยงระบบควบคุมระหว่างโรงไฟฟ้า กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการผลิตแบบกระจาย (Distributed Control System : DCS)

### 2.6.2 ระบบส่งกระแสไฟฟ้า

โครงการจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยมีการ ก่อสร้างลานไกวไฟฟ้า (Facilities Switchyard) 500 kV ภายในพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ เพื่อส่งไฟฟ้าต่อไปยังสถานีไฟฟ้าพนมสารคาม ผ่านระบบส่งไฟฟ้า 500 kV ของ กฟผ.



รูปที่ 2-22 : อาคารเก็บสารเคมีของโครงการ

ตารางที่ 2-11  
ชนิดและปริมาณของสารเคมีที่จะนำมาใช้ในโครงการ

สารเคมี	ปริมาณที่ใช้	วัสดุและขนาดของภาชนะกักเก็บ	จำนวน	การใช้ประโยชน์/การขนถ่ายภายในโครงการ	พื้นที่กักเก็บสารเคมี/การป้องกันการรั่วไหล	แหล่งที่มาของสารเคมี และวิธีการขนส่งสารเคมี	พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 (ประเภท) <sup>1/</sup>	พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541	ค่าความเป็นพิษ (LD <sub>50</sub> )
ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ									
Sodium Hypochlorite as 10%	19 ลบ.ม./ปี	ถังป้องกันการกัดกร่อน บรรจุสารเคมี 3 ลบ.ม.	1 ถัง	เพื่อใช้ควบคุมคุณภาพน้ำ/ระบบท่อปิด	อาคารปรับปรุงคุณภาพน้ำ/ คั่นคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยรถบรรทุกสารเคมี (ของเหลว)	1	✓	Acute oral toxicity (LD <sub>50</sub> ) = 5,800 mg/l [Rat]
Poly Aluminum Chloride as 100%	0.2 ลบ.ม./ปี	ถังป้องกันการกัดกร่อน บรรจุสารเคมี 0.1 ลบ.ม.	1 ถัง	เพื่อใช้ควบคุมคุณภาพน้ำ/ระบบท่อปิด	อาคารปรับปรุงคุณภาพน้ำ/ คั่นคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยรถบรรทุกสารเคมี (ของเหลว)	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	จาก SDS ไม่มีข้อมูลการศึกษาในสัตว์ทดลองและผลกระทบต่อมนุษย์
Citric Acid as 100%	1,080 กก. (30 กก./ครั้ง/ หน่วย และ CIP เดือนละครั้ง	ถุงสารเคมีขนาด 25 กิโลกรัม	44 ถุง/ปี	เพื่อล้าง (CIP) ใน UF membrane	อาคารปรับปรุงคุณภาพน้ำ/ คั่นคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยบรรจุถุงสารเคมีขนาด 25 กิโลกรัม	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	Acute oral toxicity (LD50) = 3,000 mg/kg [Rat]
Sodium Hypochlorite as 10%	1,080 กก. (30 กก./ครั้ง/ หน่วย และ CIP เดือนละครั้ง	แกลลอนบรรจุสารเคมีขนาด 20 กิโลกรัม	54 แกลลอน/ปี	เพื่อล้าง (CIP) ใน UF membrane	อาคารปรับปรุงคุณภาพน้ำ/ คั่นคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยรถบรรทุกสารเคมี (ของเหลว)	1	✓	Acute oral toxicity (LD50) = 5,800 mg/l [Rat]
ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ปราศจากแร่ธาตุรวมทั้งระบบบำบัดน้ำทิ้งโดยการปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutrillization)									
Sodium Bisulfite as 30%	1 ลบ.ม./ปี	ถังป้องกันการกัดกร่อน บรรจุสารเคมี 0.15 ลบ.ม.	1 ถัง	เพื่อป้องกันไม่ให้ RO membrane เสียหายเนื่องจากฟรีคลอรีน/ระบบท่อปิด	อาคารผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ/คั่นคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยบรรจุถุงสารเคมีขนาด 25 กิโลกรัม	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	Acute oral toxicity (LD50) = 1,131 mg/kg [Rat]
RO Antiscalant (100%) (Kuriverter N-500)	1 ลบ.ม./ปี	ถังป้องกันการกัดกร่อน บรรจุสารเคมี 0.15 ลบ.ม.	1 ถัง	เพื่อป้องกันการเกิดตะกอนบน RO membrane/ ระบบท่อปิด	อาคารผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ/คั่นคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยบรรจุถุงสารเคมีขนาด 25 ลิตร	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
Sodium Hydroxide as 50%	3 ลบ.ม./ปี	ถังป้องกันการกัดกร่อน บรรจุสารเคมี 0.3 ลบ.ม.	1 ถัง	เพื่อปรับค่า pH ของน้ำก่อนเข้าระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ/ระบบท่อปิด	อาคารผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ/คั่นคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยรถบรรทุกสารเคมี (ของเหลว)	1	✓	Acute oral toxicity LD50 (Derman, Rabbit) = 1,350 mg/kg Acute oral toxicity LD50 (i.p., Mouse) = 40 mg/kg
Sodium Hydroxide as 50%	192 กก. (2 กก./ครั้ง/ หน่วย และ CIP เดือนละครั้ง	แกลลอนบรรจุถังสารเคมีขนาด 25 กิโลกรัม	8 ถัง/ปี	เพื่อล้าง (CIP) ใน RO membrane	อาคารผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ/คั่นคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยรถบรรทุกสารเคมี (ของเหลว)	1	✓	Acute oral toxicity (LD50) (Derman, Rabbit) = 1,350 mg/kg
Citric Acid as 100%	1,920 กก. (20 กก./ครั้ง/ หน่วย และ CIP เดือนละครั้ง	ถุงสารเคมีขนาด 25 กิโลกรัม	77 ถุง/ปี	เพื่อล้าง (CIP) ใน RO membrane	อาคารผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ/คั่นคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยบรรจุถุงสารเคมีขนาด 25 กิโลกรัม	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	Acute oral toxicity (LD50) = 3,000 mg/kg [Rat]
Sodium Hydroxide as 50%	40 กก. (20 กก./ครั้ง/ หน่วย และ CIP ปีละครั้ง)	ถังสารเคมีขนาด 25 กิโลกรัม	2 ถัง/ปี	เพื่อล้าง (CIP) ในระบบ CEDI	อาคารผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ/คั่นคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยรถบรรทุกสารเคมี (ของเหลว)	1	✓	Acute oral toxicity LD50 (Derman, Rabbit) = 1,350 mg/kg Acute oral toxicity LD50 (i.p., Mouse) = 40 mg/kg
Hydrochloric Acid as 35%	116 กก. (58 กก./ครั้ง/ หน่วย และ CIP ปีละครั้ง)	ถังสารเคมีขนาด 20 กิโลกรัม	6 ถัง/ปี	เพื่อล้าง (CIP) ในระบบ CEDI	อาคารผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ/คั่นคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยรถบรรทุกสารเคมี (ของเหลว)	3	✓	Acute oral toxicity (LD50) = 900mg/kg [Rabbit]



ตารางที่ 2-11

ชนิดและปริมาณของสารเคมีที่จะนำมาใช้ในโครงการ (ต่อ)

สารเคมี	ปริมาณที่ใช้	วัสดุและขนาดของภาชนะกักเก็บ	จำนวน	การใช้ประโยชน์/การขนถ่ายภายในโครงการ	พื้นที่กักเก็บสารเคมี/การป้องกันการรั่วไหล	แหล่งที่มาของสารเคมี และวิธีการขนส่งสารเคมี	พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 (ประเภท) <sup>1/</sup>	พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541	ค่าความเป็นพิษ (LD <sub>50</sub> )
ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ปราศจากแร่ธาตุรวมทั้งระบบบำบัดน้ำทิ้งโดยการปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutrilization) (ต่อ)									
Sodium Chloride as 100 %	200 กก. (100 กก./ครั้ง/หน่วย และ CIP ปีละครั้ง)	ถังสารเคมีขนาด 25 กิโลกรัม	8 ถัง/ปี	เพื่อล้าง (CIP) ในระบบ CEDI	อาคารผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ/คั่นคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยรถบรรทุกทุกสารเคมี (ของเหลว)	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	Acute oral toxicity (LD <sub>50</sub> ) = 3,000 mg/kg [Rat]
ระบบหมุนเวียนไอน้ำ									
Aqueous Ammonia (NH3-25%)	20 ลบ.ม./ปี	ถังบรรจุสารเคมีขนาด 1,200 ลิตร	1 ถัง	ควบคุมคุณภาพน้ำใน Boiler/ระบบท่อปิด	อาคารเก็บสารเคมี/ถาดรอง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยบรรจุถังสารเคมีขนาด 25 ลิตร	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	Acute oral toxicity (LD50) = 350 mg/kg [Rat]
Trisodium Phosphate (Na3PO4)	0.5 ตัน/ปี	ถังบรรจุสารเคมีขนาด 1,800 ลิตร	1 ถัง	ควบคุมคุณภาพน้ำใน Boiler/ระบบท่อปิด	อาคารเก็บสารเคมี/ถาดรอง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยบรรจุถังสารเคมีขนาด 25 กิโลกรัม	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	Acute oral toxicity (LD50) = 7,400 mg/kg [Rat]
Scale Inhibitor (Kurilex-L111)	1.5 ลบ.ม./ปี	ถังแก๊สลอนป้องกันการกัดกร่อน บรรจุสารเคมี 25 ลิตร	1 ถัง	ควบคุมคุณภาพน้ำในระบบหล่อเย็น ปิด/ระบบท่อปิด	อาคารเก็บสารเคมี/ถาดรอง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยบรรจุถังสารเคมีขนาด 25 ลิตร	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	Acute oral toxicity (LD50) = 248 mg/ kg [Fish]
ระบบน้ำหล่อเย็น									
Corrosion Inhibitor and Scale Inhibitor	15 ลบ.ม./ปี	ถังป้องกันการกัดกร่อน บรรจุสารเคมี 1.5 ลบ.ม.	1 ถัง	ป้องกันตะกรันในระบบน้ำหล่อเย็น/ระบบท่อปิด	อาคารเก็บสารเคมี/รั้วคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยบรรจุถังสารเคมีขนาด 1 ลบ.ม.	3	✓	Acute oral toxicity (LD50) = 3,653 mg/kg [Rat]
Sodium Hypochlorite as 10%	850 ลบ.ม./ปี	ถังป้องกันการกัดกร่อน บรรจุสารเคมี 20 ลบ.ม.	1 ถัง	ป้องกันตะกรันในระบบน้ำหล่อเย็น/ระบบท่อปิด	อาคารเก็บสารเคมี/รั้วคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยบรรจุถังสารเคมีขนาด 1 ลบ.ม.	1	✓	Acute oral toxicity (LD50) = 5,800 mg/l [Rat]
Sulfuric Acid (H2SO4, 98%)	22 ลบ.ม./ปี	ถังป้องกันการกัดกร่อน บรรจุสารเคมี 2 ลบ.ม.	1 ถัง	ป้องกันตะกรันในระบบน้ำหล่อเย็น/ระบบท่อปิด	อาคารเก็บสารเคมี/รั้วคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยบรรจุถังสารเคมีขนาด 1 ลบ.ม.	3	✓	Acute oral toxicity (LD50) = 2,140 mg/kg [Rat]
ระบบผลิตน้ำประปา									
Sodium Hypochlorite as 10%	0.5 ลบ.ม./ปี	ถังแก๊สลอนป้องกันการกัดกร่อน บรรจุสารเคมี 0.5 ลบ.ม.	1 ถัง	เพื่อใช้ฆ่าเชื้อโรคในระบบผลิตน้ำประปา/ถังบรรจุ	ระบบผลิตน้ำประปา/คั่นคอนกรีตรอบถัง	จัดซื้อในประเทศ ขนส่งมายังโครงการ โดยรถบรรทุกทุกสารเคมี (ของเหลว)	1	✓	Acute oral toxicity (LD <sub>50</sub> ) = 5,800 mg/l [Rat]

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ประเภทที่ 1 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด  
ประเภทที่ 2 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อน และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย  
ประเภทที่ 3 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับการอนุญาต  
ประเภทที่ 4 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง

ที่มา : บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563

## ตารางที่ 2-12

การพิจารณาเปรียบเทียบการใช้สารเคมีตามพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง และค่าความเป็นพิษ (LD<sub>50</sub>)

ชื่อเคมี/ชื่อเคมีทั่วไป	สถานภาพ	พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 (ประเภท)	พ.ร.บ. ควบคุม ยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530	พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541	ค่าความเป็นพิษ (LD <sub>50</sub> )
Sodium Hypochlorite	ของเหลว	1	-	✓	Acute oral toxicity (LD <sub>50</sub> ) = 5,800 mg/l [Rat]
Poly Aluminum Chloride	ของเหลว	-	-	-	_*
Sulfuric Acid (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ของเหลว	3	-	✓	Acute oral toxicity (LD <sub>50</sub> ) = 2,140 mg/kg [Rat]
Sodium Metabisulfite	ของแข็ง	-	-	-	Acute oral toxicity (LD <sub>50</sub> ) = 1,131 mg/kg [Rat]
RO Anti Scale (Kuriverter N-500)	ของเหลว	No data	No data	No data	_*
Aqueous Ammonia	ของเหลว	-	-	-	Acute oral toxicity (LD <sub>50</sub> ) = 350 mg/kg [Rat]
Trisodium Phosphate	ของแข็ง	No data	No data	No data	Acute oral toxicity (LD <sub>50</sub> ) = 7,400 mg/kg [Rat]
Corrosion Inhibitor and Scale Inhibitor (สารประเภท Organic Phosphate Acid)	ของเหลว	3	-	✓	Acute oral toxicity (LD <sub>50</sub> ) = 3 ,653 mg/kg [Rat]
Sodium Hydroxide	ของเหลว	1	-	✓	_*
Citric Acid	ของแข็ง	No data	No data	No data	Acute oral toxicity (LD <sub>50</sub> ) = 3,000 mg/kg [Rat]
Hydrochloric Acid	ของเหลว	3	-	✓	Acute oral toxicity (LD <sub>50</sub> ) = 900mg/kg [Rabbit]
Sodium Chloride	ของแข็ง	-	-	-	Acute oral toxicity (LD <sub>50</sub> ) = 3,000 mg/kg [Rat]
Scale Inhibitor (Kurilex-111)	ของเหลว	-	-	-	Acute oral toxicity (LD <sub>50</sub> ) = 248 mg/ kg [Fish]

หมายเหตุ: - ไม่ระบุว่าเป็นวัตถุอันตรายตาม พ.ร.บ.วัตถุอันตราย 2535, พรบ.ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 และ พรบ.คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541

ประเภทที่ 1 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด

ประเภทที่ 2 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อน และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย

ประเภทที่ 3 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับการอนุญาต

ประเภทที่ 4 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง

\_\* จาก SDS ไม่มีข้อมูลการศึกษาในสัตว์ทดลองและผลกระทบต่อมนุษย์

## 2.7 ระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการ

### 2.7.1 แหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค

#### (1) ระยะก่อสร้าง

น้ำใช้ในระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหาน้ำใช้ในกิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วย น้ำใช้สำหรับการอุปโภค-บริโภคของคณาการก่อสร้าง ซึ่งพักอาศัยภายนอกพื้นที่โครงการ น้ำใช้สำหรับการก่อสร้าง และน้ำที่ใช้ในกรณีฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำใช้สำหรับการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต ทั้งส่วนของท่อส่งก๊าซฯ และท่อส่งน้ำมันภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า และท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โครงการจะรับน้ำมาจากบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด (บริษัทในเครือฯ 304) แสดงดังตารางที่ 2-13 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- น้ำใช้ในการอุปโภคบริโภคของคณาการก่อสร้างจะมีปริมาณ 112 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งคำนวณจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน (ที่มา : เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, 2539) ที่จำนวนคณาการรวมทุกกิจกรรมก่อสร้างสูงสุด 1,600 คน
- ใช้สำหรับการก่อสร้าง เนื่องจากโครงการเลือกใช้คอนกรีตผสมเสร็จ การใช้น้ำส่วนใหญ่จึงเป็นเพียงการใช้น้ำเพื่อล้างอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ซึ่งจะมีปริมาณประมาณ 55 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- น้ำใช้ทดสอบการรั่วไหลของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันภายในโรงไฟฟ้าด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) มีปริมาณน้ำใช้ทดสอบรวม 250 ลูกบาศก์เมตร
- น้ำใช้ทดสอบการรั่วไหลของท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) รวมทั้งสิ้น 52.56 ลูกบาศก์เมตร (หนังสือสอบถามความสามารถในการจ่ายน้ำจากบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด และทิ้งน้ำสำหรับการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต จากบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ดังภาคผนวก 2จ)
- น้ำใช้สำหรับการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระยะก่อสร้าง ซึ่งส่วนใหญ่จะมาจากรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น รถบรรทุก รถผสมคอนกรีตสำเร็จ รถของหิมผู้รับเหมาต่างๆ เป็นต้น โดยมีอัตราการฉีดพรมน้ำกรณีฉีดพรมน้ำเท่ากับ 0.2 แกลลอนต่อตารางหลาต่อชั่วโมง หรือ 0.905 ลิตรต่อตารางเมตรต่อชั่วโมง (อ้างอิงจาก : Control of Open Fugitive Dust Sources, U.S.EPA, September 1988 ดังภาคผนวก 2ข) จำแนกปริมาณการใช้น้ำตามพื้นที่ก่อสร้าง ได้ดังนี้

**ตารางที่ 2-13**  
**อัตราการใช้น้ำในระยะก่อสร้างโครงการ**

กิจกรรม	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
1. น้ำใช้สำหรับการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน จำนวนคนงานสูงสุด 1,600 คน)	112
2. น้ำใช้สำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ	55
3. น้ำใช้สำหรับการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (ปริมาณน้ำใช้รวมต่อครั้ง)	
- การทดสอบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อน้ำมัน	250 <sup>1/</sup>
- การทดสอบท่อส่งน้ำหล่อเย็น	52.56 <sup>1/</sup>
4. น้ำใช้สำหรับฉีดพรมพื้นที่โครงการ	
- พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า	15.28
- พื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	4.31
- พื้นที่ก่อสร้างท่อส่งน้ำหล่อเย็น	0.38
<b>รวม</b>	<b>186.97</b>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> น้ำใช้สำหรับการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตต่อครั้ง จะใช้เฉพาะช่วงทดสอบเท่านั้น ไม่ได้เกิดขึ้นทุกวัน

**พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า**

พื้นที่ก่อสร้างที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศมากที่สุด ได้แก่ งานก่อสร้างฐานรากอาคาร Cooling Tower เนื่องจากเป็นพื้นที่อาคารที่มีขนาดมากที่สุดเท่ากับ 2,110 ตารางเมตร โดยมีระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 5 เดือน ดังนั้น เมื่อคิดกรณีเลวร้ายสุดที่มีการเปิดหน้าดินต่อวันเท่ากับ 2,110 ตารางเมตร จะใช้น้ำประมาณ 7.64 ลูกบาศก์เมตรต่อฉีดพรม 1 ครั้ง เมื่อฉีดพรมน้ำอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน จะมีอัตราการใช้น้ำ 15.28 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

**พื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น**

น้ำใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ที่คำนวณจากกิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินซึ่งปริมาณดินขุด 53,522.96 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งใช้เวลาในการขุด 60 วัน ดังนั้น จะมีปริมาณการขุดดินประมาณ 892 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อคำนวณจากความลึกของบ่อ 1.5 เมตร ดังนั้น จะมีการเปิดหน้าดินต่อวันเท่ากับ 595 ตารางเมตร โดยปริมาณการใช้น้ำเพื่อใช้ในการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2.15 ลูกบาศก์เมตรต่อฉีดพรม 1 ครั้ง เมื่อฉีดพรมน้ำอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวันจะมีอัตราการใช้น้ำ 4.31 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน



### พื้นที่ก่อสร้างท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

การก่อสร้างท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในการฉีดพรมจะคิดในกรณีที่มีการวางท่อแบบขุดเปิด (Open Cut) เท่านั้น โดยจะมีความกว้างของพื้นที่ที่จะมีการขุดประมาณ 4 เมตร และมีความยาวของแนวท่อประมาณ 13 เมตรต่อวัน ดังนั้น พื้นที่ที่ต้องมีการฉีดพรมน้ำโดยประมาณเท่ากับ 52 ตารางเมตร ซึ่งปริมาณน้ำที่ต้องใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ 1 ครั้งเท่ากับ 0.19 ลูกบาศก์เมตร เมื่อมีการฉีดพรมอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน จะมีอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 0.38 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

#### (2) ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปทุมธานี จะรับน้ำประปาจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ในอัตรา 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มากักเก็บในบ่อกักเก็บน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 46,055 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้สำหรับกระบวนการหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าเป็นส่วนใหญ่ในอัตราประมาณ 11,753 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน นอกจากนี้จะใช้น้ำในกระบวนการผลิต โดยได้ออกแบบระบบให้สามารถใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการใช้น้ำ และมีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ดังจะได้กล่าวในรายละเอียดในหัวข้อต่อไป

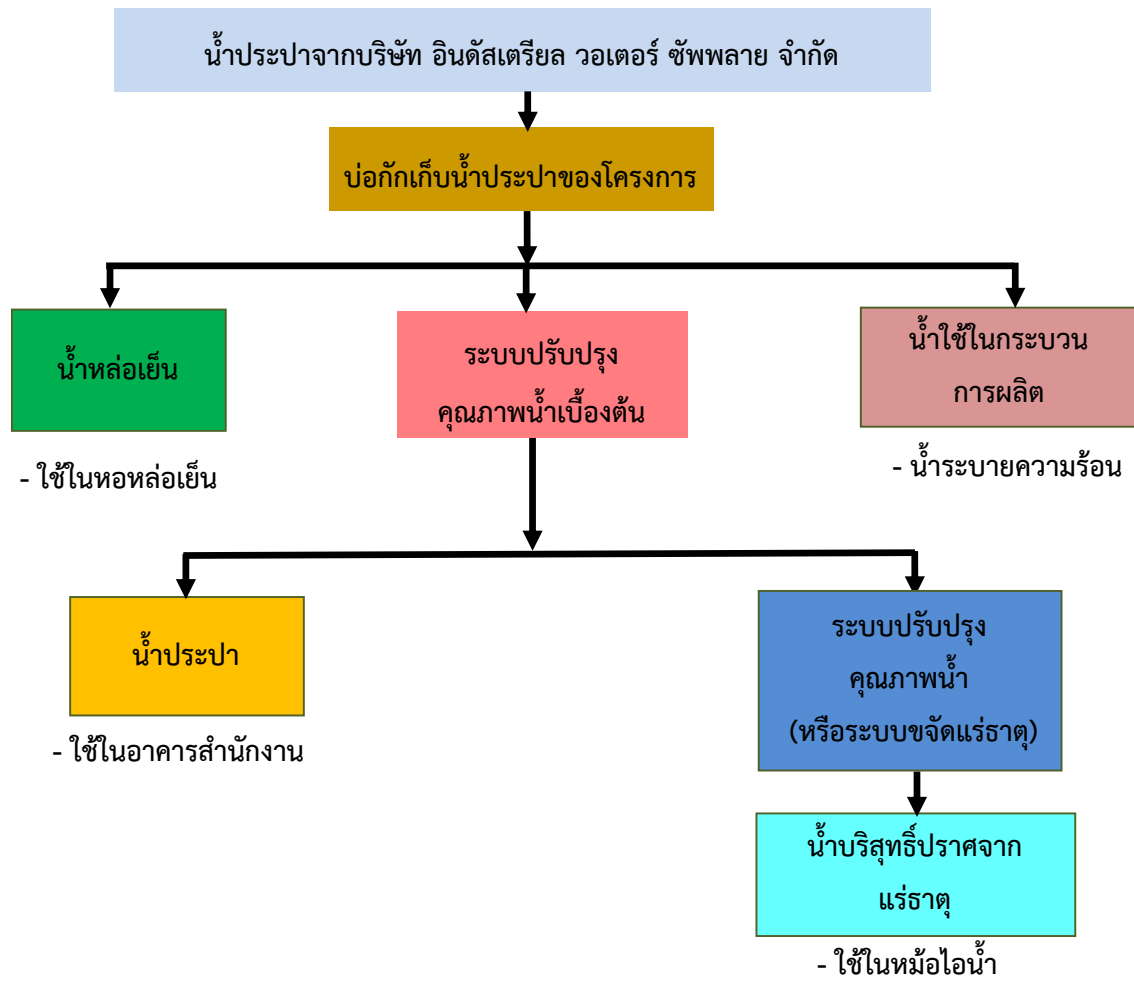
ทั้งนี้ แหล่งน้ำที่โครงการรับจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด โครงการได้รับหนังสือยืนยันความสามารถในการจ่ายน้ำจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ดังแสดงในภาคผนวก 2ม

## 2.7.2 การใช้น้ำในกระบวนการผลิต

### (1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะรับน้ำประปาจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด โดยจะนำมาใช้ในกระบวนการต่างๆ ของโรงไฟฟ้า ดังแสดงในรูปที่ 2-23 (หนังสือสอบถามความสามารถจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ดังภาคผนวก 2ม) ซึ่งรายละเอียดของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด มีดังนี้

บริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ก่อตั้งเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดหาน้ำ ผลิตและจำหน่ายน้ำอุตสาหกรรม น้ำสะอาด ผลิตน้ำจืด และน้ำประปาอื่นๆ ทุกประเภท ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 1 ล้านบาท (ที่มา: เว็บไซต์กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์, สืบค้นเมื่อวันที่ 8 กันยายน 2563)



รูปที่ 2-23 : ผังการใช้น้ำของโครงการ

- แหล่งน้ำดิบของ บริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด

แหล่งน้ำในปัจจุบันที่ บริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด สามารถใช้งานได้ คือ คลองระบม ซึ่งบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เป็นผู้ให้บริการน้ำประปาแก่โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำจากกรมชลประทานตามหนังสือเลขที่ คป.ฉช. 04/2562 (ภาคผนวก 2ญ) โดยมีรายละเอียดเงื่อนไขและข้อกำหนดในการสูบน้ำของกรมชลประทาน ที่กำหนดให้ บริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. บริษัทฯ ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำ ไม่เกินวันละ 150,000 ลบ.ม. หรือเดือนละ 4,500,000 ลบ.ม.หรือปีละ 18,000,000 ลบ.ม.
2. บริษัทฯ ได้รับอนุญาตให้ใช้สูบน้ำ เป็นระยะเวลา 4 เดือน ได้แก่ เดือน กรกฎาคม-ตุลาคม
3. บริษัทฯ จะต้องติดตั้งมาตรวัดน้ำและจดจำนวนน้ำที่ใช้ เพื่อนำส่งให้โครงการชลประทานฉะเชิงเทรา เป็นประจำทุกเดือน
4. กรณีที่น้ำขาดแคลนทางกรมชลประทานสามารถแจ้งให้บริษัทฯหยุดใช้น้ำได้ทันที
5. บริษัทฯ ต้องก่อสร้างสถานีวัดน้ำในคลองระบม ด้านเหนือและท้ายของจุดสูบน้ำ โดยปริมาณน้ำที่ผ่านด้านท้ายจุดสูบน้ำ ต้องมีปริมาณน้ำไม่น้อยกว่าความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค การเกษตร และรักษาระบบนิเวศน์

โดยทั้งนี้ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามข้อกำหนดในหนังสืออนุญาตใช้น้ำอย่างเคร่งครัด

สำหรับคณะกรรมการจัดการชลประทาน (Joint Management Committee for Irrigation : JMC) เป็นคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นมีภายใต้หลักการ “การมีส่วนร่วมของประชาชน” ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจาก 4 ส่วน คือ องค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โครงการชลประทาน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีหน้าที่กำหนดหลักเกณฑ์การแบ่งปันน้ำที่เป็นธรรม ควบคุมไม่ให้มีการใช้น้ำมากเกินไป กำหนดระยะเวลาการส่งน้ำและจัดทำปฏิทินการส่งน้ำ ร่วมกันพิจารณาเกี่ยวกับการปรับปรุง ซ่อมแซม บำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา สร้างความเข้าใจ และรับทราบข้อตกลงเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรการควบคุมการแบ่งน้ำ และเป็นคณะดำเนินการในกรณีฉุกเฉิน เช่น เกิดความขัดแย้งระหว่างองค์กร และติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงการส่งน้ำในฤดูกาลต่อไป (ที่มา : กรมชลประทาน) ทั้งนี้ในส่วน of คลองระบม ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ทางบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ขออนุญาตดำเนินการสูบน้ำ ยังไม่มีการจัดตั้งคณะกรรมการจัดการชลประทานดังกล่าวในขั้นตอนการขออนุญาต ดังนั้น จึงยังไม่มีการจัดประชุมของคณะกรรมการจัดการชลประทานดังกล่าว

- **แผนการพัฒนาโครงการ**

เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ลงทุนในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมและบริเวณใกล้เคียง มีแหล่งน้ำเพียงพอต่อการประกอบกิจการ โครงการได้แบ่งแผนการดำเนินการออกเป็น 4 ช่วง ดังนี้

- **โครงการช่วงที่ 1** ปริมาณการใช้น้ำ 5 ล้านลูกบาศก์เมตร

ดำเนินการขุดอ่างเก็บน้ำดิบสำรองขนาด 5 ล้านลูกบาศก์เมตร มีการสร้างสถานีวัดปริมาณน้ำในคลองระบบ ด้านเหนือและด้านท้าย จุดสูบน้ำของบริษัทฯ มีการสร้างแพสูบน้ำพร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ขนาด 500 ลิตร/วินาที จำนวน 6 เครื่อง

- **โครงการช่วงที่ 2** ปริมาณการใช้น้ำ 5 ล้านลูกบาศก์เมตร

ดำเนินการขุดอ่างเก็บน้ำดิบสำรองขนาดไม่น้อยกว่า 2 ล้านลูกบาศก์เมตร ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ขนาด 500 ลิตร/วินาที จำนวน 4 เครื่อง

- **โครงการช่วงที่ 3** ปริมาณการใช้น้ำ 5 ล้านลูกบาศก์เมตร

ดำเนินการขุดอ่างเก็บน้ำดิบสำรองขนาดไม่น้อยกว่า 3 ล้านลูกบาศก์เมตร

- **โครงการช่วงที่ 4** ปริมาณการใช้น้ำ 3 ล้านลูกบาศก์เมตร

ดำเนินการขุดอ่างเก็บน้ำดิบสำรองเพิ่มอีกอย่างน้อย 5 ล้านลูกบาศก์เมตร

- **คุณสมบัติประปาของ บริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด**

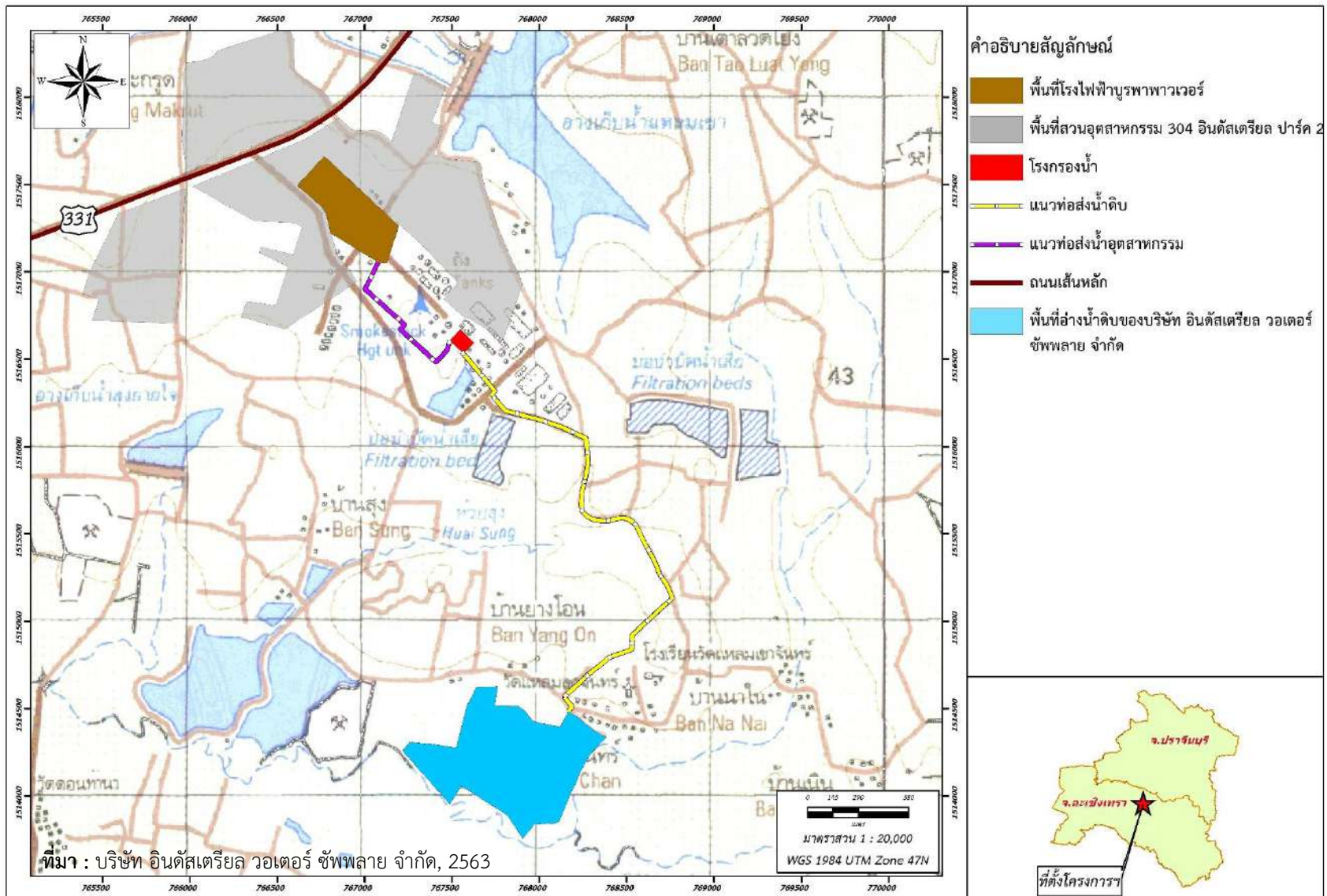
กระบวนการผลิตน้ำประปาเป็นการกรองด้วยเส้นใย คุณภาพน้ำประปาของบริษัทฯ อิงตามมาตรฐานการประปาภูมิภาค

- **การส่งจ่ายน้ำจากแหล่งน้ำให้กับผู้ใช้น้ำของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด**

บริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด จะพัฒนาโครงการในช่วงที่ 1 เพื่อจ่ายน้ำให้กับโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ โดยสูบน้ำจากคลองระบบเข้ามาเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัทฯ ความจุ 5 ล้านลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะวางท่อส่งน้ำดิบผ่านทางระบบท่อใต้ดิน ซึ่งออกแบบวัสดุเป็นท่อ HDPE PN 10 โดยวางท่อส่งน้ำดิบขนาด 630 มิลลิเมตร ระยะทาง 3.5 กิโลเมตรไปยังโรงผลิตน้ำประปาของบริษัทฯ ซึ่งมีกำลังการผลิตประมาณ 25,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (รูปที่ 2-24) สำหรับการจ่ายน้ำประปาให้กับโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ และจะวางท่อส่งน้ำอุตสาหกรรมขนาด 400 มิลลิเมตร จากโรงผลิตน้ำประปามาถึงโรงไฟฟ้าระยะทาง 1.5 กิโลเมตร

ทั้งนี้อ่างน้ำดิบขนาดความจุ 5 ล้านลูกบาศก์เมตรของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ที่รับน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการในช่วงฤดูฝน เพื่อวนกลับมาใช้เป็นน้ำสำหรับการผลิตน้ำส่งให้กับโครงการ นั้นจะใช้สำหรับผลิตน้ำประปาเพื่อส่งให้โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์เท่านั้น





## (2) อัตราการใช้น้ำประปา

อัตราการใช้น้ำประปาโดยรวมสูงสุดของโครงการกรณีเดินเครื่องใช้ก๊าซธรรมชาติ 100% Load เท่ากับ 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และอัตราการใช้น้ำประปาโดยรวมสูงสุดของโครงการกรณีเดินเครื่องใช้น้ำมันดีเซล Full Load เท่ากับ 9,072 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยอัตราการใช้น้ำประปาสูงสุด ของ ทั้ง 2 กรณี แสดงดังตารางที่ 2-14

ตารางที่ 2-14

### อัตราการใช้น้ำประปาโดยรวมสูงสุดในระยะดำเนินการของโครงการ

ประเภทการใช้น้ำประปาของโครงการ	กรณีเดินเครื่องใช้ก๊าซธรรมชาติ 100% Load (ลบ.ม./วัน)	กรณีเดินเครื่องใช้น้ำมันดีเซล Full Load (ลบ.ม./วัน)
น้ำชดเชยสำหรับระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Make-Up)	11,753	8,459
น้ำใช้ในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Water Treatment Plant)	195	569
น้ำใช้เพื่อลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำ (Quenching Water)	52	44
รวมปริมาณน้ำประปาที่ใช้ในโครงการ ทั้งหมด	12,000	9,072

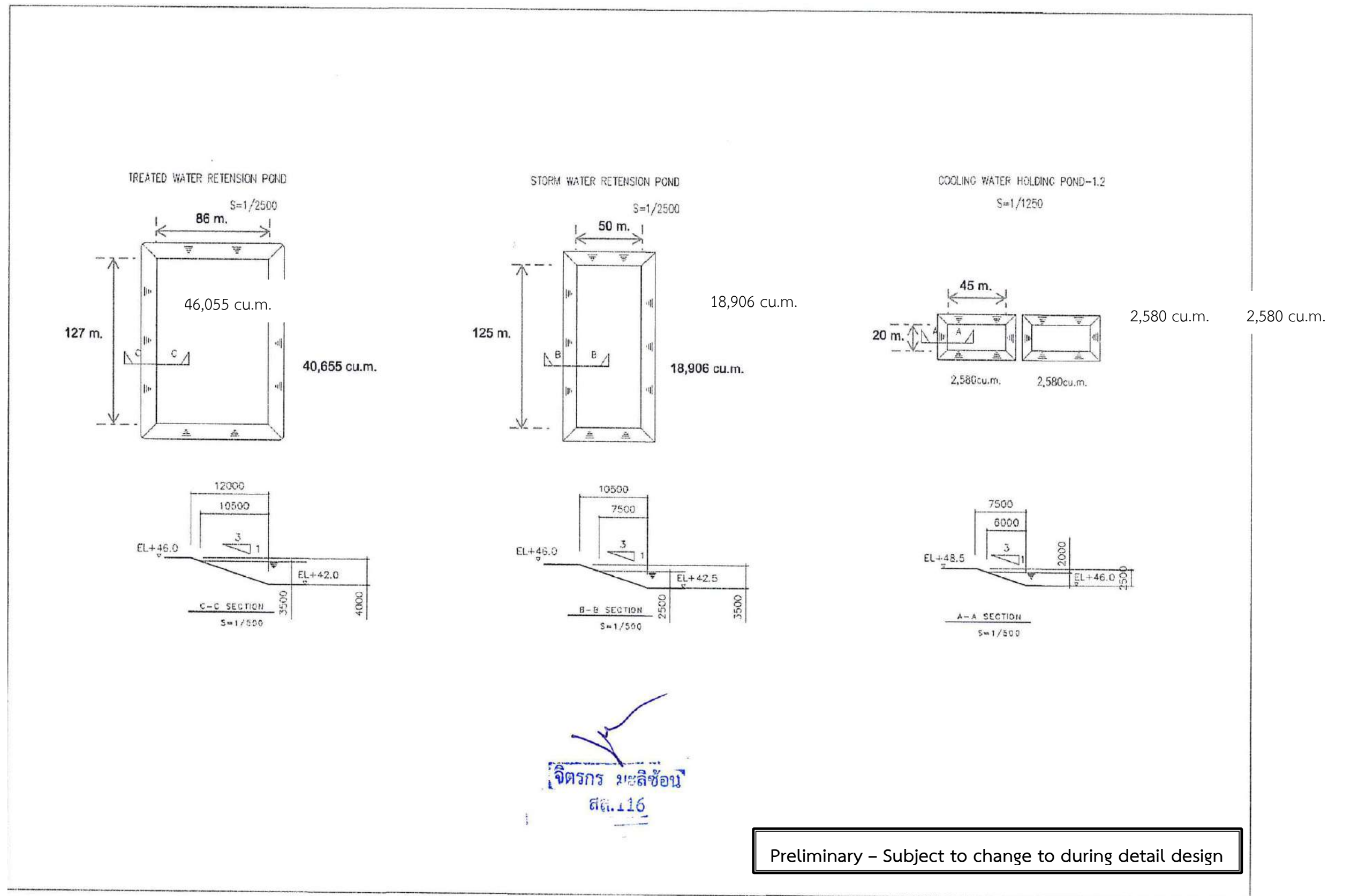
ที่มา : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563

## (3) บ่อกักเก็บน้ำประปาของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ จะรับน้ำประปาจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ในอัตรา 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มากักเก็บในบ่อกักเก็บน้ำประปา จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 46,055 ลูกบาศก์เมตร

น้ำประปาจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด จะถูกส่งต่อไปยังบ่อกักเก็บน้ำ ดังกล่าวก่อนจะส่งไปยังหอหล่อเย็น และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น หรืออาจส่งน้ำประปาเข้าสู่หอหล่อเย็น และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นโดยตรง โดยไม่ผ่านบ่อกักเก็บน้ำ

ตำแหน่งที่ตั้งบ่อกักเก็บน้ำประปา แสดงดังในรูปที่ 2-10 และภาพตัดขวางของบ่อกักเก็บน้ำประปา แสดงดังในรูปที่ 2-25 พร้อมทั้งรายการคำนวณขนาดบ่อกักเก็บน้ำประปาในโครงการฯ ดังภาคผนวก 2ก



รูปที่ 2-25 : ภาพตัดขวางของบ่อกักเก็บน้ำบ่อหนองน้ำ และบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ

#### (4) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการฯ แบ่งออกเป็นสองขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น (Water Pre-Treatment) และขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Water Treatment) ด้วยระบบขจัดแร่ธาตุ (Demineralization System) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

##### (ก) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น (Water Pre-treatment System)

น้ำประปาที่รับมาจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น จะได้รับการเติมสารโซเดียมไฮโปคลอไรท์เพื่อกำจัดเชื้อโรค และเติมสาร Coagulant ได้แก่ Poly Aluminum Chloride เพื่อให้เกิดการรวมกลุ่มของตะกอนแขวนลอยต่างๆ จากนั้นจะถูกส่งผ่านระบบกรอง (UltraFiltration) เพื่อกรองเอาตะกอนออกจากน้ำใ้ผ่านการกรองแล้ว จะถูกส่งไปเก็บไว้ที่ถังน้ำใช้ (Service/Fire Water Storage Tank) และ ถังระบบน้ำประปา (Portable Water Tank) และ โดยระบบ Ultra-filtration เมื่อใช้งานไประยะหนึ่งจะมีตะกอนสะสมทำให้เกิดแรงดันตกคร่อมตัว Membrane สูงขึ้น จึงต้องทำการล้างแบบย้อน (back-wash) เพื่อลดแรงดันตกคร่อม Membrane ดังกล่าว โดยน้ำที่ล้าง Membrane นั้น สามารถนำกลับไปใช้ที่ระบบหล่อเย็นได้

โดยแสดงรายการคำนวณระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น ดังภาคผนวก 2ฎ และ รายการคำนวณความเพียงพอของถังเก็บน้ำใช้ ดังภาคผนวก 2ฐ

##### (ข) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Water Treatment Plant)

น้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water) คือ เป็นการนำน้ำที่ผ่านการกรองแล้ว ส่งเข้าสู่กระบวนการรีเวิร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis) ซึ่งเป็นกระบวนการที่น้ำแรงดันสูงจะผ่าน RO membrane โดย RO membrane นี้จะยอมให้น้ำบริสุทธิ์ซึมผ่าน แต่จะไม่ยอมให้ให้แร่ธาตุ ซึ่งละลายอยู่ในน้ำในรูปไอออนบวกและไอออนลบซึมผ่านไปได้ โดยน้ำที่ผ่าน RO membrane จะเป็นน้ำบริสุทธิ์ที่มีไอออนเหลืออยู่น้อยมาก จากนั้นจะส่งเข้าสู่ระบบการแลกเปลี่ยนไอออนชนิด Electrodeionization (EDI) เพื่อแยกไอออนส่วนที่เหลือออกจากน้ำอีกครั้ง โดยระบบ EDI เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพในการแยกไอออนในน้ำได้ประมาณร้อยละ 95-99 และเป็นการลดของเสียที่เกิดขึ้นในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เนื่องจากระบบ EDI ไม่ต้องมีการฟื้นฟูสภาพเรซินโดยใช้สารเคมี แต่เป็นระบบที่มีการแตกตัวของน้ำเป็นไฮโดรเจนไอออนและไฮดรอกไซด์ไอออน ซึ่งไอออนทั้ง 2 ชนิดจะทำหน้าที่ฟื้นฟูสภาพเรซินในระบบ ทำให้เรซินได้รับการฟื้นฟูให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุแบบระบบ Electrodeionization (EDI เป็นการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุโดยอาศัยความต่างศักย์ไฟฟ้า และการแลกเปลี่ยนประจุไอออน โดยยอมให้ประจุไฟฟ้าผ่านตัวกลางทั้งนี้ ระบบ EDI ประกอบด้วย

(1) แผ่นแอนดและคาโทด เป็นแผ่นที่เป็นขั้วบวกและขั้วลบที่เกิดจากการให้แรงดันไฟฟ้า กระแสตรง

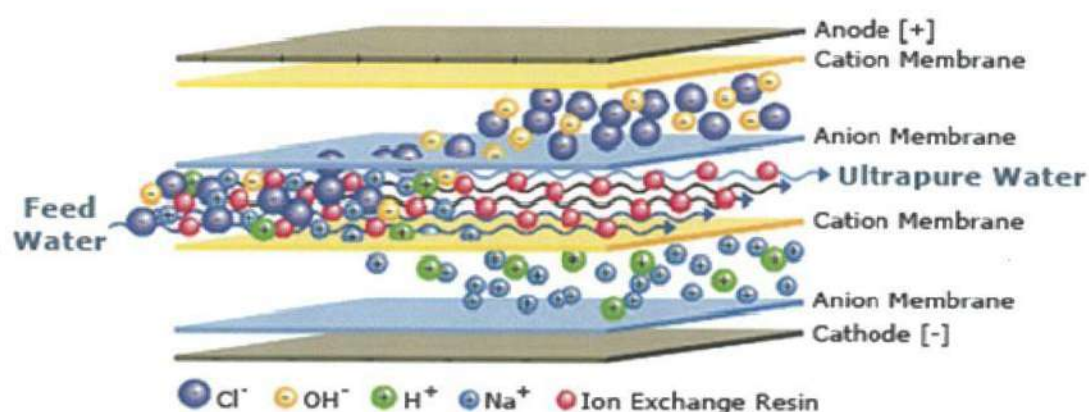


(2) เยื่อเมมเบรน ไอออนบวกและไอออนลบ (Cation Membrane และ Anion Membrane)

(3) เรซินซึ่งบรรจุอยู่ระหว่างเยื่อเมมเบรนไอออนบวกและไอออนลบ โดยทำหน้าที่จับประจุที่อยู่ในน้ำ เพื่อทำให้ได้น้ำที่มีความบริสุทธิ์มากยิ่งขึ้น

รายละเอียดการจัดเรียงชั้นของระบบ EDI ดังแสดงในรูปที่ 2-26

โดยเมื่อน้ำไหลผ่านเรซิน สารละลายในน้ำซึ่งอยู่ในรูปไอออนจะถูกเรซินจับไว้ทำให้น้ำมีความบริสุทธิ์มากขึ้น ขณะเดียวกันสนามไฟฟ้าที่เกิดขึ้นระหว่างแผ่นแอนโนดและแคโทดจะทำให้ น้ำ (H<sub>2</sub>O) บางส่วนแตกตัวเป็นไฮโดรเจนไอออน (H<sup>+</sup>) และไฮดรอกไซด์ไอออน (OH<sup>-</sup>) ซึ่งไอออน H<sup>+</sup> และ OH<sup>-</sup> นี้จะไปทำการฟื้นฟูเรซิน (Regenerate) ตลอดเวลาโดยไม่ต้องมีการใช้สารเคมีเพื่อฟื้นฟูสภาพเรซิน สำหรับไอออนบวกที่เรซินจับออกจากน้ำ (ดังแสดงโดยไอออน Na<sup>+</sup> ในรูปที่ 2-26) และไอออน H<sup>+</sup> จะเคลื่อนตัวไปหาแผ่นแคโทด (ขั้วลบ) โดยเคลื่อนผ่าน Cation Membrane ที่ยอมให้ไอออนบวกผ่านไป ได้ แต่จะไม่สามารถเคลื่อนผ่าน Anion Membrane ไปได้ ดังนั้นไอออนบวกจึงอยู่ในช่องระหว่าง Cation Membrane และ Anion Membrane ซึ่งเรียกว่า Concentrate Chamber และในทำนองเดียวกัน ไอออนลบที่เรซินจับออกจากน้ำ (โดยไอออน Cl<sup>-</sup> แสดงดังรูปที่ 2-26) และไอออน OH<sup>-</sup> จะเคลื่อนตัวไปหาแผ่นแอนโนด (ขั้วบวก) โดยเคลื่อนผ่าน Anion Membrane ที่ยอมให้ไอออนลบผ่านไป ได้ แต่จะไม่สามารถเคลื่อนผ่าน Cation Membrane ไปได้ ไอออนลบจึงไปรวมอยู่ใน Concentrate Chamber เช่นกัน



รูปที่ 2-26 : การจัดเรียงชั้นของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุแบบ Electrodionization (EDI)

ทั้งนี้ น้ำที่อยู่ใน Concentrate Chamber ซึ่งจะมีค่าความเข้มข้นของสารละลายสูงนั้น จะถูกส่งกลับไปยังระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นก่อนเข้าสู่ระบบรีเวิร์สออสโมซิส โดยความเข้มข้นของสารละลายในน้ำที่อยู่ใน Concentrate Chamber ยังมีความเข้มข้นของสารละลายน้อยกว่าคุณภาพน้ำจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นก่อนเข้าสู่ระบบรีเวิร์สออสโมซิส สำหรับระบบ EDI ที่ใช้ในโครงการฯ ประกอบด้วย 2 หน่วย ได้แก่ หน่วยผลิต A และหน่วยผลิต B แต่ละหน่วยผลิตมีกำลังการผลิตน้ำสูงสุดปริมาณ 15 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยโครงการฯ จะผลิตน้ำประมาณเพียงร้อยละ 50 ของกำลังการผลิตสูงสุด

แสดงรายการคำนวณระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ดังภาคผนวก 2ฏ แสดงรายการคำนวณความเพียงพอของถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ ดังภาคผนวก 2ฐ

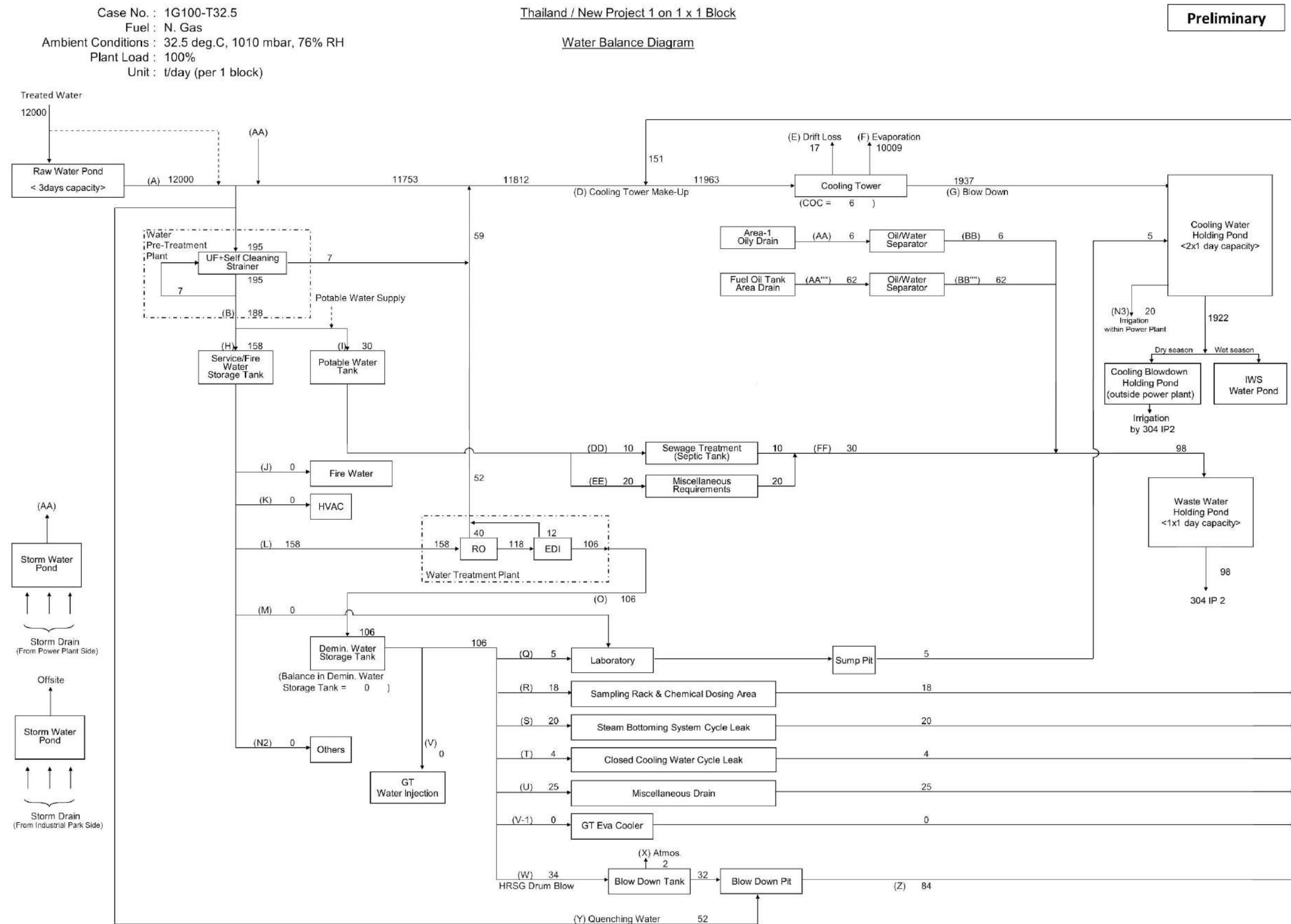
#### (4) อัตราการใช้น้ำภายในโรงไฟฟ้า

จากการคาดการณ์เบื้องต้น กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงนั้น โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำสูงสุดประมาณ 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนในกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงนั้น โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำสูงสุดประมาณ 9,072 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะรับน้ำประปาจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด มาเก็บไว้ในบ่อกักเก็บน้ำประปาของโครงการขนาด 46,055 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำประปาดังกล่าวสามารถสูบไปใช้ในระบบหล่อเย็น ใช้เป็นน้ำลดอุณหภูมิให้กับน้ำที่ระบายออกจากหม้อไอน้ำ และใช้ในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นโดยตรง ทั้งนี้ สมดุลน้ำของโครงการจากการเดินเครื่องด้วยเชื้อเพลิงทั้งสองประเภทได้ แสดงไว้ในรูปที่ 2-27 ถึงรูปที่ 2-29 และรูปที่ 2-30 ถึงรูปที่ 2-32 โดยฝั่งสมดุลน้ำของโครงการกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ 100% Load ในรูปที่ 2-27 พบว่า ปริมาณน้ำใช้ของโครงการที่กำลังการผลิตสุทธิ (Net Capacity) 540 เมกะวัตต์ ได้พิจารณาครอบคลุมกำลังการผลิตสูงสุด (575 เมกะวัตต์) ของโครงการแล้ว ซึ่งอัตราการใช้น้ำภายในโครงการสามารถแสดงรายละเอียดโดยสังเขป ดังนี้

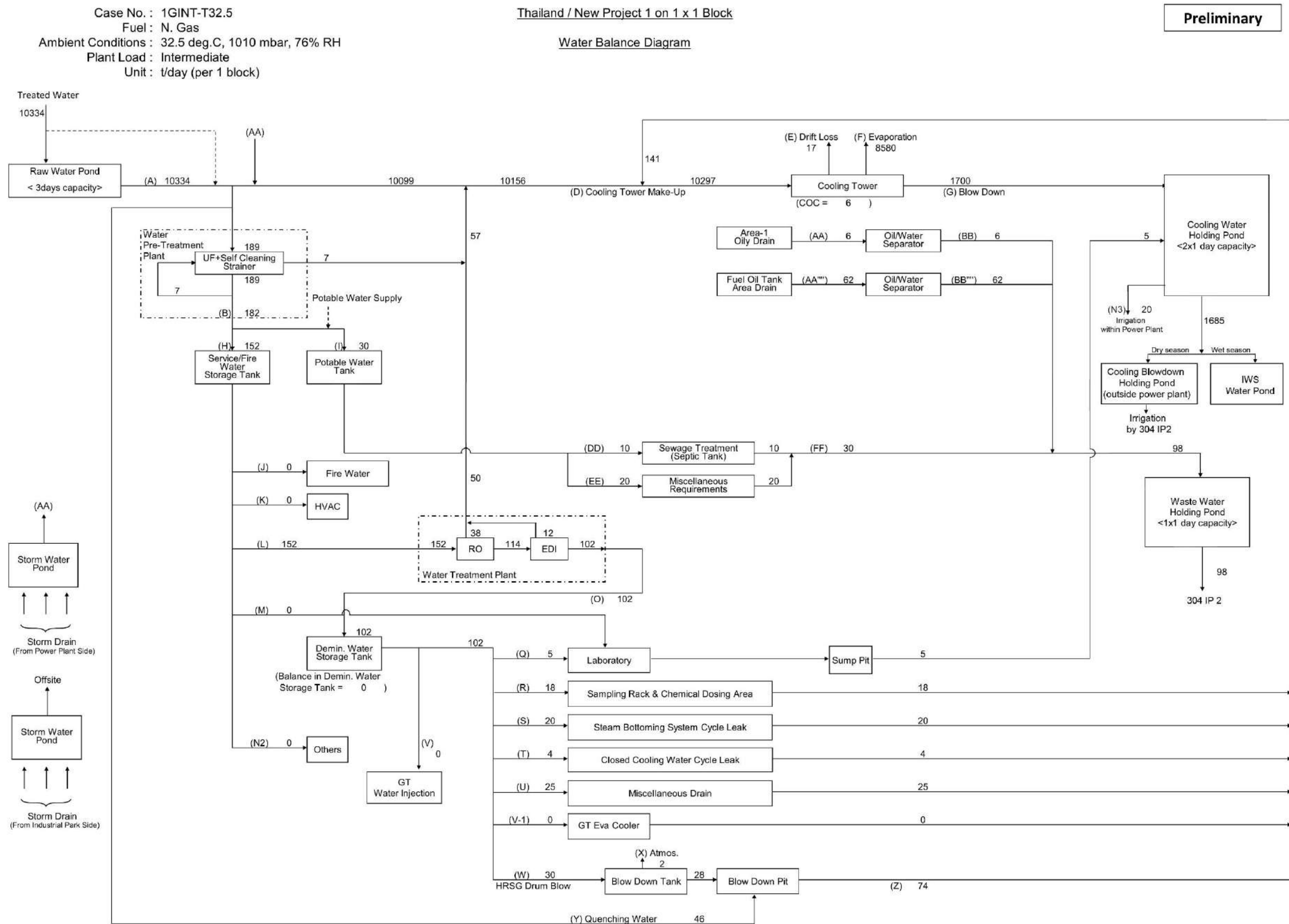
- น้ำประปาส่วนใหญ่จะถูกสูบเข้าสู่ระบบหล่อเย็นโดยตรง ด้วยอัตรา 11,753 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และสูบด้วยอัตรา 8,459 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

- โครงการมีการนำน้ำประปาไปใช้ลดอุณหภูมิ (Quenching Water) ให้กับน้ำที่ระบายออกจากหม้อไอน้ำ (HRSG Blow Down) ด้วยอัตราสูงสุด 52 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และด้วยอัตราสูงสุด 44 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง โดยนำไปผสมกันที่ Blow Down Pit ก่อนระบายไปรวมกับน้ำ Reuse จากระบบต่างๆ เพื่อใช้เป็น Cooling Water Make-Up สำหรับ Cooling Tower ต่อไป

- น้ำประปาจะถูกสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นโดยตรง ด้วยอัตราสูงสุด 195 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และสูบด้วยอัตรา 569 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงทุกกรณี เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสม

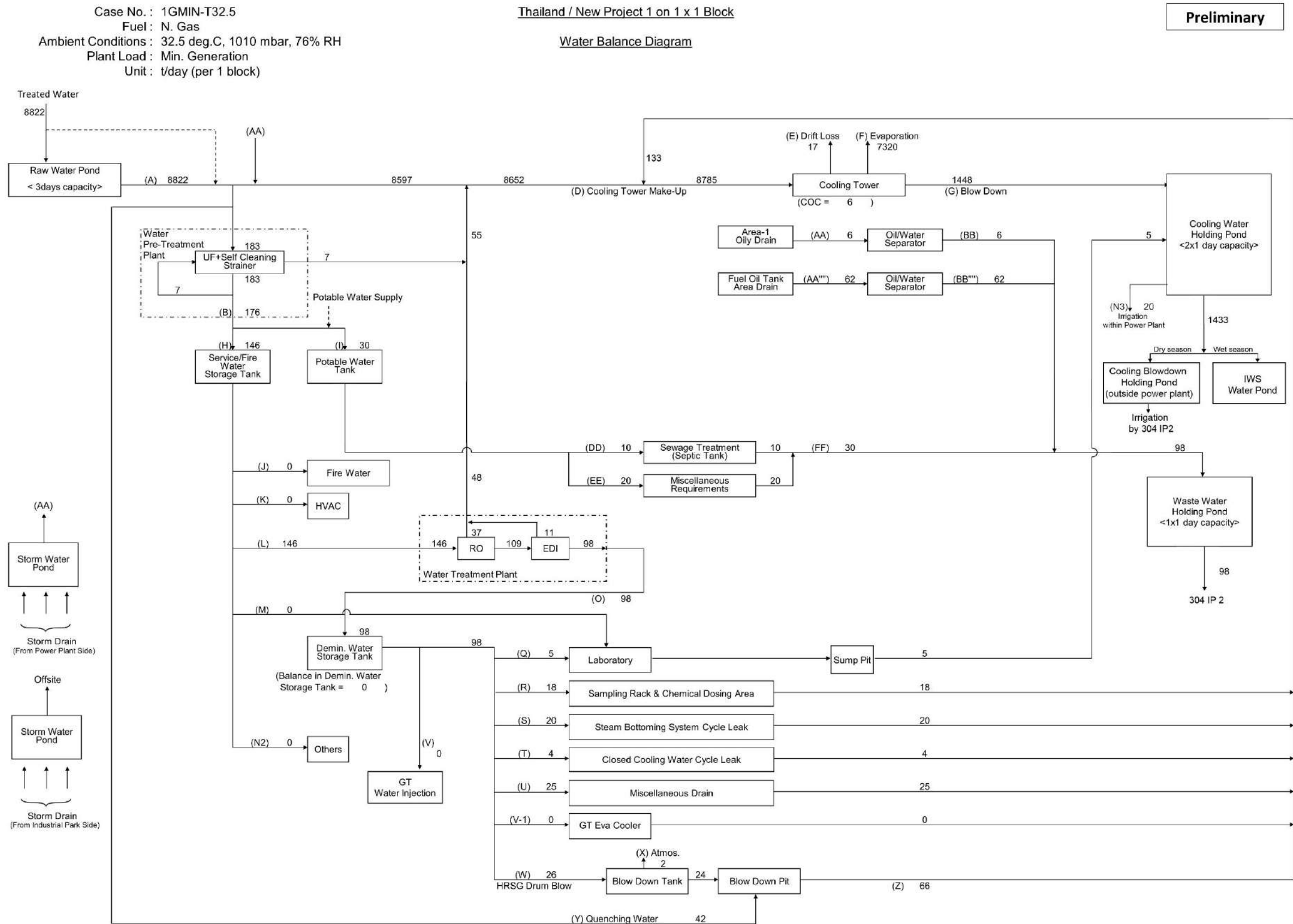


รูปที่ 2-27 : ผังสมดุลการใช้น้ำของโครงการกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ 100% Load (กำลังการผลิตสุทธิ 540 MW)

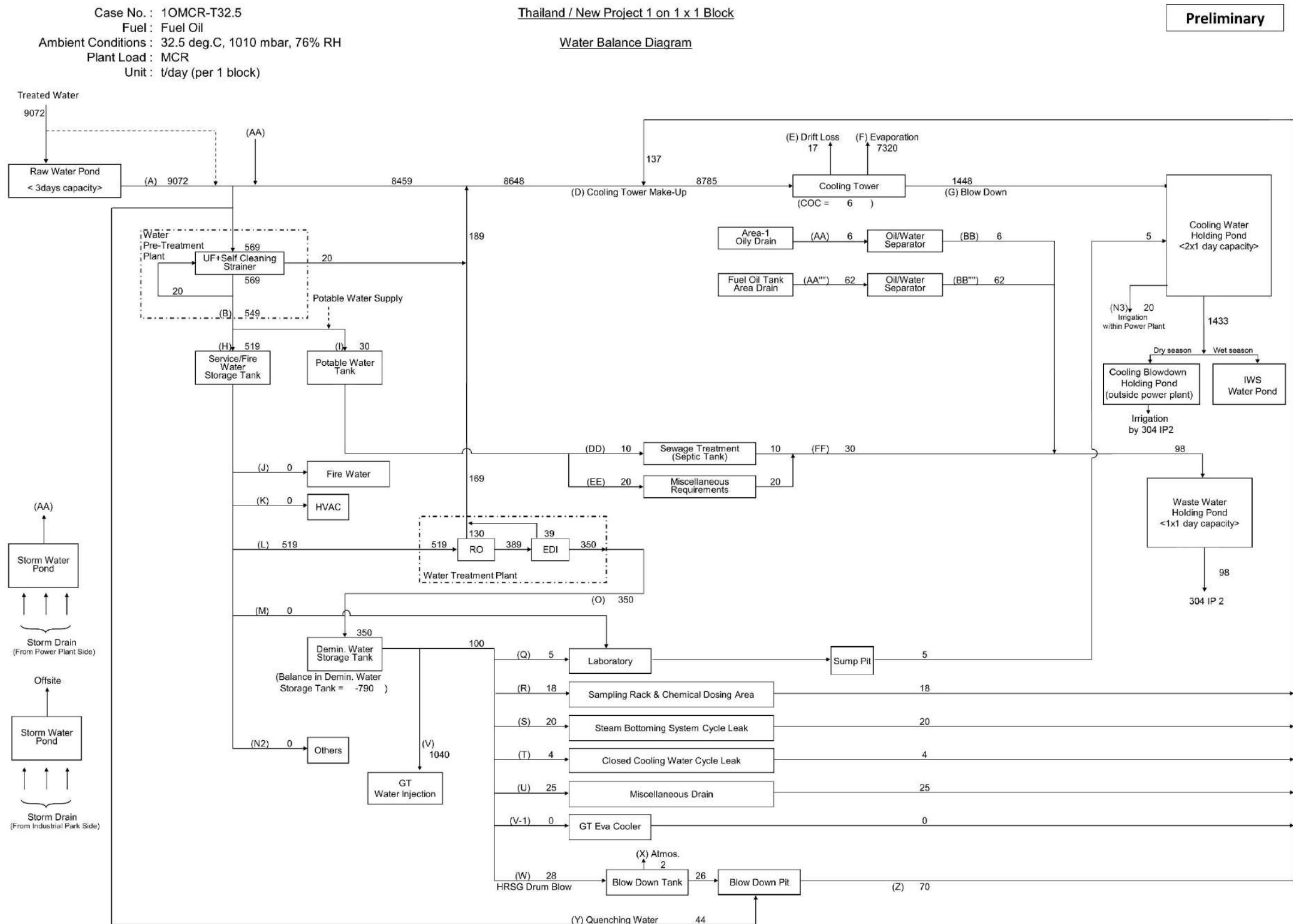


รูปที่ 2-28 : ผังสมดุลการใช้น้ำของโครงการกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ 80% Load (กำลังการผลิตสุทธิ 432 MW)

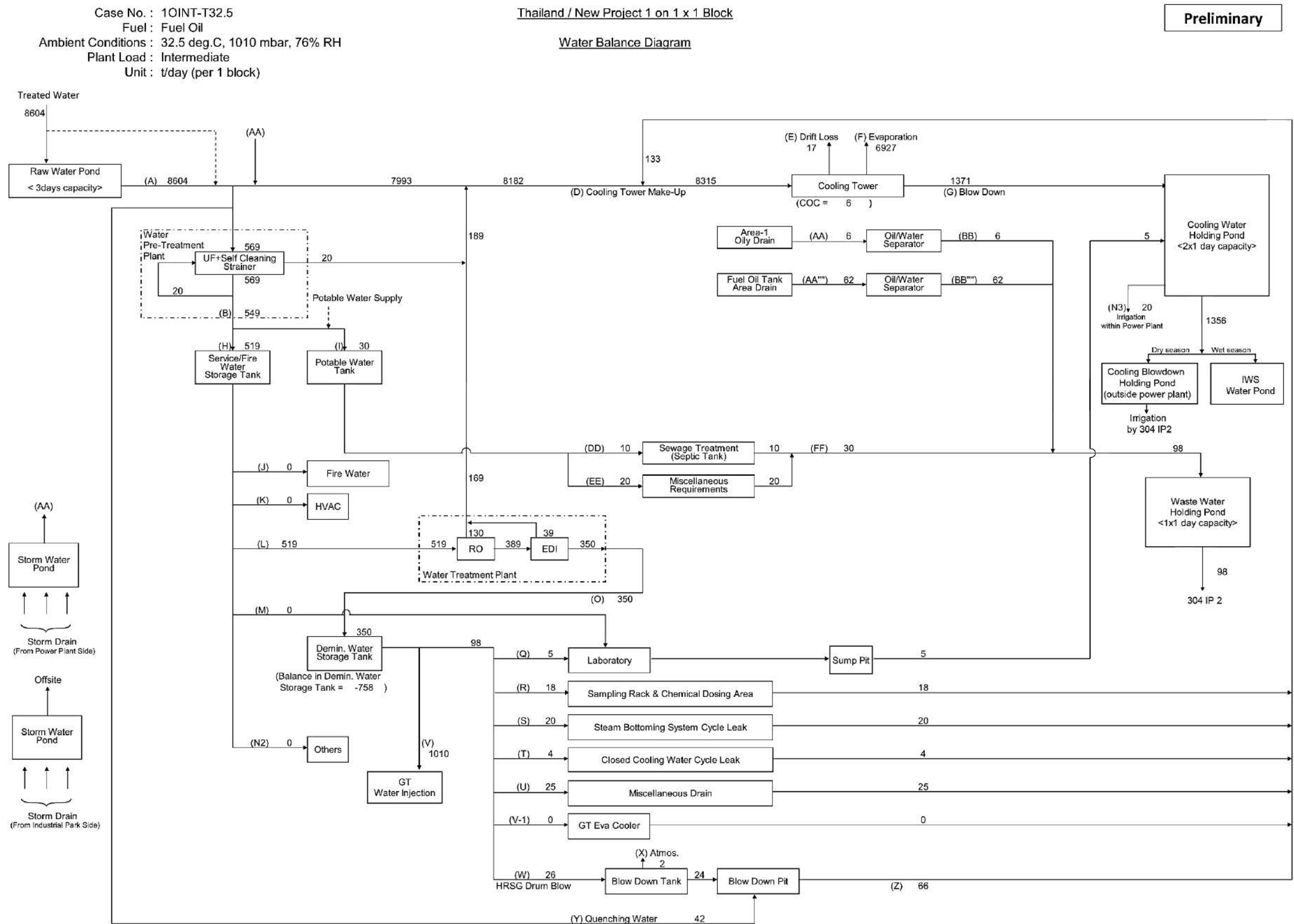




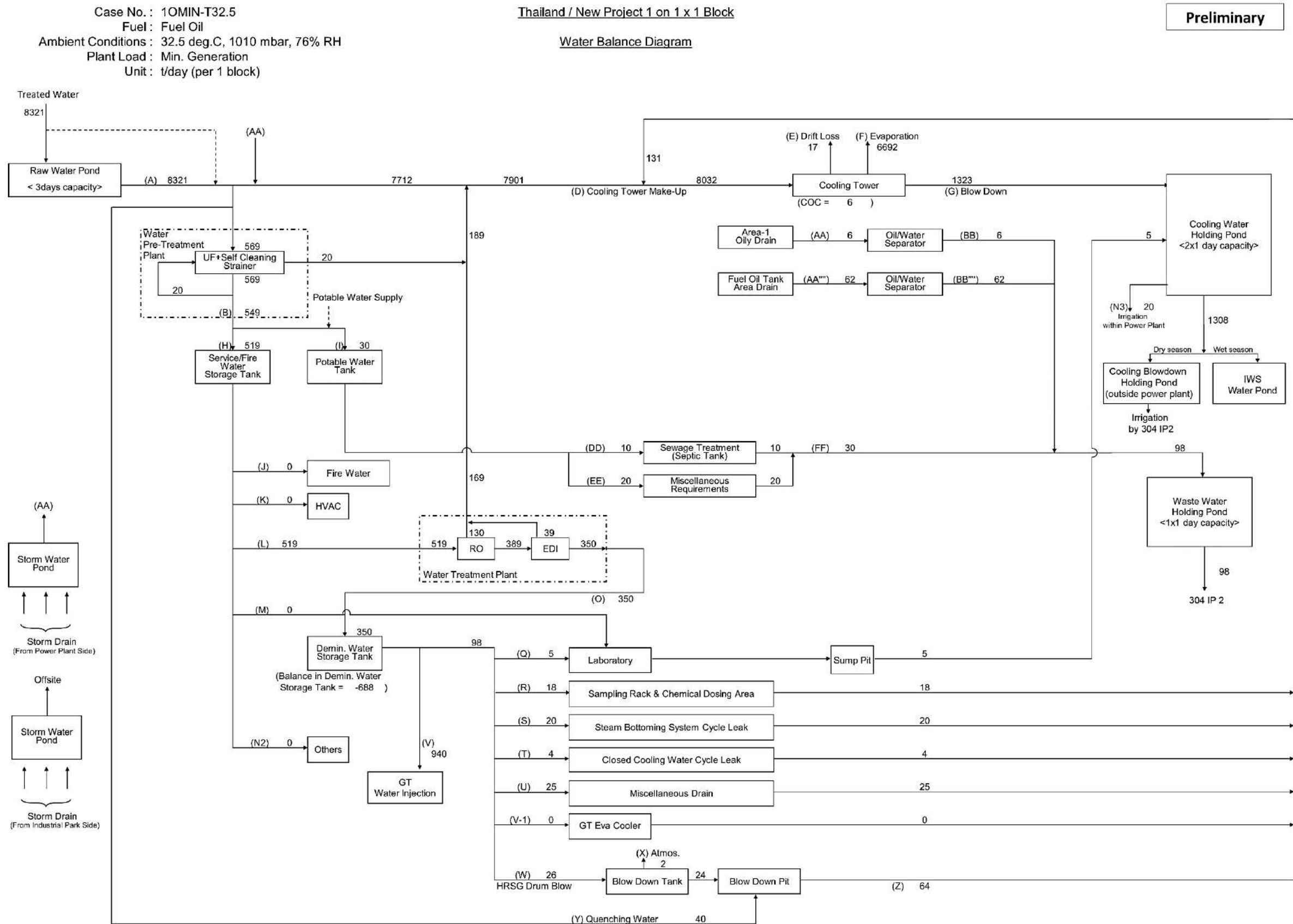
รูปที่ 2-29 : ผังสมดุลการใช้น้ำของโครงการกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ 60% Load (กำลังการผลิตสุทธิ 324 MW)



รูปที่ 2-30 : ผังสมดุลการใช้น้ำของโครงการกรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงที่ Full Load (กำลังการผลิตสุทธิ 375 MW)



รูปที่ 2-31 : ผังสมดุลการใช้น้ำของโครงการกรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงที่ Intermediate Load (กำลังการผลิตสุทธิ 349.5 MW)



รูปที่ 2-32 : ผังสมดุลการใช้น้ำของโครงการกรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงที่ Minimum Load (กำลังการผลิตสุทธิ 324 MW)



- หลังจากรับน้ำประปาเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพเบื้องต้นแล้ว น้ำที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพเบื้องต้นจะถูกนำไปใช้ ดังนี้
  - ในกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง น้ำจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น จะถูกส่งต่อไปยังระบบน้ำประปา (อัตรา 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) และถังเก็บน้ำใช้ (อัตราสูงสุด 158 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) เพื่อเข้าสู่ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุต่อไป
  - ส่วนในกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง น้ำจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น จะถูกส่งต่อไปยังระบบน้ำประปา (อัตรา 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) และถังเก็บน้ำใช้ (อัตรา 519 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) เพื่อเข้าสู่ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุต่อไป
- หลังจากรับน้ำที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นเข้าสู่ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุแล้ว น้ำที่ผ่านระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะถูกนำไปใช้ ดังนี้
  - กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง น้ำจากระบบจัดแร่ธาตุจะถูกส่งไปยังถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุด้วยอัตราสูงสุด 106 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อส่งต่อไปยังห้องปฏิบัติการ (อัตรา 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) เติมขดเขยการเก็บตัวอย่างน้ำ (อัตรา 18 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) เติมขดเขยน้ำทิ้งจากระบบหมุนเวียนไอน้ำ (อัตรา 20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ขดเขยน้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น (อัตรา 4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ขดเขยน้ำทิ้งจากระบบอื่นๆ (อัตรา 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) HRSB Blowdown Tank (อัตราสูงสุด 34 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)
  - ส่วนในกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง น้ำจากระบบจัดแร่ธาตุจะถูกส่งไปยังถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุด้วยอัตรา 350 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อส่งต่อไปยังห้องปฏิบัติการ (อัตรา 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) เติมขดเขยการเก็บตัวอย่างน้ำ (อัตรา 18 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) เติมขดเขยน้ำทิ้งจากระบบหมุนเวียนไอน้ำ (อัตรา 20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ขดเขยน้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น (อัตรา 4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ขดเขยน้ำทิ้งจากระบบอื่นๆ (อัตรา 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) HRSB Blowdown Tank (อัตราสูงสุด 28 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) และจะมีการนำน้ำไปใช้ในระบบฉีดน้ำ เพื่อควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจน (GT Water Injection) (อัตราสูงสุด 1,040 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

### 2.7.3 น้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water)

ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Water Treatment Plant) ของโครงการมีกำลังการผลิตสูงสุดประมาณ 350 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้วจะถูกส่งไปเก็บกักยังถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water Storage Tank) ทั้งนี้ในการดำเนินการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการนั้น จะแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และกรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง แสดงได้ดังรูปที่ 2-27 ถึงรูปที่ 2-29 และรูปที่ 2-30 ถึงรูปที่ 2-32 สำหรับรายละเอียดในกระบวนการผลิตของแต่ละกรณี มีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จะมีการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุทั้งหมดสูงสุด 106 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งสมมูลการใช้น้ำของโครงการในกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (ซึ่งถือเป็นกรณีที่มีการใช้น้ำสูงสุด) แสดงได้ดังรูปที่ 2-27

(2) กรณีที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง จะมีการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุทั้งหมด 350 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยในกรณีนี้จะมีการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุในกระบวนการจำนวน 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนที่เหลืออีก 250 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปใช้สำหรับ Water Injection ทั้งนี้ปริมาณน้ำที่ต้องใช้สำหรับ Water Injection ทั้งหมดเท่ากับ 1,040 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งน้ำในส่วนนี้จะนำน้ำที่ ซึ่งเก็บไว้ในถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุออกมาใช้อีกประมาณ 790 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แสดงได้ดังรูปที่ 2-30 อย่างไรก็ตาม เมื่อโครงการดำเนินการกระบวนการผลิตโดยใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง จนกระทั่งน้ำปราศจากแร่ธาตุที่เก็บกักไว้ในถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุหมด (สามารถเดินเครื่องด้วยน้ำมันเป็นเวลาประมาณ 3 วัน ก่อนที่น้ำปราศจากแร่ธาตุที่สำรองไว้จะหมดลง) จะต้องกลับไปเดินเครื่องโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และดำเนินการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เพื่อสำรองไว้ในถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ เพื่อใช้ในกรณีที่ต้องเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซลในครั้งต่อไป

## 2.8 แนวทางจัดการน้ำฝนในโครงการ

### 2.8.1 ระยะก่อสร้าง

#### (1) การก่อสร้างโรงไฟฟ้า

น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า อาจมีการปนเปื้อนของดิน ทราย หรือเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำฝนเพื่อดักตะกอนที่มากับน้ำฝนไหลนอง และหนองน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการ โดยน้ำฝนที่รวบรวมได้ดังกล่าว จะนำไปใช้ในการรดพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดการคำนวณบ่อดักตะกอน ดังนี้

### (ก) การคำนวณปริมาณน้ำฝนไหลนองในพื้นที่

คำนวณโดยใช้วิธี Rational Method ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

$$Q = 0.278 \text{ CIA} \times 10^{-6}$$

เมื่อ Q = อัตราการไหลนองของน้ำฝน (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)

C = ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝน

(กรณีดินเป็นที่ราบและมีการบดอัด C = 0.3)

I = ความเข้มฝนเฉลี่ย (100 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง)

A = พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า (155,436 ตารางเมตร)

$$Q = 0.278 \times 0.3 \times 100 \times 155,436 \times 10^{-6}$$

$$= 1.30 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที}$$

### (ข) การคำนวณขนาดของบ่อดักน้ำฝนเพื่อตกตะกอน

จากเกณฑ์การออกแบบถังหรือบ่อดักตะกอนหนักรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า อ้างอิงจาก  
เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ (2539) มีรายละเอียดโดยสรุปดังตารางที่ 2-15

ตารางที่ 2-15

เกณฑ์การออกแบบถังหรือบ่อดักตะกอนหนักรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ข้อมูลออกแบบ	หน่วย	ช่วงค่าออกแบบ	ค่าเฉลี่ย
เวลากักเก็บ	วินาที	45-90	60
ความเร็วที่ไหลในแนวราบ	ม./วินาที	0.25-0.40	0.30
ความเร็วของการตกตะกอน	ม./วินาที	0.60-1.30	1.00
อัตราน้ำล้น	ลบ.ม./ตร.ม.-วัน	900-2,000	1,200
ความยาวของถัง	ม.	10-20	15

ที่มา : เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, การบำบัดน้ำเสีย หน้า 87-89, 2539

จากเกณฑ์การออกแบบดังกล่าวในที่นี้เลือกค่าระยะเวลาเก็บกักน้ำ 60 วินาที  
(ค่าเฉลี่ย) ดังนั้น บ่อดักต้องมีปริมาตรรองรับน้ำฝนอย่างน้อย

$$= 1.30 \times 60$$

$$= 78 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

ในที่นี้เลือกความเร็วที่ไหลในแนวราบ 0.3 เมตรต่อวินาที (ค่าเฉลี่ย) ดังนั้น  
ที่ระยะเวลาเก็บกักน้ำที่ 60 วินาทีจะได้ค่าความยาวบ่อ

$$= 0.3 \times 60$$

$$= 18 \text{ เมตร}$$

สำหรับคำนวณบ่อดักตะกอน กำหนดความลึกน้ำตกตะกอน 1 เมตร และระดับเก็บ  
ตะกอนอีก 0.5 เมตร จะได้ความลึกบ่อประมาณ 1.5 เมตร

กำหนดความลึกของน้ำรวมระยะเก็บตะกอนเท่ากับ 1.5 เมตร

$$\text{พื้นที่หน้าตัดบ่อ} = \text{ปริมาตรบ่อ/ความลึก}$$

$$= 78 / 1.5$$

$$= 52 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{อัตราน้ำล้น} = 78 / (52 \times 60)$$

$$= 0.025 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อ (ตารางเมตร-วินาที)}$$

$$= 2,160 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อ (ตารางเมตร-วัน)}$$

อัตราน้ำล้นมีค่ามากกว่าเกณฑ์เฉลี่ยที่กำหนดที่ 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อ (ตารางเมตร-วัน) ดังนั้น ต้องมีการปรับพื้นที่หน้าตัดบ่อให้เหมาะสม ในที่นี้เลือกที่ 94 ตารางเมตร

$$\text{อัตราน้ำล้น} = 78 / (94 \times 60)$$

$$= 0.014 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อ (ตารางเมตร-วินาที)}$$

$$= 1,195 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อ (ตารางเมตร-วัน)}$$

(น้อยกว่า 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อ (ตารางเมตร-วัน))

$$\text{ความกว้างของบ่อ} = 94/18$$

$$= 5.22 \text{ เมตร}$$

$$\text{อัตราส่วนความยาวต่อความกว้างบ่อ}$$

$$= 18 : 5.22$$

$$= 3.45 : 1$$

จากการคำนวณข้างต้นสรุปได้ว่า บ่อตกตะกอนในพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 5.22 เมตร และความยาวบ่อไม่น้อยกว่า 18 เมตร (ที่อัตราส่วนของความยาวต่อความกว้างของบ่อประมาณ 3.45 : 1) ความลึกไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

ในกรณีนี้จะมีการใช้บ่อเพื่อตกตะกอนเป็นบ่อหมุนวนน้ำฝนไหลนองในพื้นที่ด้วย ดังนั้น ต้องสามารถหมุนวนน้ำได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

$$\text{ปริมาตรของบ่อหมุนวนน้ำ} = 1.30 \times 60 \times 60 \times 3$$

$$= 14,040 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

**สรุป** เพื่อให้มีระยะเวลาในการตกตะกอนได้จะมีการออกแบบบ่อให้มีความยาวต่อความกว้างบ่อ เท่ากับ 3.45 : 1 ซึ่งที่อัตราส่วนดังกล่าวจะทำให้มีระยะทางให้น้ำพักตัวก่อนไหลล้นออกไป โดยต้องมีพื้นที่บ่ออย่างน้อย 94 ตารางเมตร เพื่อให้พื้นที่ไหลล้นออกไปมีอัตราน้ำล้น ไม่เกิน 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อ (ตารางเมตร-วัน) โดยการคำนวณขนาดบ่อตกตะกอนในพื้นที่ก่อสร้างดังกล่าวต้องออกแบบให้สามารถหมุนวนน้ำได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง เพื่อใช้หมุนวนน้ำฝนไหลนองในพื้นที่ด้วย ทำให้ต้องมีปริมาตรบ่อไม่น้อยกว่า 14,040 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้ออกแบบให้บ่อตกตะกอนมีขนาดพื้นที่บ่อ 13,066 ตารางเมตร มีความกว้างบ่อด้านที่รับน้ำฝนจากพื้นที่อยู่ในช่วง 50 เมตร ความยาวบ่อ 125 เมตร



และมีความลึกประมาณ 2.5 เมตร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้าจะรวบรวมไว้ที่บ่อดักตะกอนชั่วคราว เพื่อระบายน้ำใสส่วนหนึ่งไปยังสูบน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ในปริมาณตามที่สวนอุตสาหกรรมอนุญาต และนำส่วนหนึ่งมาใช้ผสมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่โรงไฟฟ้า

ทั้งนี้การพัฒนาของโครงการในระยะต่อไป บ่อดักตะกอนในระยะก่อสร้างดังกล่าวจะพัฒนาเป็นบ่อบำบัดน้ำฝนในระยะดำเนินการ ซึ่งต้องมีการปรับปรุงขนาดเพิ่มเติมให้ได้เท่ากับ 18,906 ลูกบาศก์เมตร ดังรายการคำนวณที่แสดงในภาคผนวก 2ข

## (2) การก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

ทางโครงการจะมีการก่อสร้างบ่อดักตะกอนขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำฝนที่ไหลลงในพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยน้ำฝนที่รวบรวมได้จะนำไปใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดการคำนวณบ่อดักตะกอน ดังนี้

### (ก) การคำนวณปริมาณน้ำฝนไหลลงในพื้นที่

คำนวณโดยใช้วิธี Rational Method ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

$$\begin{aligned} Q &= 0.278 \text{ CIA} \times 10^{-6} \\ \text{เมื่อ } Q &= \text{อัตราการไหลลงของน้ำฝน (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)} \\ C &= \text{ค่าสัมประสิทธิ์การไหลลงของน้ำฝน} \\ & \quad (\text{กรณีดินเป็นที่ราบและมีการบดอัด } C = 0.3) \\ I &= \text{ความเข้มฝน (100 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง)} \\ A &= \text{พื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (48,381 ตารางเมตร)} \\ Q &= 0.278 \times 0.3 \times 100 \times 48,381 \times 10^{-6} \\ &= 0.4035 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที} \end{aligned}$$

### (ข) การคำนวณขนาดของบ่อดักตะกอน

จากเกณฑ์การออกแบบบ่อดักตะกอนหนักรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าอ้างอิงจาก เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์ (2539) มีรายละเอียดโดยสรุปดังตารางที่ 2-15

จากเกณฑ์การออกแบบดังกล่าวในที่นี้เลือกค่าระยะเวลาเก็บกักน้ำ 60 วินาที (ค่าเฉลี่ย) ดังนั้น บ่อดักต้องมีปริมาตรรองรับอย่างน้อย

$$\begin{aligned} &= 0.40 \times 60 \\ &= 24.21 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ &\approx 25 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ในที่นี้เลือกความเร็วที่ไหลในแนวราบ 0.3 เมตรต่อวินาที (ค่าเฉลี่ย) ดังนั้น ที่ระยะเวลาเก็บกักน้ำที่ 60 วินาทีจะได้ค่าความยาวบ่อ

$$= 0.3 \times 60$$

$$= 18 \text{ เมตร}$$

โดยวางระบายน้ำที่จะใช้ในการรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อดักตะกอนจะเป็นรางระบายน้ำฝนในระยะดำเนินการซึ่งมีการออกแบบเบื้องต้นให้มีความกว้าง x ลึก เท่ากับ  $1.0 \times 1.0$  เมตร ซึ่งน้ำฝนที่จะระบายผ่านรางระบายน้ำดังกล่าวจะมีความเร็วเท่ากับ  $0.4035 / (1.0 \times 1.0) = 0.4035$  เมตรต่อวินาที ซึ่งมากกว่าความเร็วของน้ำที่เลือกใช้ในการออกแบบที่ 0.3 เมตรต่อวินาที ดังนั้น ในที่นี้จะออกแบบให้มีบ่อบริเวณความเร็วน้ำเพื่อลดความเร็วของน้ำให้อยู่ในค่าที่ออกแบบก่อนให้น้ำในบ่อดักกล่าวไหลลงไปยังบ่อดักตะกอนด้วยความเร็วที่กำหนด โดยบ่อบริเวณความเร็วดังกล่าวได้มีการออกแบบให้มีความยาวของบ่อดักเท่ากับแนวรางระบายน้ำเป็นรูปตัวที (T) โดยมีความกว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ  $1.5 \times 1.0 \times 1.0$  เมตร ดังนั้น จะมีพื้นที่หน้าตัดที่น้ำ Overflow ไปยังบ่อดักตะกอนเท่ากับ 1.5 ตารางเมตร ดังนั้น ความเร็วของน้ำที่ไหลลงไปยังบ่อดักตะกอนเท่ากับ  $0.4035 / 1.5 = 0.27$  เมตรต่อวินาที ซึ่งมีน้อยกว่าค่าที่ใช้ในการออกแบบ ( $0.27 < 0.3$  เมตรต่อวินาที)

ในส่วนของการคำนวณบ่อดักตะกอนกำหนดความลึกน้ำตกตะกอน 1 เมตร และระดับเก็บตะกอนอีก 0.5 เมตร จะได้ความลึกบ่อบริเวณประมาณ 1.5 เมตร

กำหนดความลึกของน้ำรวมระยะเก็บตะกอนเท่ากับ 1.5 เมตร

พื้นที่หน้าตัดบ่อ = ปริมาตรบ่อ/ความลึก

$$= 25 / 1.5$$

$$= 16.67 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\approx 17 \text{ ตารางเมตร}$$

อัตราน้ำล้น =  $24 / (17 \times 60)$

$$= 0.024 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อ (ตารางเมตร-วินาที)}$$

$$= 2,033 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อ (ตารางเมตร-วัน)}$$

อัตราน้ำล้นมีค่ามากกว่าเกณฑ์เฉลี่ยที่กำหนดที่ 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อ (ตารางเมตร-วัน) ดังนั้น ต้องมีการปรับพื้นที่หน้าตัดบ่อให้เหมาะสม ในที่นี้เลือกที่ 30 ตารางเมตร

อัตราน้ำล้น =  $24 / (30 \times 60)$

$$= 0.0133 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อ (ตารางเมตร-วินาที)}$$

$$= 1,152 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อ (ตารางเมตร-วัน)}$$

$$(น้อยกว่า 1,200 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อ (ตารางเมตร-วัน)})$$

ความกว้างของบ่อ =  $30/18$

$$= 1.67 \text{ เมตร}$$

อัตราส่วนความยาวต่อความกว้างบ่อ

$$= 18 : 1.67$$

$$= 10.8 : 1$$

จากการคำนวณข้างต้นสรุปได้ว่า บ่อตกตะกอนในพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.67 เมตร และความยาวบ่อไม่น้อยกว่า 18 เมตร (ที่อัตราส่วนของความยาวต่อความกว้างของบ่อประมาณ 10.8 : 1) ความลึกไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

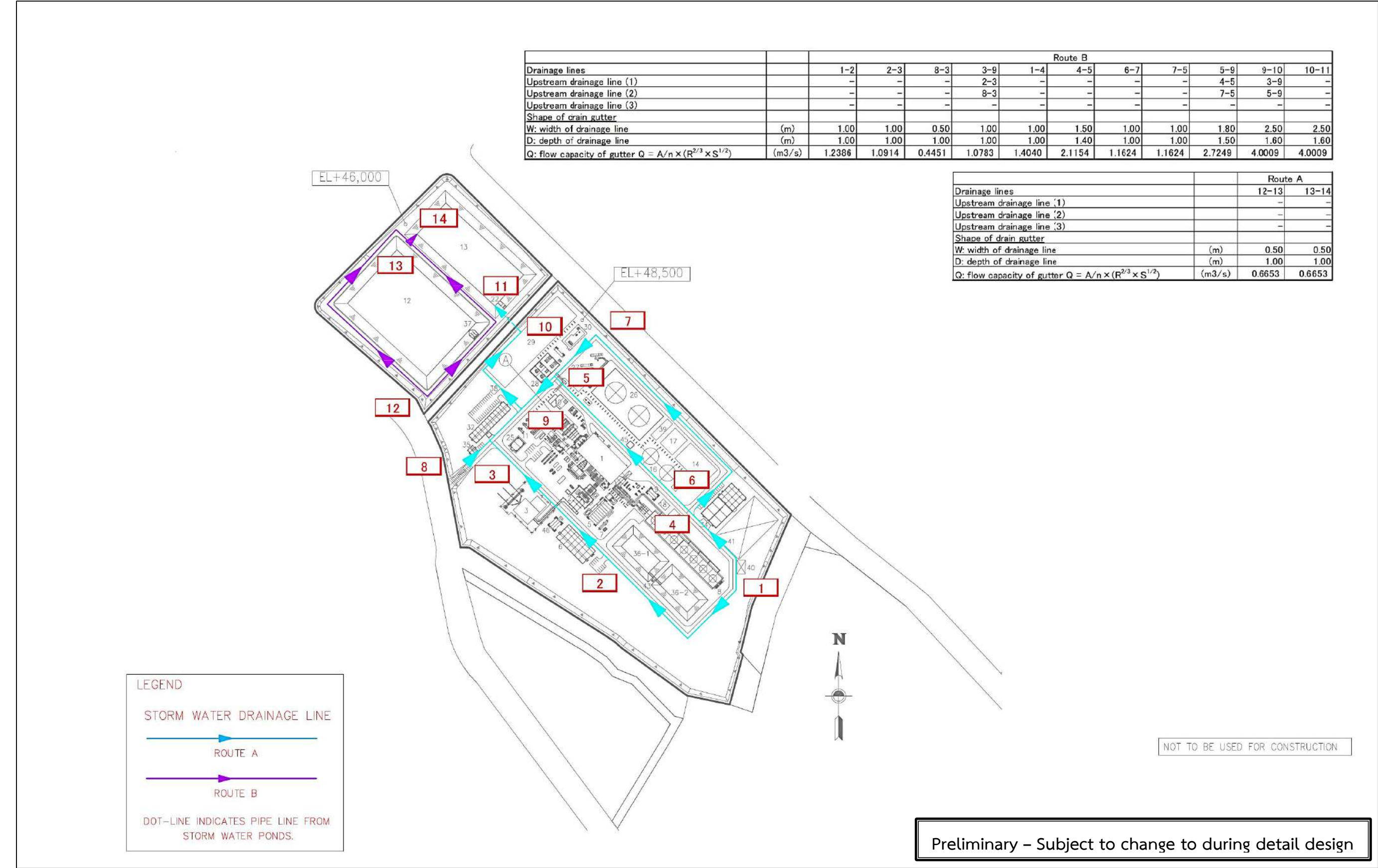
**สรุป** เพื่อให้มีระยะเวลาในการตกตะกอนได้จะมีการออกแบบบ่อให้มีความยาวต่อความกว้างบ่อ เท่ากับ 10.8 : 1 ซึ่งที่อัตราส่วนดังกล่าวจะทำให้มีระยะทางให้น้ำพักตัวก่อนไหลล้นออกไป โดยต้องมีพื้นที่บ่ออย่างน้อย 16 ตารางเมตร เพื่อให้พื้นที่ไหลล้นออกไปมีอัตราน้ำล้นไม่เกิน 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อ (ตารางเมตร-วัน) ทั้งนี้บ่อตกตะกอนในระยะก่อสร้างในที่นี้ได้ออกแบบบ่อให้ปริมาตรเท่ากับ 45 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีความกว้างบ่อด้านแคบที่สุด 1.67 เมตร ความยาวบ่อ 18 เมตร และมีความลึกบ่อ 1.5 เมตรซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

### (3) ระยะดำเนินการ

ระบบระบายน้ำฝนของพื้นที่โรงไฟฟ้าได้รับการออกแบบให้เป็นรางระบายน้ำแบบอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก น้ำฝนในรางระบายน้ำของโครงการจะไหลลงสู่บ่อพักน้ำฝนภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า จำนวน 1 บ่อ มีความจุรวม 18,906 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถหน่วงน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง โดยไม่ทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนมีการพัฒนาโรงไฟฟ้า (ความเข้มข้นน้ำฝน 100 มม. ต่อชั่วโมง  $\times$  3 ชั่วโมง โดยใช้ค่า c ก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการเท่ากับ 0.3 และ 0.7 ตามลำดับ) น้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำฝนในพื้นที่โรงไฟฟ้าจะถูกรวบรวมในบ่อหน่วงน้ำฝนและระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ในปริมาณตามที่สวนอุตสาหกรรมอนุญาต และสามารถนำน้ำฝนส่วนที่เหลือกลับไปได้ใช้เติมในหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าได้ สำหรับระบบระบายน้ำฝนของโครงการ (พื้นที่โรงไฟฟ้า) มีทิศทางการระบายน้ำ แสดงดังรูปที่ 2-33 ทั้งนี้ ระบบระบายน้ำฝนของพื้นที่โรงไฟฟ้าจะแยกกับระบบน้ำทิ้งอื่นอย่างชัดเจน และระบบรางน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จะแยกออกจากระบบรองรับน้ำเสียจากลูกค้าในสวนฯ โดยแสดงรายการคำนวณระบบระบายน้ำฝนและบ่อหน่วงน้ำฝนของพื้นที่โรงไฟฟ้า ดังภาคผนวก 2๓

ทั้งนี้ระบบรางน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 สามารถรองรับน้ำฝนปริมาณดังกล่าวได้ โดยอัตราการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โรงไฟฟ้า เท่ากับ 1.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำฝนดังกล่าวเทียบเท่ากับอัตราการระบายน้ำฝนก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้า ส่วนรางน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 สามารถรองรับการระบายน้ำฝนได้ 6.817 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

โดยรายการคำนวณอัตราการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โรงไฟฟ้า และความสามารถในการรองรับการระบายน้ำฝนของรางน้ำฝนของสวนฯ ดังภาคผนวก 2๓



รูปที่ 2-33 : ผังระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า



สำหรับน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน เช่น บริเวณคันคอนกรีต ล้อมรอบถังเก็บน้ำมันดีเซล น้ำฝนที่ตกภายในคันคอนกรีตจะถูกรวบรวมไว้ในคัน และทยอยส่งไปยังบ่อ แยกน้ำมัน (Oil/Water Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อนสูบไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า และส่งไป ให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป โดย ตำแหน่งบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมันจะมีคันล้อมรอบ โดยตำแหน่งของบ่อแยกน้ำมัน (Oil/Water Separator) ดังรูปที่ 2-34 ซึ่งคันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บน้ำมันดีเซลจะสร้างขึ้นเป็นคันคอนกรีตที่มี ความสูง 3 เมตร ส่วนพื้นจะปูด้วยแผ่นพลาสติก HDPE ป้องกันการรั่วซึม และถัดจากแผ่นพลาสติกจะเป็น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความหนาของคอนกรีต 10 เซนติเมตร ดังรูปที่ 2-35 และรายการคำนวณ ความจุของคันกักเก็บน้ำฝนบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน สามารถรองรับน้ำฝนที่คาบความเข้มข้น 10 ปี (139.4 มม.ต่อชั่วโมง) เป็นเวลา 15 นาที แสดงดังภาคผนวก 2ค

ทั้งนี้ โครงการได้มีการศึกษาผลกระทบเรื่องน้ำจากการพัฒนาโครงการ อาทิเช่น การศึกษาความเพียงพอของแหล่งน้ำใช้ การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมของโครงการ รายละเอียดแสดง ดังภาคผนวก 2ณ

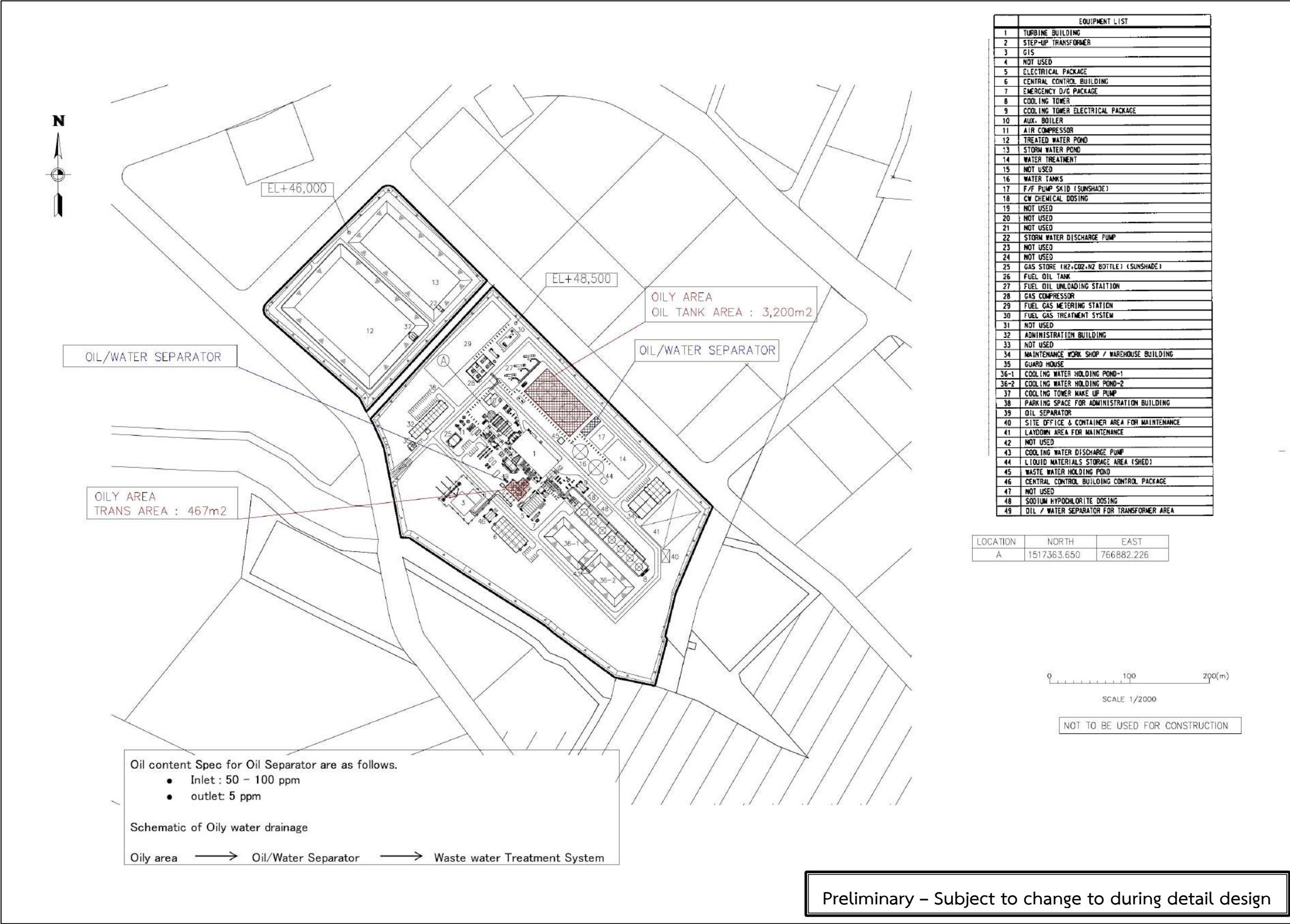
## 2.9 มลพิษและการควบคุม

### 2.9.1 มลสารทางอากาศและการควบคุม

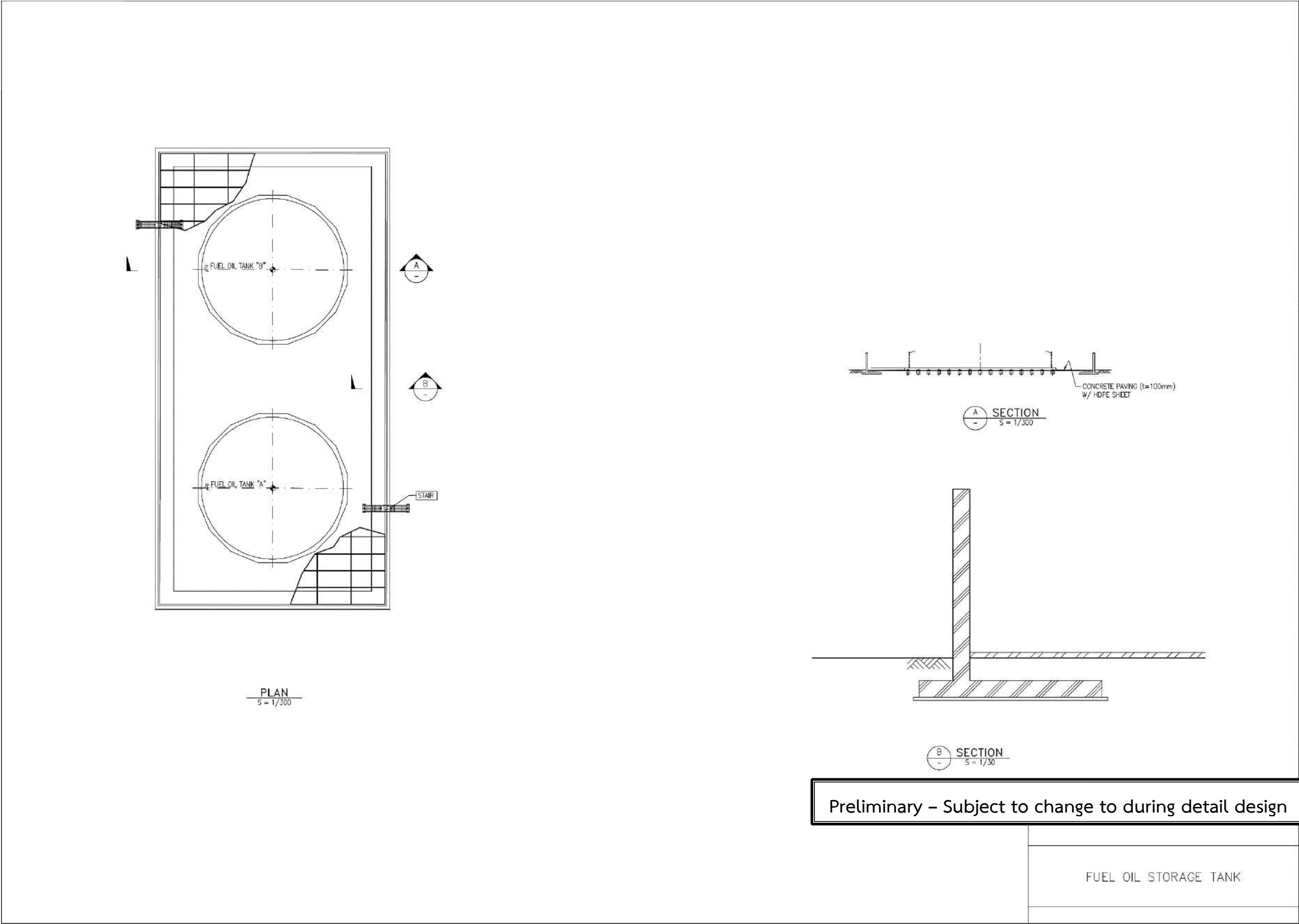
#### 2.9.1.1 ระยะก่อสร้าง

##### (1) แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วยกิจกรรม ก่อสร้างโรงไฟฟ้า กิจกรรมวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และกิจกรรมก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อ เย็น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะมีการขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละออง (TSP) เป็นหลัก ส่วนการใช้เครื่องจักร/เครื่องยนต์ในกิจกรรมก่อสร้าง ที่ทำให้เกิดมลสารทาง อากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ดีเซล ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ส่วนก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ถือว่ามีอัตราการระบายน้อยมาก เนื่องจากปัจจุบันตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะ และคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ. 2556 ได้กำหนดค่ากำมะถันในน้ำมันดีเซลให้มีค่าไม่สูงกว่าร้อยละ 0.005 โดยน้ำหนัก หรือ 50 ส่วนในล้านส่วน (ppm)



รูปที่ 2-34 : แสดงตำแหน่งบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน และตำแหน่งของบ่อแยกน้ำมัน (Oil/Water Separator)



รูปที่ 2-35 : คั่นคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บน้ำมันดีเซล

## (2) การควบคุมและป้องกันมลพิษทางอากาศ

ในการควบคุมและป้องกันมลพิษทางอากาศที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ มีการกำหนดมาตรการในการป้องกันผลกระทบ เช่น

- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิด และ/หรือ สิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่และลดปริมาณฝุ่นที่อาจฟุ้งกระจาย
- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดินหรือมีกิจกรรมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติมเมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรงจนประเมินได้ว่า พื้นที่ที่ได้ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้ง และมีแนวโน้มที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก
- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพยานพาหนะ เครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศเป็นประจำทุกเดือน
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นผิวจราจรบนถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ภายหลังการเข้า-ออก ของรถบรรทุก
- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดิน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการ
- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง
- จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและภายในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมสุรนารี ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบนทางหลวงไม่ให้เป็น 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว

### 2.9.1.2 ระยะดำเนินการ

#### (1) แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ

มลสารทางอากาศในระยะดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า เกิดจากกิจกรรมการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเพื่อขับเคลื่อนกังหันก๊าซ (Combustion Turbine) โดยในภาวะปกติไอเสียจะถูกระบายออกทางปล่อง Heat Recovery Steam Generator (HRSG) ซึ่งมลสารหลัก ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และฝุ่นละอองรวม (TSP) สารดังกล่าวเกิดขึ้น เนื่องจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง โดยมีอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายมลสารของโครงการในกรณีการดำเนินการประเภทต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 2-16



ตารางที่ 2-16

ข้อมูลการดำเนินการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าในกรณีต่างๆ

รายละเอียด	ชนิดของเชื้อเพลิง	หน่วย	กรณีการดำเนินงานปกติ		
			ช่วงเดินเครื่อง 100% Load	ช่วงเดินเครื่อง Intermediate Load	ช่วงเดินเครื่อง Minimum Generation Load
ข้อมูลการดำเนินการผลิต (เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง)					
กำลังการผลิตสุทธิ (Net Output)	ก๊าซธรรมชาติ	MW	540	432	324
ค่าความร้อนต่ำ (LHV)	ก๊าซธรรมชาติ	kJ/kg	46,597	46,597	46,597
การใช้เชื้อเพลิง	ก๊าซธรรมชาติ	MMscf/day	85	70	56
ข้อมูลการดำเนินการผลิต (เมื่อใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง)					
กำลังการผลิตสุทธิ (Net Output)	น้ำมันดีเซล	MW	375	349.5	324
ค่าความร้อนต่ำ (LHV)	น้ำมันดีเซล	kJ/kg	42,705	42,705	42,705
การใช้เชื้อเพลิง	น้ำมันดีเซล	Litre/day	1,834,074	1,771,852	1,650,667
ข้อมูลปล่อง					
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง		m	6.5	6.5	6.5
จำนวนปล่อง		ปล่อง	1	1	1
ความสูงของปล่องเหนือระดับผิวดินเดิม		m	60	60	60
การระบายมลสารทางอากาศ (เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง)					
กำลังการผลิตสุทธิ (Net Output)	ก๊าซธรรมชาติ	MW	540	432	324
SO <sub>2</sub> (20) <sup>*/**</sup>		ppm	10.00	10.00	10.00
NO <sub>x</sub> (120) <sup>*/**</sup>		ppm	58.80	58.80	58.80
Particulates (60) <sup>*/**</sup>		mg/Nm <sup>3</sup>	20.00	20.00	20.00
ความเร็วของการระบายมลสารจากปล่อง		m/s	24.00	20.16	16.82
อุณหภูมิของก๊าซที่ปลายปล่อง		Deg.C	78.85	75.85	72.85

## ตารางที่ 2-16

## ข้อมูลการดำเนินการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าในกรณีต่างๆ (ต่อ)

รายละเอียด	ชนิดของเชื้อเพลิง	หน่วย	กรณีการดำเนินงานปกติ		
			ช่วงเดินเครื่อง 100% Load	ช่วงเดินเครื่อง Intermediate Load	ช่วงเดินเครื่อง Minimum Generation Load
การระบายมลสารทางอากาศ (เมื่อใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง)					
กำลังการผลิตสุทธิ (Net Output)	น้ำมันดีเซล	MW	375	349.5	324
SO <sub>2</sub> (260*) (320**)		ppm	20.00	20.00	20.00
NO <sub>x</sub> (180)*/**		ppm	99.00	99.00	99.00
Particulates (120)*/**		mg/Nm <sup>3</sup>	35.00	35.00	35.00
ความเร็วของการระบายมลสารจากปล่อง		m/s	32.75	29.46	26.51
อุณหภูมิของก๊าซที่ปลายปล่อง		Deg.C	156.85	149.85	140.85

- หมายเหตุ : (1) ตัวเลขที่แสดงในตารางข้างต้น คัดจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 1 หน่วย (กังหันก๊าซ 1 ชุด) ณ สภาพพื้นที่ที่อุณหภูมิ 32.5°C ความดัน 1000.9 mbar และความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 76
- (2) ค่าความเข้มข้นของการระบายมลสาร เป็นค่าที่อุณหภูมิ 25°C ความดัน 760 mmHg ปริมาณออกซิเจน ร้อยละ 7 และที่สภาวะแห้ง
- (3) การคำนวณปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ในมลสารที่จะระบายออกจากปล่อง อาศัยสมมติฐานที่ว่า มีไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H<sub>2</sub>S) เจือปนอยู่ในก๊าซธรรมชาติไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณกำมะถันหรือซัลเฟอร์เจือปนอยู่ในน้ำมันดีเซลไม่เกินร้อยละ 0.005
- (4) ตัวเลขใน ( ) หมายถึง ค่ามาตรฐานการปล่อยทั้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าตาม (\*) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ประกาศ ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2552 และ (\*\*) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่งหรือจำหน่ายไฟฟ้า
- (5) NO<sub>x</sub> คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ซึ่งคำนวณในรูปของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

ที่มา : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563

## (2) มลสารและการควบคุม

โครงการได้พิจารณาการออกแบบ Heat Recovery Steam Generator (HRSG) เพื่อนำพลังงานความร้อนกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้อุณหภูมิของก๊าซที่ออกจากปลายปล่องมีอุณหภูมิค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ได้ออกแบบให้นำพลังงานความร้อนกลับมาใช้ใหม่จนอุณหภูมิปลายปล่อง HRSG อยู่ที่ 75 – 80 องศาเซลเซียส ซึ่งหลักการทำงานของ HRSG คือ การนำความร้อนที่เหลือใช้จากการเผาไหม้ในกังหันก๊าซกลับมาผลิตไอน้ำใน HRSG จึงไม่ได้มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงใน HRSG โดยตรง จึงไม่มี Air Preheater Tube แตกต่างจากหม้อไอน้ำสำหรับกระบวนการผลิตไอน้ำที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงโดยตรงในหม้อไอน้ำ (เช่น Coal Fired Boiler, Biomass Boiler) จะมี Air Preheater Tube ดังนั้น LP Economizer Tube จึงเป็นอุปกรณ์ที่มีโอกาสเกิดการกัดกร่อนจากกรณีเกิดฝนกรดในปล่องของโครงการได้มากที่สุด อย่างไรก็ตาม โครงการได้เลือกใช้วัสดุที่นำมาทำ LP Economizer Tube ในแถวสุดท้ายเป็น Stainless Steel Tube (SA-268, Type TP-430) ซึ่งสามารถทนต่อความเป็นกรดได้โดยไม่เกิดการกัดกร่อนในกรณีที่เกิดฝนกรดในปล่องขึ้น

ฝนกรดในปล่อง HRSG จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่ออุณหภูมิของก๊าซในปล่องมีอุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิจุดน้ำค้าง (Dew Point) ของกรดนั้นๆ ทำให้กรดดังกล่าวเปลี่ยนสถานะจากก๊าซเป็นของเหลวและไปเกาะอยู่บนท่อแลกเปลี่ยนความร้อน (Tube) ทำให้เกิดการกัดกร่อน (Corrosion) ขึ้นบน Tube โดยเฉพาะในบริเวณที่อุณหภูมิต่ำ (LP Economizer Tube ในแถวสุดท้าย) ซึ่งอุณหภูมิจุดน้ำค้างของก๊าซแต่ละตัวยังขึ้นกับความเข้มข้นของก๊าซนั้นๆ อีกด้วย กล่าวคือ เมื่อความเข้มข้นของก๊าซนั้นๆ ต่ำลง อุณหภูมิจุดน้ำค้างของก๊าซนั้นๆ จะต่ำลงด้วย ก๊าซจะเปลี่ยนสถานะจากก๊าซเป็นของเหลวที่อุณหภูมิต่ำลง โดยในกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาตินั้น ฝนกรดที่อาจจะเกิดขึ้นจะเกิดเนื่องจากซัลเฟอร์ที่มากับก๊าซธรรมชาติ

เมื่อพิจารณาคุณภาพก๊าซธรรมชาติ ซึ่งกำหนดโดยผู้จำหน่ายก๊าซธรรมชาติที่กำหนดค่าซัลเฟอร์สูงสุด ในรูป  $H_2S$  ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน ( $H_2S \leq 50$  ppm) นั้น อุณหภูมิจุดน้ำค้างของกรด (Acid Dew Point) จะอยู่ที่ 55-75 องศาเซลเซียส จึงจะเห็นได้ว่า การออกแบบของโครงการได้คำนึงให้มีอุณหภูมิที่ปลายปล่องสูงกว่า Scid Dew Point อยู่เล็กน้อย โอกาสเกิดฝนกรดในปล่องจึงมีน้อยมาก

ดังนั้น อุณหภูมิปลายปล่องที่โครงการออกแบบไว้จึงเป็นอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับ Heat Recovery Steam Generator (HRSG) ที่จะสามารถนำพลังงานความร้อนกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

## (3) เทคโนโลยีการควบคุม $NO_x$ Emission

โครงการจึงเลือกใช้เทคโนโลยีในการควบคุมปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกจากปล่อง คือ เทคโนโลยี Dry Low  $NO_x$  (DLN) Combustion ในกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเทคโนโลยี Water Injection ในกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เพื่อลดการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $NO_x$ ) ให้อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า (ใหม่) ตาม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ประกาศ ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2552 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่งหรือจำหน่ายไฟฟ้า โดยในกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จะควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ไม่เกิน 58.80 ppm ที่ 7%  $\text{O}_2$  ซึ่งต่ำกว่าค่าที่กฎหมายกำหนดไว้ที่ 120 ppm ที่ 7%  $\text{O}_2$  และในกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง จะควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ไม่เกิน 99.00 ppm ที่ 7%  $\text{O}_2$  ซึ่งต่ำกว่าค่าที่กฎหมายกำหนดไว้ที่ 180 ppm ที่ 7%  $\text{O}_2$  แสดงดังตารางที่ 2-17

ตารางที่ 2-17

อัตราการระบายมลสารของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์

รายละเอียด	หน่วย	ก๊าซธรรมชาติ 100% load	น้ำมันดีเซล 100% load	ค่ามาตรฐาน <sup>(1),(2)</sup>	
				ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมันดีเซล
ความเข้มข้นของมลสาร					
- $\text{NO}_x$ @ 7% $\text{O}_2$	ppmvd	58.80	99.00	120	180
- $\text{SO}_2$ @ 7% $\text{O}_2$	ppmvd	10.00	20.00	20	260 <sup>1/</sup> , 320 <sup>2/</sup>
- TSP @ 7% $\text{O}_2$	mg/m <sup>3</sup>	20.00	35.00	60	120
อัตราการระบายมลสาร/ปล่อย					
- $\text{NO}_x$	g/s	46.07	68.60		
- $\text{SO}_2$	g/s	10.90	19.28		
- TSP	g/s	7.63	11.81		

หมายเหตุ : (1) ค่ามาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ประกาศ ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2552  
(2) ค่ามาตรฐานการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่งหรือจำหน่ายไฟฟ้า  
(3)  $\text{NO}_x$  คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ซึ่งคำนวณในรูปของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ )

ที่มา : บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563

ทั้งนี้ กรณีที่ระบบ Dry Low  $\text{NO}_x$  (DLN) Combustion หรือระบบ Water Injection ไม่ทำงาน โครงการจะหยุดการเดินเครื่องทันที ซึ่งจะทำให้ไม่มีการระบายมลพิษทางอากาศออกสู่บรรยากาศ โดยหลักการทำงานของระบบดังกล่าวได้ถูกบรรยายไว้ในหัวข้อ 1.4 (4) (ก) อ้างถึงบทที่ 1 เทคโนโลยีที่ใช้บำบัดมลสารทางอากาศ

สำหรับการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน มีรายละเอียดดังนี้

- การระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) กรณีเดินเครื่อง 100% โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง เท่ากับ 58.80 ppm หรือ 46.07 กรัมต่อวินาที



- การระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) กรณีเดินเครื่อง 100% โดยใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงเท่ากับ 99.00 ppm หรือ 68.60 กรัมต่อวินาที

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบค่าควบคุมที่ พบว่าสัดส่วนอัตราการระบายมลสาร (g/s) ต่อค่าความเข้มข้น (ppm) เท่ากับ 0.78 ในกรณีเดินเครื่องด้วยก๊าซธรรมชาติ และ 0.69 ในกรณีเดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2-18

ตารางที่ 2-18

สัดส่วนอัตราการระบายออกไซด์ของไนโตรเจนต่อค่าความเข้มข้น

รายละเอียด	หน่วย	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมันดีเซล
- $\text{NO}_x$ @ 7% $\text{O}_2$	ppm	58.80	99.00
- $\text{NO}_x$ @ 7% $\text{O}_2$	g/s	46.07	68.60
- สัดส่วนการระบายมลสาร (g/s) ต่อ ความเข้มข้น (ppm)	-	0.78	0.69

หมายเหตุ :  $\text{NO}_x$  คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ซึ่งคำนวณในรูปของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ )

สำหรับรายละเอียดของเทคโนโลยี Dry Low  $\text{NO}_x$  Combustion และ Water Injection แสดงดังภาคผนวก 2ด และเอกสารรับรองประสิทธิภาพในการบำบัดมลสารทางอากาศจากผู้ผลิตดังภาคผนวก 2ด

นอกจากนี้ โครงการยังได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยตรวจวัดปริมาณของ  $\text{NO}_x$  ,  $\text{SO}_2$  และ TSP ที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง และควบคุมให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพของประชาชน และผลผลิตทางการเกษตรในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า

#### (4) การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจติดตามการระบายมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง

โครงการจะทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจติดตามการระบายมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ซึ่งประกอบด้วย เครื่องมือวัดและแสดงค่าความเข้มข้นของ  $\text{NO}_x$   $\text{SO}_2$  และ TSP การดำเนินการทั้งหมดจะเป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น U.S.EPA ฯลฯ ออกซิเจน ( $\text{O}_2$ ) อัตราการไหล (Flow Rate) และอุณหภูมิ (Temperature) โดยอุปกรณ์ CEMs จะถูกติดตั้งบริเวณปากปล่องระบายอากาศเสียจาก Heat Recovery Steam Generator (HRSG) เพื่อทำการตรวจวัดและแสดงผลข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ บริเวณปล่องระบายอากาศเสียจาก HRSG ทางโครงการยังได้จัดเตรียมช่องไว้ เพื่อให้สามารถทำ Manual Sampling นอกเหนือจากการตรวจติดตามด้วยระบบ CEMs อีกด้วย

## (5) แผนเฝ้าระวังเพื่อป้องกันเหตุการณ์ที่ NO<sub>x</sub> Emission อาจสูงเกินกว่าค่าควบคุม

โครงการได้จัดเตรียมแผนเฝ้าระวังเพื่อป้องกันเหตุการณ์ที่ NO<sub>x</sub> Emission อาจมีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุมที่ได้กำหนดไว้ คิดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศและปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้อยู่ที่ 7 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การกำหนดค่าสัญญาณการแจ้งเตือน (Alarm) จากอุปกรณ์ CEMs กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยพิจารณาจากค่าควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 58.80 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 10.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ให้ตั้งเตือนไว้ 2 ระดับ คือ สัญญาณเตือนภัยระดับสูง และสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก และดำเนินการเมื่อได้ยืนยันสัญญาณเตือนดังนี้

- ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูง (High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 85 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) เท่ากับ 49.98 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เท่ากับ 8.50 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 17.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในห้องควบคุมจะตรวจสอบการทำงานของหน่วยผลิตไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมการระบายมลสารของหน่วยนั้น และเฝ้าระวัง

- ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก (High High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 95 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) เท่ากับ 55.86 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เท่ากับ 9.50 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 19.00 มก./ลบ.ม. พนักงานในห้องควบคุมจะทำการแก้ไข อาทิเช่น ปรับลดปริมาณอากาศส่วนเกิน เพื่อให้ค่ากลับมาปกติ หากยังไม่สามารถแก้ไขได้ จะพิจารณาลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตไฟฟ้า เพื่อปรับปรุงการทำงานของระบบให้สามารถทำงานได้เป็นปกติก่อน จึงจะเริ่มการผลิตต่อไป

- การกำหนดค่าสัญญาณการแจ้งเตือน (Alarm) จากอุปกรณ์ CEMs กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง โดยพิจารณาจากค่าควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 99.00 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 20.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 35.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ให้ตั้งเตือนไว้ 2 ระดับ คือ สัญญาณเตือนภัยระดับสูง และสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก และดำเนินการเมื่อได้ยืนยันสัญญาณเตือนดังนี้

- ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูง (High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 85 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) เท่ากับ 84.15 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เท่ากับ 17.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 29.75 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในห้องควบคุมจะตรวจสอบการทำงานของหน่วยผลิตไฟฟ้า และอุปกรณ์ควบคุมการระบายมลสารของหน่วยนั้น และเฝ้าระวัง

■ ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับสูงมาก (High High Alarm) โดยตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 95 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้ หรือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) เท่ากับ 94.05 พีพีเอ็ม ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เท่ากับ 19.00 พีพีเอ็ม และฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter) เท่ากับ 33.25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พนักงานในห้องควบคุมจะทำการแก้ไข อาทิเช่น ปรับลดปริมาณอากาศส่วนเกิน เพื่อให้ค่ากลับมาปกติ หากยังไม่สามารถแก้ไขได้ จะพิจารณาลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตไฟฟ้า เพื่อปรับปรุงการทำงานของระบบให้สามารถทำงานได้เป็นปกติก่อน จึงจะเริ่มการผลิตต่อไป

ทั้งนี้ นอกจากการตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่องที่ปลายปล่องแล้ว ระบบควบคุมการเผาไหม้ของกังหันก๊าซเอง โดยอาศัยข้อเท็จจริงที่ว่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ในไอเสียจากการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมในช่วงตั้งแต่ Minimum Generation Load ถึง 100% Load จะมีค่าต่ำกว่าค่ากำหนดตามค่ามาตรฐานสิ่งแวดล้อม และในทางตรงข้ามหากทำการเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมต่ำกว่าระดับ Minimum Generation Load ความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ในไอเสียอาจจะมีค่าสูงเกินค่ากำหนดตามค่ามาตรฐาน สิ่งแวดล้อมมีการตรวจวัดตัวแปร (Parameter) ต่างๆ เพื่อใช้ในการควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงในห้องเผาไหม้ ซึ่งหากตัวแปรต่างๆ ดังกล่าวมีค่าเปลี่ยนไป ระบบควบคุมการเผาไหม้จะทำการปรับค่าควบคุมโดยอัตโนมัติ และหากระบบควบคุมการเผาไหม้ดังกล่าวทำงานผิดปกติ จะมีฟังก์ชันป้องกัน (Protection Function) ไม่ให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องจักร และ/หรือป้องกันไม่ให้ค่ามลสารทางอากาศสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้อุปกรณ์ควบคุมมลสารทางอากาศสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา และเป็นการป้องกันเหตุการณ์ผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นต่อการทำงานของระบบ โดยรายละเอียดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาจะเป็นไปตามคู่มือของบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักร รวมทั้งจะได้เตรียมอะไหล่สำรองที่จำเป็นไว้อย่างเพียงพอสำหรับการใช้งานได้ทันทีในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

## 2.9.2 มลพิษทางเสียงและการควบคุม

### 2.9.2.1 ระยะก่อสร้าง

#### (1) แหล่งกำเนิดมลพิษทางเสียง

##### (1.1) การก่อสร้างโรงไฟฟ้า

ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าจะเกิดขึ้นเนื่องจากการปรับพื้นที่ (Ground Clearing) การทำฐานราก (Excavation Foundation) การขึ้นโครงสร้าง (Erection) และการตกแต่ง/ตรวจสอบงาน (Finishing) โดยระดับเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงต่างๆ ที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 15 เมตร แสดงได้ดังตารางที่ 2-19

## ตารางที่ 2-19

ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการก่อสร้างในแต่ละประเภทกิจกรรมก่อสร้าง  
(ระดับเสียงที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 15 เมตร)

หน่วย : เดซิเบล(เอ)

กิจกรรม	Domestic Housing		Office Building, Hotel, School, Public Works		Industrial Parking Store, Service Station		Road, Highway Sewer	
	I	II	I	II	I	II	I	II
- ปรับพื้นที่ (Ground Clearing)	83	83	84	84	84	83	84	84
- ขุดเพื่อก่อสร้างฐานราก (Excavation)	88	75	89	79	89	71	88	78
- ก่อสร้างฐานราก (Foundation)	81	81	78	78	77	77	88	88
- ก่อสร้างโครงสร้างหรืออาคารต่างๆ (Structure)	81	65	87	75	84	72	79	78
- ตรวจสอบงาน (Finishing)	88	72	89	75	89	74	84	84

หมายเหตุ: I = All Pertinent Equipment II = Minimum Requirement

ที่มา : Larry W. Canter, Environmental Impact Assessment, 1997

### (1.2) การวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น มาจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ในการวางท่อ (รายละเอียดของชนิดและจำนวนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ จะแสดงในหัวข้อ 2.9.3 น้ำเสียและการควบคุม) โดยมีระดับเสียงรวมสูงสุดประมาณ 87.1 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะทางห่างจากแหล่งกำเนิดประมาณ 1 เมตร

### (1.3) การก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น มาจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ในการขุดเปิดพื้นที่ และการปรับพื้นที่ต่างๆ (รายละเอียดของชนิดและจำนวนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ จะแสดงในหัวข้อ 2.9.3 น้ำเสียและการควบคุม) โดยมีระดับเสียงรวมสูงสุดประมาณ 101.3 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะทางห่างจากแหล่งกำเนิดประมาณ 1 เมตร เช่นกัน

## (2) การควบคุมและป้องกันระดับเสียง

เพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันระดับเสียงที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการได้มีการกำหนดมาตรการในการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นไว้เรียบร้อยแล้ว เช่น

- กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. หากจำเป็นจะต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลานี้ ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงงานใกล้เคียง ทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์
- ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง



- กำหนดให้มีการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง
- ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
- ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า ด้านทิศใต้ของพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่งของการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นด้วยวิธีการเจาะลอด ซึ่งเป็นด้านที่ติดกับหมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 ความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร เบื้องต้นใช้วัสดุที่เป็นโลหะที่มีความหนา 0.64 มิลลิเมตร (steel 24 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 18 เดซิเบล(เอ) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการลดเสียงเท่ากัน

## 2.9.2.2 ระยะดำเนินการ

### (1) แหล่งกำเนิดมลพิษทางเสียง

โครงการได้กำหนดให้อุปกรณ์เครื่องจักรกลที่จะนำมาใช้จะต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตรจากอุปกรณ์ โดยอุปกรณ์เครื่องจักรกลที่จะนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย

- Steam turbine
- Generator
- Gas turbine
- HRSG
- Cooling Tower
- Air Compressor#1
- Air Compressor#2
- Gas Compressor#1
- Gas Compressor#2
- Fuel Gas Metering Station
- Cooling Tower make up pump
- Cooling water Discharge pump

ในกรณีที่อุปกรณ์บางชนิด ซึ่งคาดว่าจะก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น วาล์วฉุกเฉิน (Safety Valve) และวาล์วระบายในช่วงเริ่มเดินเครื่อง (Start up Vent Valve) เป็นต้น จะมีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) เพื่อลดระดับเสียงดังกล่าวนอกจากนี้โครงการจะควบคุมให้ระดับเสียงทั่วไปที่บริเวณขอบรั้วของพื้นที่โครงการไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

อย่างไรก็ตาม ระดับเสียงที่กล่าวไว้ข้างต้นเป็นระดับเสียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงการดำเนินงานปกติ ซึ่งจะไม่ครอบคลุมกรณีที่เกิดเหตุผิดปกติต่างๆ เช่น

- การเริ่มเดินระบบ
- การหยุดเดินระบบ
- การเกิดเหตุผิดปกติกับอุปกรณ์เครื่องจักรกลในระหว่างการเดินเครื่อง

ในกรณีที่ไม่ใช่เหตุฉุกเฉินหรือสามารถทราบแผนการดำเนินการล่วงหน้า โครงการจะมีหน่วยประชาสัมพันธ์ แจ้งชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการก่อนเริ่มกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติ

## (2) การควบคุมและป้องกันระดับเสียง

เพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันระดับเสียงที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทางโครงการได้มีการกำหนดมาตรการในการป้องกันผลกระทบจากการดำเนินโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว เช่น

- จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหู ลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น

- กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Gas Compressor เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักรหรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)

- ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดังของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันก๊าซ มอเตอร์ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ เป็นต้น

- กำหนดให้ระดับเสียงที่ริมรั้วของโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)
- จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ
- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping / Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี
- ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

## 2.9.3 น้ำเสียและการควบคุม

### 2.9.3.1 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการ

#### (1) ระยะก่อสร้าง

แหล่งกำเนิดน้ำเสียและน้ำทิ้งในระยะก่อสร้างจะมาจากการอุปโภคของคณงานก่อสร้าง และจากน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีการทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ทั้งท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันภายในพื้นที่โครงการ และท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (หนังสือสอบถามความสามารถในการจ่ายน้ำและทิ้งน้ำสำหรับการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต ดังภาคผนวก 2จ) โดยปริมาณและวิธีการจัดการน้ำเสีย และน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากโครงการในระยะก่อสร้าง สรุปได้ดังตารางที่ 2-20

#### (2) ระยะดำเนินการ

แหล่งกำเนิดน้ำทิ้งจากการดำเนินงานโครงการสามารถพิจารณาได้จากผังสมดุลการใช้น้ำ (รูปที่ 2-27 ถึงรูปที่ 2-32) ซึ่งแหล่งกำเนิดน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2-21 โดยน้ำทิ้งจากการดำเนินโครงการสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนใหญ่ ได้แก่

- (1) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blow down สูงสุด 1,937 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน) คือ น้ำที่ระบายออกจากระบบหล่อเย็น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของน้ำหล่อเย็นที่ถูกทำให้เย็นลงแล้ว ทั้งนี้ น้ำที่ถูกทำให้เย็นลงจากหอหล่อเย็นจะถูกพักไว้ในบ่อพักน้ำของหอหล่อเย็น (Cooling Tower Basin) ซึ่งมีปริมาตรมากกว่า 1,937 ลูกบาศก์เมตร จึงเพียงพอที่จะรองรับน้ำระบายจากหอหล่อเย็นได้ 1 วัน จากนั้นน้ำระบายจากหอหล่อเย็นจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) มีจำนวน 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 2,580 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อยบ่อละ 1 วัน โดยขณะที่บ่อหนึ่งถูกใช้งาน อีกบ่อหนึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) โดยจะทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำหล่อเย็น โดยมีการติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ก่อนระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดที่อุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส pH 5.5-9.0 และค่าของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร ไปยังอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Blowdown Holding Pond) ซึ่งอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และระบายไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้เป็นน้ำสำหรับการผลิตน้ำส่งให้กับโครงการ ในช่วงฤดูฝน โดยไม่มีการระบายออก

ตารางที่ 2-20

แหล่งกำเนิด และวิธีการจัดการน้ำทิ้งในระยะก่อสร้างโครงการ

กิจกรรม	ปริมาณน้ำทิ้ง (ลบ.ม./วัน)	วิธีบำบัดน้ำทิ้ง
1. น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของคนงาน ก่อสร้าง (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน จำนวนคนงานสูงสุด 1,600 คน)	89.60	<u>คนงานก่อสร้างโรงไฟฟ้า</u> ถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป -> บ่อตรวจสอบคุณภาพ -> ผู้รับเหมาติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง/ หน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดภายนอก <u>คนงานวางท่อส่งน้ำฯ และก่อสร้างอ่างพักน้ำฯ</u> ถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป -> บ่อตรวจสอบคุณภาพ -> ผู้รับเหมาติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง / หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดภายนอก
2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง - น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง	55	- น้ำเสียที่ไม่ปนเปื้อนจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะส่งไปยังบ่อดักตะกอนชั่วคราว ก่อนระบาย ส่วนที่เป็นน้ำใสลงรางระบายน้ำของสวนฯ ใน ปริมาณที่สวนฯ อนุญาต
- น้ำทิ้งจากการทดสอบท่อก๊าซธรรมชาติ และส่งท่อน้ำมันด้วยวิธีทางชลสถ <sup>1/</sup>	250 <sup>1/</sup>	- ส่งให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป
- น้ำทิ้งจากการทดสอบท่อส่งน้ำหล่อเย็น ด้วยวิธีทางชลสถ <sup>1/</sup>	52.56 <sup>1/</sup>	- ส่งให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป
<b>รวม</b>	<b>144.60</b>	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> น้ำใช้สำหรับการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถ จะเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่ทดสอบ ไม่ได้เกิดขึ้นทุกวัน

ที่มา : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563



ตารางที่ 2-21

แหล่งกำเนิด อัตราการเกิด และวิธีการจัดการน้ำทิ้งในระยะดำเนินการ

แหล่งกำเนิดน้ำทิ้ง	อัตราการเกิด น้ำทิ้งสูงสุด (ลบ.ม./วัน) <sup>1/</sup>	วิธีการจัดการน้ำทิ้ง	ลักษณะน้ำทิ้งที่ เกิดขึ้น (ต่อเนื่อง/ ไม่ต่อเนื่อง)
1. น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	1,937	- บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า → (1) อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่ม บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง หรือ (2) ระบายไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของ บริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ชีฟพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้ เป็นน้ำสำหรับการผลิตน้ำส่งให้กับ โครงการ ในช่วงฤดูฝน	- ต่อเนื่อง
2. น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ	5	- บ่อรวบรวมน้ำเสีย → บ่อพักน้ำหล่อ เย็นของโรงไฟฟ้า	- ไม่ต่อเนื่อง
3. น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภค 3.1 น้ำทิ้งจากห้องน้ำ	<u>10</u>	- บ่อเกรอะหรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป → บ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า → ส่งให้ บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป	- <u>ต่อเนื่อง</u>
3.2 น้ำทิ้งจากการอุปโภค-บริโภค ทั่วไป	<u>20</u>	- บ่อพักน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า → ส่งให้ บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป	- <u>ต่อเนื่อง</u>
รวม	1,972		

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ปริมาณน้ำทิ้งคำนวณจากกรณีการเดินเครื่อง ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง 100% Load

ที่มา : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563

สำหรับการจัดการน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการในแต่ละฤดูกาลมีรายละเอียดดังนี้

- **ฤดูแล้ง (ช่วงระยะเวลาประมาณกลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนพฤษภาคม) :** น้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นภายในพื้นที่โครงการที่มีคุณภาพได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระบายไปยังอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Blowdown Holding Pond) ซึ่งอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการเพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด

- **ฤดูฝน (ช่วงระยะเวลาประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม) :** น้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นภายในพื้นที่โครงการที่มีคุณภาพได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระบายไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้เป็นน้ำสำหรับการผลิตน้ำส่งให้กับโครงการ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก

โดยหนังสือยินยอมการนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด และหนังสือยินยอมการรับน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเพื่อระบายลงอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด แสดงดังภาคผนวก 2ก

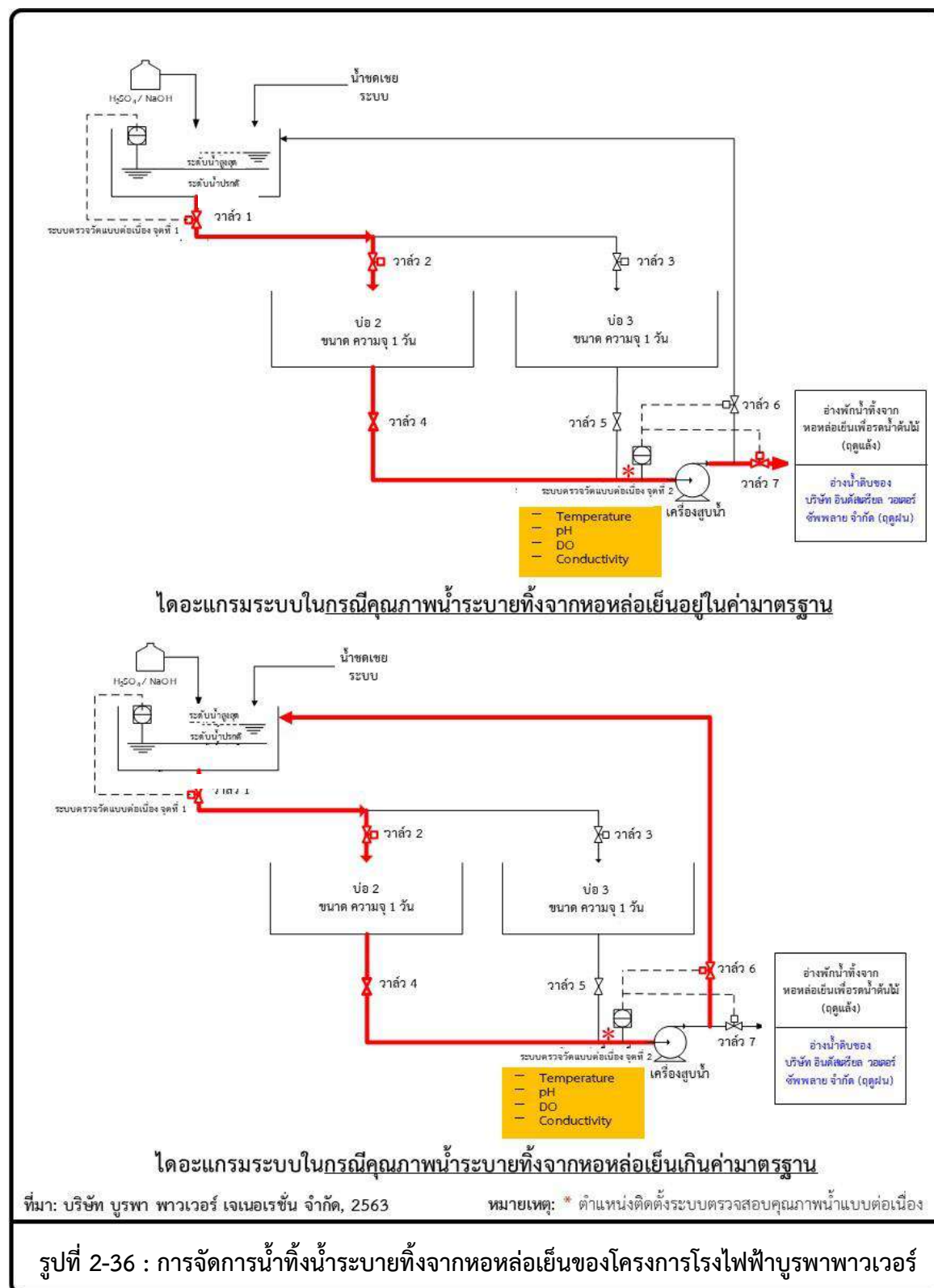
โครงการฯ ได้กำหนดวิธีการบริหารจัดการน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ ดังรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 2-36)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	คุณสมบัติของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นที่จะระบายลงสู่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	
	โรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์	กระทรวงอุตสาหกรรม <sup>1/</sup>
อุณหภูมิ	34 องศาเซลเซียส	40 องศาเซลเซียส
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	5.5 - 9.0	5.5 - 9.0
ค่าทีดีเอส (Total Dissolved Solid; TDS)	1,300 mg/l <sup>2/</sup>	3,000 mg/l

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน

<sup>2/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน

- **บ่อกักน้ำหล่อเย็น และบ่อกักน้ำฉุกเฉิน:** บ่อที่รองรับน้ำที่ระบายออกจากบ่อกักน้ำของหอหล่อเย็น (Cooling Tower Basin) ซึ่งมีจำนวน 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 2,580 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อยบ่อละ 1 วัน โดยขณะที่บ่อหนึ่งถูกใช้งาน อีกบ่อหนึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อฉุกเฉิน (Emergency Pond) โดยจะทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำหล่อเย็นโดยมีการติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณท่อระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นที่ออกจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นท้ายวาล์วตัวที่ 4 และ 5 ดังรูปที่ 2-36 ก่อนระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไปบริหารจัดการตามมาตรการจัดการน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการต่อไป (ภาพตัดขวางของบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 2-25)



- **วาล์วควบคุม:** ระบบจะประกอบด้วย วาล์วหลักคือ วาล์วตัวที่ 1 ซึ่งจะปิดเมื่อคุณภาพน้ำที่หอหล่อเย็นมีเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด วาล์วตัวที่ 2 และวาล์วตัวที่ 3 มีหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็น บ่อที่ 2 และ 3 ตามลำดับ และวาล์วตัวที่ 6 และ 7 มีหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ก่อนจะระบายสู่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Blowdown Holding Pond) เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการน้ำทิ้ง

- **เครื่องสูบน้ำ:** มีหน้าที่สูบน้ำจากบ่อพักน้ำหล่อเย็น บ่อที่ 2 หรือ 3 และส่งออกไปยังภายนอกโรงไฟฟ้าต่อไป โดยขนาดของเครื่องสูบน้ำ จะออกแบบให้มีความสามารถในการสูบน้ำในแต่ละบ่อให้แห้งภายในระยะเวลาที่สั้น เพื่อเตรียมบ่อให้ว่างสำหรับรองรับกรณีฉุกเฉินต่อไป

- **ระบบตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำที่หอหล่อเย็นและน้ำทิ้งและการจัดการ :** น้ำที่หมุนเวียนในระบบหล่อเย็น จะถูกตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพตลอดเวลา เพื่อควบคุมทั้งคุณภาพของน้ำหล่อเย็นที่หมุนเวียนในระบบ และคุณภาพน้ำที่จะระบายออกจากหอหล่อเย็น อาทิ การควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่าง ความเข้มข้น การเติมน้ำและการระบายน้ำในระบบออกบางส่วน เป็นต้น โดยจะมีการตรวจวัดค่า Temperature pH DO Conductivity ระบบการตรวจสอบดังกล่าวจะเป็นแบบต่อเนื่อง และมีการส่งสัญญาณควบคุมไปยัง วาล์ว/เครื่องสูบน้ำ นอกจากนี้ยังส่งค่าตรวจวัดแบบต่อเนื่องเพื่อแสดงผลที่ห้องควบคุม โดยกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยน้ำทิ้งดังกล่าวมีปริมาณสูงสุดรวม 1,937 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการฯ เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามที่โครงการกำหนด โดยกำหนดให้น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานของกรมชลประทาน โครงการได้กำหนดให้มีค่าอุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส และมีค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนระบายลงสู่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Blowdown Holding Pond) ซึ่งอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และระบายไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้เป็นน้ำสำหรับการผลิตน้ำส่งให้กับโครงการ ในช่วงฤดูฝน โดยไม่มีการระบายออก

• **กรณีคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น เป็นไปตามมาตรฐานที่โครงการกำหนด:** หากคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นดังกล่าวเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด วาล์วตัวที่ 1 จะเปิด และน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นบางส่วน จะถูกระบายไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็นบ่อที่ 2 (หรือ 3) ที่สามารถจุน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นได้ 1 วัน ผ่านทางวาล์วตัวที่ 2 (หรือ 3) โดยขณะนั้นวาล์วตัวที่ 3 จะปิด (ในกรณีเลือกใช้บ่อที่ 2 เป็นบ่อพัก) เมื่อบ่อดังกล่าวเต็มจะมีการส่งสัญญาณเปิดเดินเครื่องสูบน้ำเพื่อทำการสูบน้ำในบ่อดังกล่าวออกสู่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Blowdown Holding Pond) ซึ่งอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล



ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และระบายไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้เป็นน้ำสำหรับการผลิตน้ำส่งให้กับโครงการ ในช่วงฤดูฝน ผ่านทางวาล์วตัวที่ 7 ต่อไป

- กรณีคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่โครงการกำหนด: หากคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำจะส่งสัญญาณปิดวาล์ว ตัวที่ 1 ทันที เพื่อป้องกันน้ำหล่อเย็นไหลไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็น โดยที่หอหล่อเย็นจะมีบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่สามารถจุน้ำที่จะระบายออกจากหอหล่อเย็นได้ไม่ต่ำกว่า 1 วัน (วัดจากระดับน้ำปกติ ถึงระดับน้ำสูงสุด) ซึ่งเพียงพอในการใช้เพื่อจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นกรณีความผิดปกติของค่าความเป็นกรดต่าง หรือ ค่าความนำไฟฟ้า การบริหารจัดการดังกล่าว โรงไฟฟ้าสามารถดำเนินการต่อได้แม้ว่าจะไม่มีการระบายน้ำออกจากหอหล่อเย็น เช่น ในกรณีที่น้ำในระบบหล่อเย็นมีค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนด ทางโรงไฟฟ้าจะทำการสะเทินน้ำในระบบหล่อเย็น ภายในบ่อพักน้ำหล่อเย็นบ่อที่ 1 หรือถ้าในระบบหล่อเย็น มีค่าความนำไฟฟ้าสูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ทางโรงไฟฟ้าจะบริหารจัดการได้หลายวิธี เช่น เปลี่ยนสารเคมีป้องกันการตกตะกอน หรือเพิ่มปริมาณน้ำเติมหอหล่อเย็น โดยระยะเวลาความสามารถของทางโรงไฟฟ้าที่จะสามารถเดินเครื่องโดยไม่ต้องมีการปล่อยน้ำทิ้งนั้น ไม่ต่ำกว่า 1 วัน

- กรณีที่โรงไฟฟ้าไม่สามารถบริหารจัดการโดยใช้วิธีดังกล่าวข้างต้น หลังจากผ่านไปนานกว่า 1 วัน ทางโรงไฟฟ้าจะทำการเตรียมความพร้อมของบ่อพักน้ำหล่อเย็นบ่อที่ 2 และ 3 โดยกำหนดให้บ่อพักบ่อใดบ่อหนึ่งเป็นบ่อรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้คุณภาพ หรือบ่อพักน้ำฉุกเฉิน และบ่อที่เหลือเป็นบ่อสำหรับรองรับน้ำทิ้งหลังจากระบบกลับคืนสู่ภาวะปกติ หรือน้ำทิ้งมีคุณภาพตามที่กำหนด ตัวอย่างเช่น หากเลือกบ่อพักน้ำหล่อเย็นบ่อที่ 2 เป็นบ่อรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้คุณภาพหรือบ่อพักน้ำฉุกเฉิน น้ำจากหอหล่อเย็นจะถูกระบายมาสู่บ่อนี้โดยผ่านทางวาล์วตัวที่ 2 โดยขณะนั้นวาล์วตัวที่ 3 จะปิดเพื่อให้บ่อที่ 3 ว่างและเตรียมพร้อมสำหรับรับน้ำทิ้งที่คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน และพร้อมระบายออก โดยหากเลือกใช้บ่อพักน้ำหล่อเย็นบ่อที่ 3 เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน จะดำเนินการกับบ่อพักน้ำหล่อเย็นบ่อที่ 2 ในทำนองเดียวกัน น้ำทิ้งที่มีค่าเกินมาตรฐานดังกล่าว ทางโรงไฟฟ้ามีวิธีบริหารจัดการได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับ ต้นเหตุของปัญหาดังกล่าว เช่น ส่งเข้าระบบสะเทินภายในโรงไฟฟ้า หรือส่งกำจัดโดยบริษัทภายนอก

นอกจากนี้ ทางโรงไฟฟ้าจะมีมาตรการป้องกันเพิ่มเติมเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ตำแหน่งหลังออกบ่อพักน้ำหล่อเย็นบ่อที่ 2 หรือ 3 อีก ในกรณีที่ระบบการตรวจสอบคุณภาพน้ำจุดที่ 1 มีความผิดพลาด โดยหากระบบดังกล่าวตรวจพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ระบบจะทำการปิดวาล์วตัวที่ 7 และเปิดวาล์วตัวที่ 6 เพื่อส่งน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานดังกล่าวกลับสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นเพื่อปรับปรุงแก้ไขน้ำทิ้งที่ไม่ได้คุณภาพต่อไป หากไม่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ โครงการจะหยุดเดินเครื่อง เพื่อดำเนินการปรับปรุงลักษณะสมบัติน้ำระบายทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น โครงการฯ จะไม่ระบายน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2

(พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งระบายออกจากโรงงาน ออกสู่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Blowdown Holding Pond) หรืออ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด

ทั้งนี้การนำน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้เป็นน้ำสำหรับการผลิตน้ำส่งให้กับโครงการ ในช่วงฤดูฝนนั้น ทางบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด จะเป็นผู้ดำเนินการรับน้ำโดยการวางท่อไปพร้อมกับการวางท่อส่งน้ำอุตสาหกรรมให้กับทางโครงการ

การส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด จะดำเนินการวางท่อขนานไปกับแนวท่อส่งน้ำดิบและแนวท่อน้ำอุตสาหกรรมที่ส่งมาให้กับทางโครงการ ดังรูปที่ 2-24 ซึ่งมีระยะทางประมาณ 4.8 กิโลเมตร เบื้องต้นเลือกใช้ท่อชนิด HDPE DN225 PN6 PE100 (ขนาด 225 mm.) โดยบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการก่อสร้างแนวท่อดังกล่าว และได้ขึ้นทะเบียนเป็นโรงงานลำดับที่ 90 โรงงานจัดหาน้ำ ทำน้ำ ให้บริสุทธิ์ หรือจำหน่ายไปยังอาคารหรือโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ส่วนการดำเนินการของโครงการไม่เข้าข่ายเป็นโรงงานลำดับที่ 90 เนื่องจากไม่มีการเก็บค่าใช้จ่ายในการส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น เพื่อให้บริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้เป็นน้ำสำหรับการผลิตน้ำส่งให้กับโครงการ

(2) น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ (5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) จะถูกส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Sump Pit) ก่อนที่ส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าต่อไป

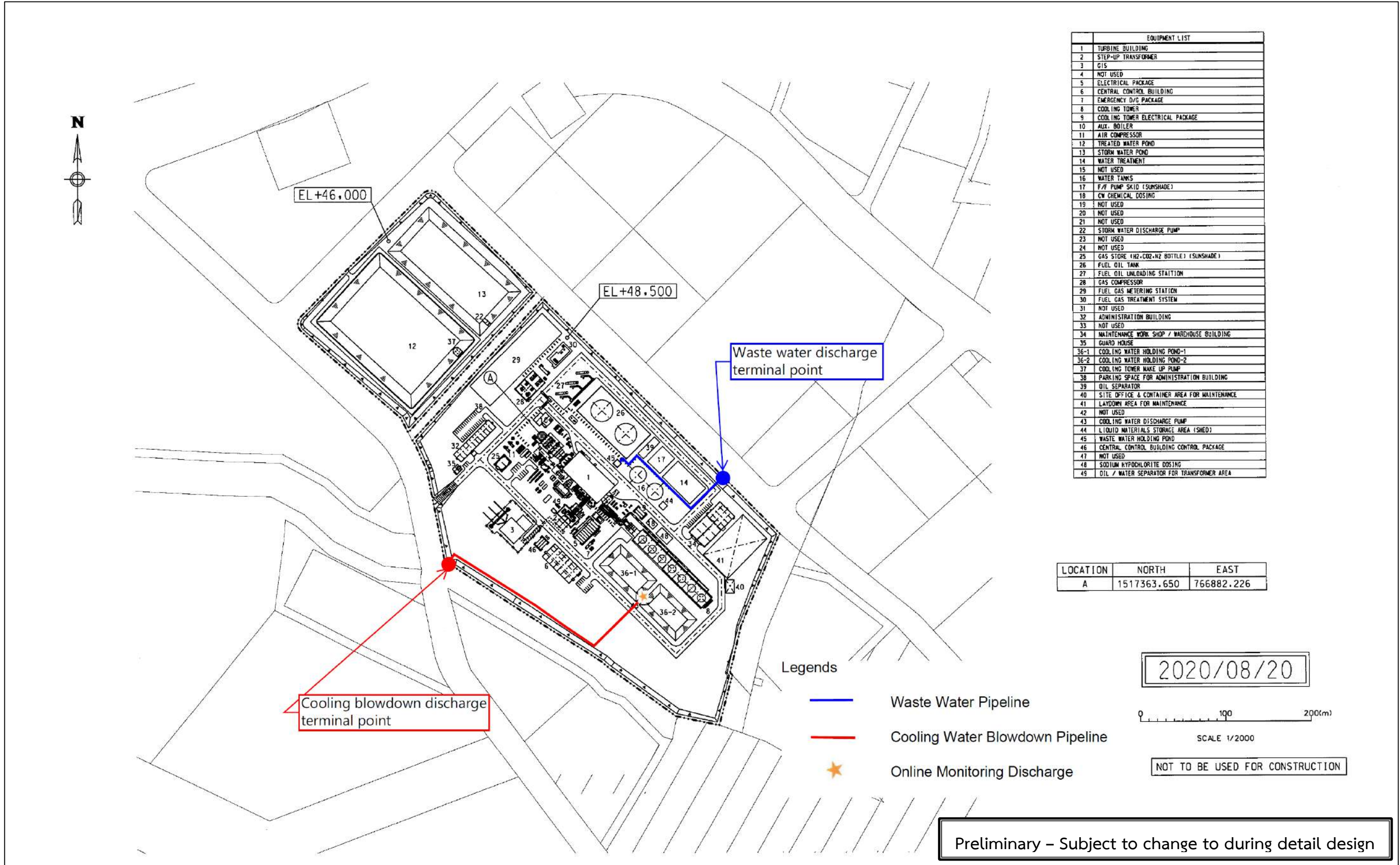
(3) น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค แบ่งเป็น (30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) แบ่งเป็น

- น้ำทิ้งจากห้องน้ำ (10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) จะถูกบำบัดในบ่อเกรอะหรือระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการก่อนส่งให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

- น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคทั่วไป (20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนส่งให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

โดยน้ำทิ้งจากกระบวนการทั้งหมดที่กล่าวในข้อ (3) นี้ จะถูกเก็บในบ่อพักน้ำทิ้ง ซึ่งมีจำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 103 ลูกบาศก์เมตร (ซึ่งมีความสามารถในการเก็บกักน้ำ ได้เป็นเวลา 1 วัน) ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-37) โดยส่งให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด นำไปกำจัดต่อไป (หนังสือรับรองความสามารถในการรับบำบัดน้ำทิ้งจากโครงการ แสดงดังภาคผนวก 2ท)

สำหรับพื้นบ่อของบ่อพักน้ำทิ้งจะถูกออกแบบ เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำออกจากบ่อลงสู่ใต้ดิน (เช่น การทำ Lining) และมีการติดตามตรวจสอบและบำรุงรักษาความสมบูรณ์ของบ่อเป็นประจำ รวมทั้งมีการซ่อมแซมหากเกิดการชำรุดในทันที รายการคำนวณบ่อพักน้ำทิ้ง ดังแสดงในภาคผนวก 25



รูปที่ 2-37 : ผังแสดงจุดระบายน้ำทิ้งพื้นที่โรงไฟฟ้า

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความสามารถในการรับบำบัดน้ำทิ้งของ บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด จากรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2563 พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด เป็นระบบบำบัดทางชีวภาพ ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการระบบบำบัดน้ำเสียประเภท 101 มีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียรวม 11,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปัจจุบันมีเพียงบริษัท สยามคิงส์ จำกัด ส่งน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนของสวนอุตสาหกรรมฯ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมีโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ส่งน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมรวม 9 แห่ง (รวมปริมาณปริมาณน้ำทิ้งสูงสุดของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ที่ขออนุญาตกับบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด จำนวน 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยมีปริมาณน้ำเสียรวม 8,255.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังตารางที่ 2-22 ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ยังสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากระบบบำบัดดังกล่าวยังสามารถรองรับน้ำเสียได้อีก 2,744.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน

### (3) น้ำทิ้งจากระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่โรงไฟฟ้า

น้ำทิ้งจากระบบระบายน้ำฝนจะถูกรวบรวมและจัดการ ดังนี้

(ก) น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน ซึ่งถูกชะล้างจากบริเวณที่ไม่มีการปนเปื้อนจะถูกรวบรวมในบ่อหนองน้ำฝนภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ซึ่งออกแบบให้รองรับปริมาณน้ำฝน 100 มม.ต่อชั่วโมง เป็นเวลา 3 ชั่วโมง โดยไม่ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่ไหลออกจากพื้นที่มีอัตราเพิ่มขึ้นกว่าก่อนพัฒนาโครงการ (ค่า c ก่อนพัฒนาโครงการ เท่ากับ 0.3 และหลังพัฒนาโครงการ เท่ากับ 0.7) โดยน้ำฝนที่ตกในบ่อหนองน้ำฝนจะถูกรวบรวมในบ่อหนองน้ำฝนและระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ในปริมาณที่สวนอุตสาหกรรมอนุญาต และสามารถสูบน้ำฝนส่วนที่เหลือกลับไปใช้เติมในหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าได้ โดยการบริหารจัดการน้ำฝนของโครงการ ในช่วงต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

ในช่วงฤดูแล้ง โครงการจะรับน้ำประปาจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด มาเก็บไว้ในบ่อกักเก็บน้ำประปาของโครงการ โดยน้ำประปาจะถูกส่งไปยังระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นโดยใช้เครื่องสูบน้ำ ซึ่งในกรณีที่ระดับน้ำเต็มบ่อ น้ำประปาจะถูกส่งผ่านทางท่อ By-pass ตรงไปยังระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น แสดงดังรูปที่ 2-38 (1)

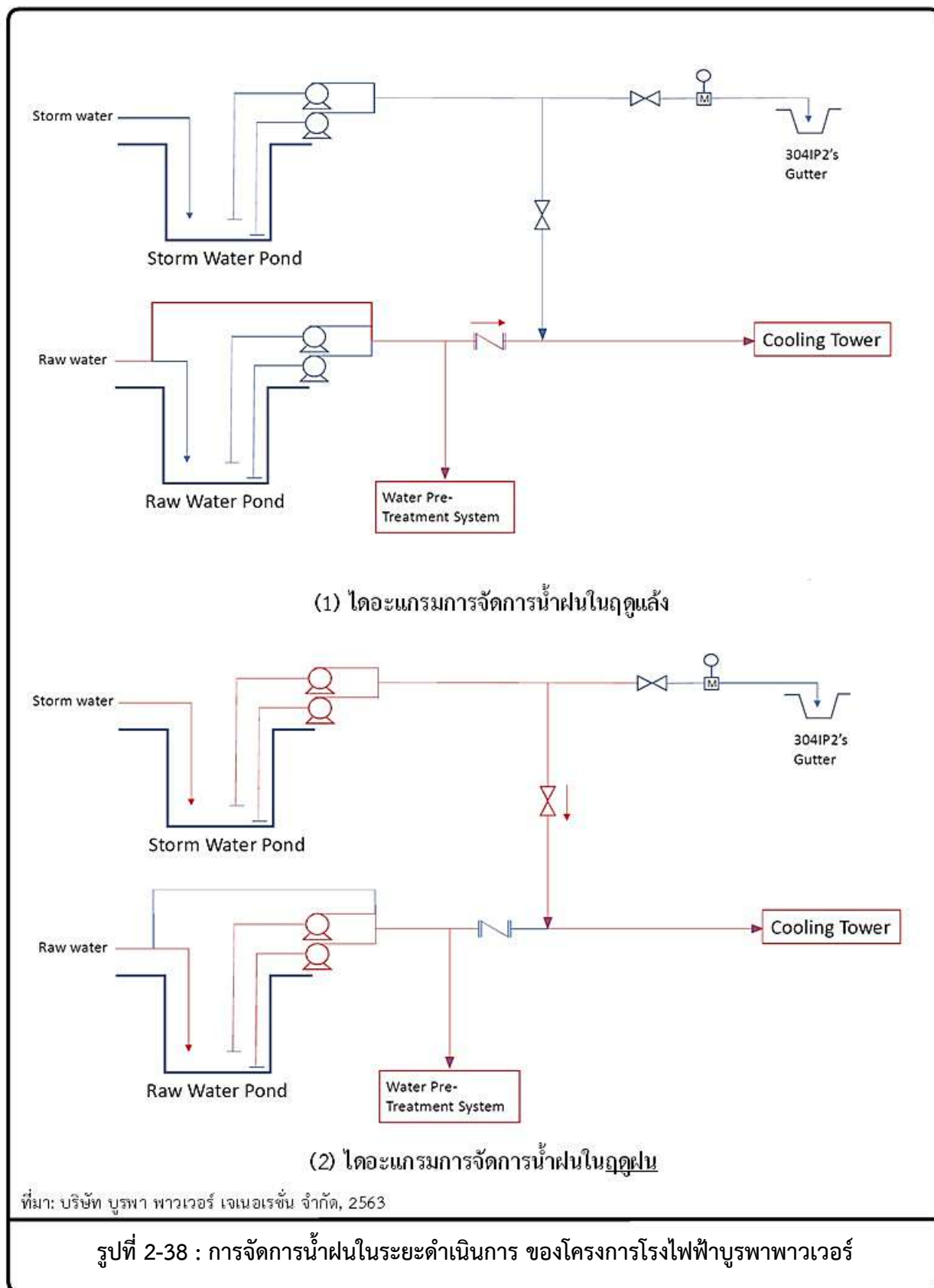


ตารางที่ 2-22

ปริมาณน้ำทิ้งของโรงงานที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด  
เลขทะเบียนโรงงาน 3-101-2/39 ฉช

ลำดับ ที่	รายชื่อลูกค้า	ประเทศ	ประเภทกิจการ	ปริมาณน้ำเสีย ที่ได้รับอนุญาต (ลบ.ม./วัน)
1	บริษัท ดับเบิลเอ (1991) จำกัด (มหาชน)	ไทย	กระดาษพิมพ์เขียน	1,300.00
2	บริษัท อะโกรไฟเบอร์ จำกัด	ไทย	แผ่นใยไม้อัดแข็ง	1,500.00
3	บริษัท โซนิส สตาร์ช เทคโนโลยี จำกัด	ไทย	แป้งมันสำปะหลัง	3,000.00
4	บริษัท ทีเอชเอช โมลิโพรเซสซิง จำกัด	จีน	Molybdenum Oxide, Ferrorus Molybdenum	7.44
5	บริษัท คูโบต้า เอ็นจิเนีย (ไทยแลนด์) จำกัด	ญี่ปุ่น	ผลิตและประกอบชิ้นส่วน Engine เพื่อประกอบ เครื่องยนต์ทางการเกษตร	24.00
6	บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด	ไทย	ผลิตไฟฟ้าจากชีวมวล	2,194.00
7	บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด	ไทย	โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม (ก๊าซธรรมชาติ)	200.00*
8	บริษัท สยามคูโบต้า เมทัล เทคโนโลยี จำกัด	ญี่ปุ่น	Casting product	143.00
9	บริษัท สยาม คิงส์ จำกัด	ญี่ปุ่น	ผลิตสิ่งปรุงแต่งอาหาร	87.00
ปริมาณน้ำเสียรวม				8,455.44
ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด				11,000
ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียคงเหลือ				2,744.56

หมายเหตุ: \* ปริมาณน้ำทิ้งสูงสุดของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ที่ขออนุญาตกับบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด  
ที่มา: บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด, 2563



ส่วนในฤดูฝน ทางโครงการจะรักษาระดับน้ำในบ่อหนองน้ำฝนในพื้นที่โรงไฟฟ้าให้มีระดับต่ำ เพื่อเตรียมรองรับน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โรงไฟฟ้า ขนาดของบ่อหนองน้ำฝนถูกออกแบบให้รองรับน้ำฝนที่มีความเข้มข้น 100 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมง ดังนั้นฝนที่ตกในพื้นที่โรงไฟฟ้าจะถูกรวบรวมเก็บไว้ที่บ่อหนองน้ำฝน และในขณะเดียวกันโครงการจะใช้น้ำฝนดังกล่าวเป็นแหล่งน้ำของโครงการเพื่อลดปริมาณการสูบน้ำของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โรงไฟฟ้า มีปริมาณมากกว่าความต้องการน้ำของโครงการ โครงการจะระบายน้ำฝนส่วนเกินผ่านไปยังรางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ทั้งนี้โครงการจะมีเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด ซึ่งมีการตั้งระดับในการทำงานที่มีความสูงของน้ำในบ่อหนองน้ำฝนที่แตกต่างกัน และมีการติดตั้งระบบอัตโนมัติในการควบคุมการเดินเครื่องสูบน้ำให้สัมพันธ์กับระดับน้ำในบ่อหนองน้ำฝน โดยเครื่องสูบน้ำแต่ละเครื่องจะทำงานเมื่อระดับของน้ำในบ่อหนองน้ำฝนถึงระดับที่ตั้งค่าไว้ แสดงดังรูปที่ 2-38 (2)

ทั้งนี้ รายละเอียดการคำนวณระบบระบายน้ำฝนของโรงไฟฟ้า ซึ่งรวมถึงบ่อหนองน้ำฝน และรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โรงไฟฟ้า ดังแสดงในภาคผนวก 2ข และรายการคำนวณอัตราการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ และความสามารถในการรองรับการระบายน้ำฝนของรางน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ดังแสดงในภาคผนวก 2ค

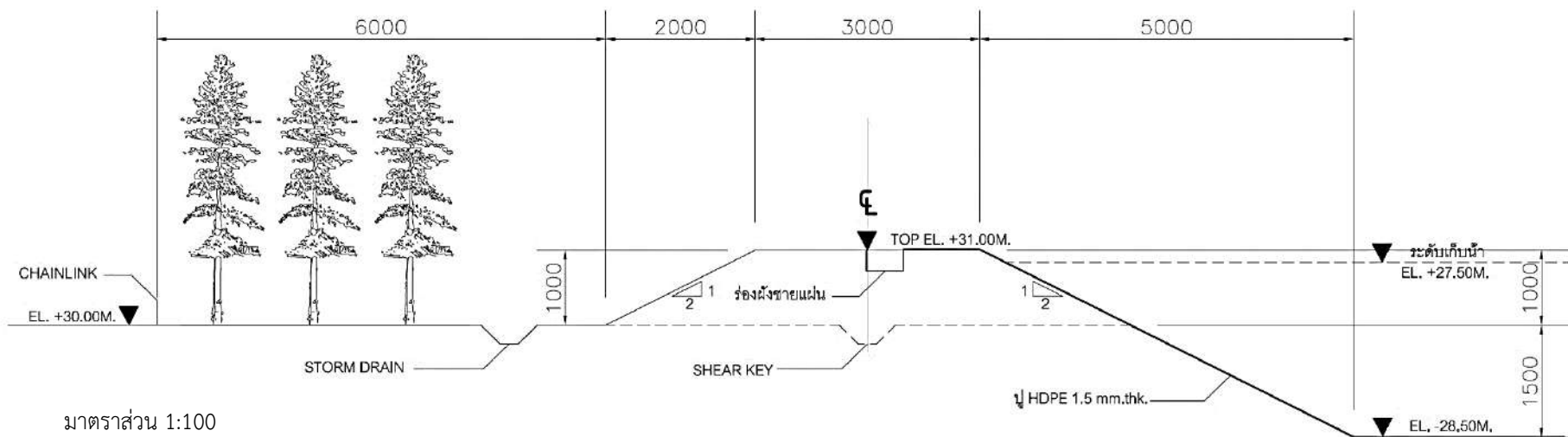
(ข) น้ำฝนปนเปื้อนน้ำมัน ซึ่งถูกชะล้างจากบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำมันจะถูกรวบรวมและแยกน้ำมันออกจากบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อนนำไปยังบ่อพักน้ำทิ้งในพื้นที่โรงไฟฟ้า ก่อนส่งให้บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

ทั้งนี้ รายละเอียดการคำนวณน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมัน ดังแสดงในภาคผนวก 2ค

### 2.9.3.2 อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

#### (1) ลักษณะของอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านแหลมเขาจันทร์ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี ตั้งอยู่บนเนื้อที่ 30 ไร่ 95.25 ตารางวา บนที่ดินกรรมสิทธิ์ของโครงการ (รายละเอียดเอกสารแสดงสิทธิ์ที่ดิน ดังภาคผนวก 2ข) โดยอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น มีความจุ 72,127 ลูกบาศก์เมตร (ภาพตัดขวาง แสดงดังรูปที่ 2-39) อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นดังกล่าวได้มีการออกแบบให้สามารถกักเก็บน้ำหล่อเย็นของโครงการได้ ประมาณ 1 เดือน ภายใต้การคำนึงถึงอัตราการระเหย การซึม และตะกอนของแข็งที่มากับน้ำทิ้งภายในอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น รายละเอียดดังตารางที่ 2-23 และรายการคำนวณอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แสดงดังภาคผนวก 2ค



Preliminary – Subject to change to during detail design

รูปที่ 2-39 : ภาพตัดขวางอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น



## ตารางที่ 2-23

### การคำนวณปริมาณของอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ

รายการ	ค่าจากการคำนวณ
(1) น้ำทิ้งที่ระบายออกจากอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์	= 1,922 ลบ.ม./วัน = 1,922 ลบ.ม./วัน x 30 วัน/ปี = 57,660 ลบ.ม./ปี
(2) พื้นที่ของอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น เฉลี่ย (Avg. Reservoir Area)	= 36,059.50 ตร.ม.
(3) อัตราการระเหยสูงสุด	= 170 มม. = 0.170 ม.
(4) อัตราการระเหยของน้ำออกจากอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (ที่อัตราการระเหยน้อยที่สุด และฝนตกสูงสุด)	= 36,059.50 ตร.ม. x 0.170 ม. = 6,130.12 ลบ.ม.
(5) Dead Storage (Sedimentation & Reserved Water)	= 0.2 ม. = 36,059.50 ตร.ม. x 0.2 ม. = 7,211.90 ลบ.ม.
รวมปริมาตร (1) + (4) + (5)	= 57,660 + 6,130.12 + 7,211.90 ลบ.ม. = 71,002.20 ลบ.ม.
ปริมาตรอ่างตามการออกแบบ	= 72,127 ลบ.ม.

ที่มา : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563

การคำนวณสมดุลน้ำในอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเพื่อประเมินความเพียงพอของอ่างในการรองรับน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ จะพิจารณาจากปริมาณน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ และปริมาณน้ำที่นำไปรดในแปลงปลูกต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ร่วมกับปริมาณน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นรายเดือน และปริมาณน้ำที่สูญเสียเนื่องจากการระเหยออกจากอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยใช้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนในช่วง 14 ปี (พ.ศ.2549-2562) ของสถานีตรวจวัดอากาศมะเขิงเทรา รหัสสถานี 48458 ของกรมอุตุนิยมวิทยามาเป็นตัวแทนในการประเมินร่วมกับตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ ปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่รับน้ำของอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และปริมาณการสูญเสียเนื่องจากการระเหย เป็นต้น (รูปที่ 2-40) ซึ่งรายละเอียดของสมการที่ใช้ในการคำนวณ ข้อกำหนดในการคำนวณ และผลการคำนวณสามารถสรุปได้ดังนี้

#### สมการที่ใช้ในการคำนวณ

$$ds / dt = I + P - E - O - S$$

เมื่อ  $ds/dt$  = ปริมาณสะสมที่เพิ่มขึ้นในบ่อในช่วงเวลาที่พิจารณา

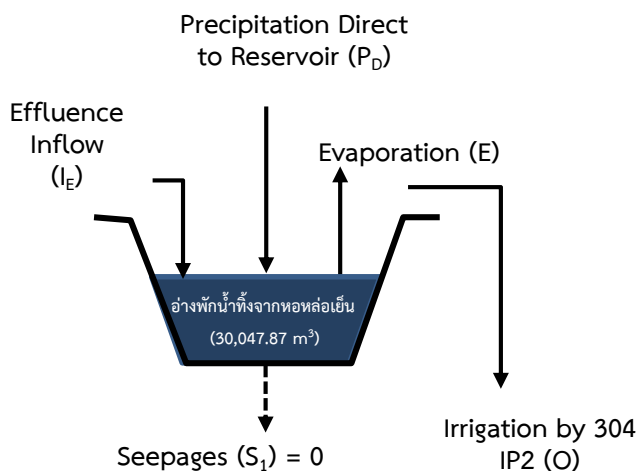
I = ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่าง (Inflow)

P = ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่รับน้ำของอ่าง (Precipitation)

E = ปริมาณสูญเสียเนื่องจากการระเหย (Evaporation)

O = ปริมาณน้ำไหลออกจากอ่าง (Outflow)

S = ปริมาณการสูญเสียเนื่องจากการซึม (Seepage)



หมายเหตุ : อ่างพักน้ำทั้งจากหอล้อยเย็นมีการปูด้วยพลาสติก HDPE

$I_E$  = น้ำทั้งจากหอล้อยเย็นของโครงการ

$P_D$  = น้ำฝนที่ตกลงในอ่างพักน้ำทั้งจากหอล้อยเย็น

$E$  = น้ำที่มีการระเหยออกจากอ่างพักน้ำทั้งจากหอล้อยเย็น

$O$  = น้ำที่มีการระบายออกไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด

## รูปที่ 2-40 : สมดุลน้ำในอ่างพักน้ำทั้งจากหอล้อยเย็นของโครงการ

### ข้อกำหนดในการคำนวณ

- อ่างพักน้ำทั้งจากหอล้อยเย็น มีขนาดความจุ 72,127 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่หน้าตัดอ่างฯ เฉลี่ย 36,059.5 ตารางเมตร
- โครงการเริ่มระบายน้ำทั้งจากหอล้อยเย็นที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการสู่อ่างพักน้ำทั้งจากหอล้อยเย็นกลางเดือนตุลาคมจนถึงกลางเดือนพฤษภาคม โดยปริมาณน้ำทั้งจากหอล้อยเย็น 1,937 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (พิจารณากรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเดินเครื่อง 100% Load ซึ่งเป็นกรณีที่มีปริมาณสูงสุด)
- ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่รับน้ำของอ่าง (P) จะคำนวณจากปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือนในช่วง 14 ปี (พ.ศ.2549-2562) ของสถานีตรวจวัดอากาศมะเขิงเทรา รหัสสถานี 48458 ของกรมอุตุนิยมวิทยา คูณกับพื้นที่รับน้ำฝนของโครงการ
- ปริมาณสูญเสียเนื่องจากการระเหย (E) จะคำนวณจากอัตราการระเหยรายเดือนในช่วง 14 ปี (พ.ศ.2549-2562) ของสถานีตรวจวัดอากาศมะเขิงเทรา รหัสสถานี 48458 ของกรมอุตุนิยมวิทยา คูณกับพื้นที่หน้าตัดของอ่างพักน้ำทั้งจากหอล้อยเย็น

- น้ำที่ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด จะประเมินอัตราการใช้น้ำในการรดน้ำต้นไม้เท่ากับ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ต่อวัน (อ้างอิงจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสวนอุตสาหกรรม 304, เมษายน 2550) โดยมีการรดทุกวันในช่วงฤดูแล้ง (กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนพฤษภาคม) ซึ่งพื้นที่ปลูกต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด เท่ากับ ขนาด 425 ไร่ 3 งาน 20 ตารางวา โดยแบ่งแปลงปลูกเป็น 8 โซนๆ ละ 53 ไร่ ดังนั้น สามารถคำนวณหาปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ของพื้นที่ปลูกต้นไม้ในช่วงฤดูแล้ง ดังนี้
- $$= 53 \times 8 \times 8$$
- $$= 3,392 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน}$$

### วิธีการคำนวณ

- **อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ขนาด 72,127 ลูกบาศก์เมตร**

การคำนวณสมดุลน้ำในอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นนี้จะคิดในกรณีที่มีน้ำเข้าอ่างฯ จากน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่อ่างฯ โดยตรง ( $P_D$ ) และน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นโครงการ ( $I_E$ ) โดยน้ำในอ่างฯ จะมีการสูญเสียน้ำออกจากอ่างฯ เนื่องจากการระเหย ( $E$ ) และน้ำที่ระบายไปรดพื้นที่ปลูกต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ( $O$ ) ดังนั้น **ตัวอย่าง** การคำนวณปริมาณน้ำที่เหลืออยู่ในอ่างฯ ในเดือนตุลาคมเมื่อมีการดำเนินโครงการ แสดงได้ดังนี้

พิจารณาเริ่มระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นสู่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นช่วงกลางเดือนตุลาคม เนื่องจากเป็นช่วงเข้าสู่ฤดูแล้ง โดยสามารถคำนวณปริมาณน้ำในอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณน้ำในบ่อ ณ วันสุดท้ายของเดือน ต.ค.} &= I + P - E - O - S \\ \text{โดย } I_E &= \text{น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการที่ระบายลงอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น} \\ &= 29,055 \text{ m}^3/\text{เดือน (พิจารณาระบายน้ำทิ้ง 15 วัน)} \\ P_D &= \text{น้ำฝนที่ตกลงอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นโดยตรง} = (C_R \times I \times A) \\ C_R &: \text{ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเฉลี่ยกรณีที่ฝนตกลงอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นโดยตรง} = 1 \\ I &: \text{ค่าความเข้มของฝนเฉลี่ยเดือน ต.ค.} = 175.6 \text{ มม./เดือน} \\ A &: \text{พื้นที่หน้าตัดอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น} = 36,059.5 \text{ ตร.ม.} \\ P_D &= (1 \times 175.6 \times 36,059.5 / 1,000) \\ &= 6,332.05 \text{ m}^3/\text{เดือน} \\ E &= \text{อัตราการระเหยเดือนตุลาคม (E) \times พื้นที่หน้าตัดอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (A)} \\ &= 126.4 \text{ มม./เดือน} \times 36,059.5 \text{ ตร.ม.} / 1,000 \\ &= 4,557.92 \text{ m}^3/\text{เดือน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 O &= \text{ความต้องการน้ำใช้รดพื้นที่ปลูกต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด} \\
 &= \text{อัตราการใช้น้ำในการรดน้ำต้นไม้} \times \text{พื้นที่ปลูกต้นไม้} \\
 &= 8 \text{ ลบ.ม./ไร่/วัน} \times (53 \text{ ไร่} \times 8 \text{ โซน}) \\
 &= 3,392 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน} \\
 &= 50,880.00 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน (พิจารณาน้ำโปรดนํ้าต้นไม้ 15 วัน)} \\
 S &= \text{อัตราการซึมผ่านของอ่างฯ (S)} \\
 &= 0 \text{ m}^3/\text{เดือน (เนื่องจากการปูอ่างฯ ด้วย HDPE)}
 \end{aligned}$$

ปริมาณน้ำที่คงเหลือในอ่างฯ ( $V_{\text{start}}$ ) =  $I + P - E - O - S$

$$\begin{aligned}
 &= 29,055 + 6,332.05 - 4,557.92 - 50,880.00 - 0 \\
 &= 0 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

(เนื่องจากปริมาณน้ำที่คงเหลือภายในอ่างพักน้ำ  
ที่จากหอหล่อเย็น (30,829.13 ลูกบาศก์เมตร)  
น้อยกว่าความต้องการน้ำใช้รดพื้นที่ปลูกต้นไม้ใน  
พื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2  
จำกัด ดังนั้น จึงพิจารณานํ้าส่วนที่เหลือทั้งหมด  
โปรดนํ้าต้นไม้)

ปริมาณสะสมที่เพิ่มขึ้นในบ่อ ณ วันสุดท้ายของเดือนพฤศจิกายน

$$= \text{ปริมาณน้ำที่เหลือในบ่อ (V}_{\text{start}}) + \text{ปริมาณที่จะเพิ่มขึ้นในบ่อ}$$

ปริมาณสะสมที่เพิ่มขึ้นในบ่อ ณ วันสุดท้ายของเดือนพฤศจิกายน =  $I + P - E - O - S$

โดย  $I_E$  = 58,110  $\text{m}^3/\text{เดือน}$  (ที่มา: ปริมาณน้ำที่จากหอหล่อเย็นของโครงการ  
ที่ระบายลงอ่างพักน้ำที่จากหอหล่อเย็น 1,937 ลบ.ม./วัน  $\times$  30 วัน)

$P_D$  = 1,193.60  $\text{m}^3/\text{เดือน}$  (ที่มา: ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงอ่างพักน้ำที่จากหอ  
หล่อเย็น เดือนพฤศจิกายน 33.1 มม./เดือน  $\times$  พื้นที่หน้าตัดอ่างฯ  
36,059.5/ 1,000)

$E$  = 4,287.59  $\text{m}^3/\text{เดือน}$  (ที่มา: อัตราการระเหยในเดือนพฤศจิกายน 118.9  
มม./เดือน  $\times$  พื้นที่หน้าตัดอ่างฯ 36,059.5/ 1,000)

$O$  = 101,760.00 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน (ที่มา: อัตราการใช้น้ำในการรดน้ำ  
ต้นไม้ 8 ลบ.ม./ไร่/วัน  $\times$  พื้นที่ปลูกต้นไม้ (53 ไร่  $\times$  8 โซน))

$S$  = 0  $\text{m}^3/\text{เดือน}$  (เนื่องจากการปูอ่างฯ ด้วย HDPE)



$$\begin{aligned}\text{ปริมาณน้ำเพิ่มที่จะคงอยู่ในอ่างฯ} &= I + P - E - O - S \\ &= 58,110 + 1,193.60 - 4,287.59 - 101,760.00 - 0 \\ &= 0 \text{ m}^3\end{aligned}$$

(เนื่องจากปริมาณน้ำที่คงเหลือภายในอ่างพักน้ำ  
ที่จากหอหล่อเย็น (55,016.01 ลูกบาศก์เมตร)  
น้อยกว่าความต้องการน้ำใช้รดพื้นที่ปลูกต้นไม้ใน  
พื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2  
จำกัด ดังนั้น จึงพิจารณานำน้ำส่วนที่เหลือทั้งหมด  
ไปรดน้ำต้นไม้)

ปริมาณน้ำเพิ่มที่จะคงอยู่ในอ่างฯ เมื่อสิ้นสุดเดือนพฤศจิกายน เท่ากับ  $0 \text{ m}^3$

ดังนั้น ปริมาณน้ำสะสมในบ่อเมื่อสิ้นสุดเดือนพฤศจิกายน  $= 0 + 0 = 0 \text{ m}^3$

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาสมดุลน้ำในอ่างพักน้ำที่จากหอหล่อเย็น เพื่อประเมินความเพียงพอ  
ของบ่อในการรองรับน้ำที่จากหอหล่อเย็นของโครงการ พบว่า อ่างพักน้ำที่จากหอหล่อเย็นมีความ  
เพียงพอในการรองรับน้ำที่จากหอหล่อเย็นของโครงการ เนื่องจากในแต่ละเดือนสามารถนำน้ำที่จากหอ  
หล่อเย็นไปรดน้ำต้นไม้ได้ทั้งหมด รายละเอียดสมดุลน้ำในอ่างพักน้ำที่จากหอหล่อเย็น ความจุ 72,127  
ลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 2-24)

## (2) การก่อสร้างอ่างพักน้ำที่จากหอหล่อเย็น

### (ก) ระยะเวลาในการก่อสร้าง

การก่อสร้างอ่างพักน้ำที่จากหอหล่อเย็น จะใช้เวลาในการก่อสร้างช่วงฤดูแล้ง  
ประมาณ 6 เดือน

### (ข) ขั้นตอนในการก่อสร้าง

#### การขุดและปรับปรุงฐานรากเขื่อน

การขุดลอกหน้าดินฐานราก ก่อนเริ่มงานก่อสร้างจะต้องโค่นต้นไม้ พุ่มไม้ ตอไม้  
และวัชพืชในบริเวณตัวเขื่อนออกให้หมด แล้วจึงขุดลอกหน้าดิน โดยต้องขุดลอกให้กว้างกว่าบริเวณความ  
กว้างของฐานเขื่อนทางด้านเหนือน้ำและท้ายน้ำไม่น้อยกว่า 20 เมตร ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการ  
ดำเนินการก่อสร้าง ในการขุดลอกหน้าดินดังกล่าว ผู้ควบคุมจะต้องใช้ดุลยพินิจว่าจุดใดของพื้นที่ฐานราก  
เขื่อนมีดินไม่ดีพอที่จะเป็นฐานรากตัวเขื่อนได้ ก็จำเป็นที่จะต้องทำการขุดทิ้งให้หมด จนถึงชั้นดินที่รับ  
น้ำหนักได้ดี และถ้าฐานรากของตัวเขื่อนเป็นชั้นหินที่มีชั้นดินหรือชั้นทรายปิดอยู่ไม่หนามาก ฐานราก  
ทางด้านเหนือน้ำควรจะลอกเอาดินหรือทรายนั้นออกให้หมดโดยเริ่มจากแนวร่องแกนไปจนถึงแนวขอบ  
ฐานเขื่อนด้านเหนือน้ำการขุดลอกหน้าดิน ควรปรับสภาพพื้นที่ดินเดิมที่มีสภาพสูงๆ ต่ำให้อยู่ในสภาพที่  
พร้อมจะถมตัวเขื่อนต่อไปได้

## ตารางที่ 2-24

สมดุลน้ำในอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ความจุ 72,127 ลบ.ม.

เดือน/ ปี	จำนวน วัน/ เดือน (วัน)	ปริมาณน้ำทิ้ง จากหอ หล่อเย็นของ โครงการ <sup>1/</sup> (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณฝน (I) <sup>2/</sup> (มม./เดือน)	อัตราการ ระเหย <sup>2/</sup> (มม./เดือน)	พื้นที่หน้าตัด ของอ่างพักน้ำ ทิ้งจากหอหล่อ เย็น (A) (ตร.ม.)	ปริมาณน้ำฝน ที่ตกในอ่างพัก น้ำทิ้งจากหอ หล่อเย็น (P <sub>D</sub> ) (ลบ.ม./เดือน)	ปริมาณน้ำทิ้ง จากหอหล่อเย็น (I <sub>E</sub> ) ของ โครงการ (ลบ.ม./เดือน)	ปริมาณน้ำที่ ระเหยออกอ่าง พักน้ำทิ้งจากหอ หล่อเย็น ( E ) (ลบ.ม./เดือน)	ปริมาณน้ำที่ สามารถนำไปรด พื้นที่ปลูกต้นไม้ (425.8 ไร่) (O) (ลบ.ม./เดือน)	ความต้องการ น้ำรดพื้นที่ ปลูกต้นไม้ (425.8 ไร่) (ลบ.ม./เดือน)	ปริมาณน้ำทิ้ง สะสมในอ่าง พักน้ำทิ้งจาก หอหล่อเย็น (ลบ.ม.)
ต.ค. <sup>3/</sup>	15	1,937	175.6	126.4	36,059.50	6,332.05	29,055.00	4,557.92	30,829.13	50,880.00	-
พ.ย.	30	1,937	33.1	118.9	36,060.50	1,193.60	58,110.00	4,287.59	55,016.01	101,760.00	-
ธ.ค.	31	1,937	6.3	136.7	36,061.50	227.19	60,047.00	4,929.61	55,344.58	105,152.00	-
ม.ค.	31	1,937	20.1	146.6	36,062.50	724.86	60,047.00	5,286.76	55,485.09	105,152.00	-
ก.พ.	28	1,937	24.8	141.3	36,063.50	894.37	54,236.00	5,095.77	50,034.60	94,976.00	-
มี.ค.	31	1,937	87.1	165.7	36,064.50	3,141.22	60,047.00	5,975.89	57,212.33	105,152.00	-
เม.ย.	30	1,937	124	159.8	36,065.50	4,472.12	58,110.00	5,763.27	56,818.86	101,760.00	-
พ.ค. <sup>3/</sup>	15	1,937	169.7	153.3	36,066.50	6,120.49	29,055.00	5,528.99	29,646.49	50,880.00	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> พิจารณากรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเดินเครื่อง 100% Load ซึ่งเป็นกรณีเลวร้ายที่มีปริมาณน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นสูงสุด (1,937 ลบ.ม./วัน)

<sup>2/</sup> ปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือน และอัตราการระเหยรายเดือนในช่วง 14 ปี (พ.ศ.2549-2562) ของสถานีตรวจวัดอากาศทะเลเชิงเทรา รหัสสถานี 48458 ของกรมอุตุนิยมวิทยา

<sup>3/</sup> พิจารณาระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการสู่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น 15 วัน เนื่องจากโครงการจะระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นสู่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นในฤดูแล้ง ซึ่งอยู่ในช่วงกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนพฤษภาคม)

- หมายถึง ไม่มีปริมาณน้ำทิ้งสะสมในอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

### การถมบดอัดเขื่อน

**การถมดินตัวเขื่อน** เมื่อได้ทำการปรับปรุงฐานรากเขื่อนแล้ว ก่อนเริ่มงานถมดิน ควรจะมีการเตรียมงานต่างๆ ในสนาม และการถมบดอัดเขื่อน ดังนี้

**1. การทดลองคุณสมบัติของดินในห้องทดลอง** การทดลองดินในห้องทดลอง ก่อนการถมดิน ควรเก็บตัวอย่างดินจากบ่อยืมดินที่กำหนดไว้มาทดลองในห้องทดลองก่อน เพื่อจำแนกดินทางวิศวกรรมว่าเป็นดินชนิดใดตามระบบของ Unified Soil Classification System เพื่อที่จะสามารถแบ่งแปลงบ่อยืม (Borrow Area) ในเวลาถมดินได้โดยถูกต้อง เช่น แปลงบ่อยืม A ดินส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นดินเม็ดละเอียดมีคุณสมบัติเป็นดินที่บดน้ำใช้ถมเป็นแกนเขื่อนได้ กำหนดไว้ในแผนงานถมดินถมดินว่าเวลาแกนเขื่อนต้องใช้ดินจากแปลงบ่อยืม A ส่วนแปลงบ่อยืม B เป็นดินที่มีเม็ดหยาบปนมากกว่าเหมาะสำหรับใช้ถมที่ส่วนเปลือกของเขื่อน ก็ให้กำหนดว่าเวลาถมส่วนเปลือกของเขื่อนต้องใช้ดินจากแปลงบ่อยืม B นอกจากนี้ควรนำตัวอย่างดินจากแปลงบ่อยืมที่กำหนดทำการทดลองบดอัดตามวิธี Standard Proctor Compaction Test เพื่อหาค่าปริมาณน้ำที่เหมาะสม (Optimum Moisture Content) และค่าความแน่นแห้งสูงสุด (Maximum Dry Density) ไว้ก่อน เพื่อใช้ในการควบคุมการให้น้ำที่บ่อดิน และในสนาม

**2. การเตรียมแปลงบ่อยืมดิน** ดินที่เราจะนำมาใช้ถมตัวเขื่อน ต้องเป็นดินที่ได้รับ การคัดเลือกคุณภาพแล้วว่ามีคุณสมบัติเหมาะสมตามที่กำหนดในแบบ เช่น ดินที่ถมเป็นแกนเขื่อนควรเป็นดินเม็ดละเอียด ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นดินที่บดน้ำ ส่วนดินที่ใช้ถมส่วนเปลือกของเขื่อนควรเป็นดินเม็ดหยาบกว่า ดินที่ใช้เป็นแกนเขื่อน และควรจะมีค่าความเหนียว (Plasticity Index, PI) ประมาณ 10-20 ซึ่งดินที่มีค่าความเหนียวในช่วงนี้จะเป็นดินที่ให้น้ำและบดอัดให้แน่นได้สะดวกกว่าดินที่มีค่าความเหนียวสูง แต่ถ้าหากไม่สามารถหาดินที่มีค่าความเหนียวตามนี้ได้ควรควบคุมชนิดของดินให้เป็นไปตามที่กำหนดทางวิศวกรรม (Specification) โดยทั่วไปจะหาแหล่งดินจากในบริเวณพื้นที่อ่างพักน้ำทั้งจากหอล่อเย็น แปลงบ่อยืมดิน ควรจะอยู่ใกล้ตัวเขื่อนให้มากที่สุด เพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการขนดิน

**3. การเตรียมงานฐานราก** ก่อนถมดินต้องเตรียมงานฐานรากให้เรียบร้อย และ ตกแต่งให้พร้อมก่อนที่จะถมดินตัวเขื่อน ควรตรวจสอบดูว่าดินเดิมที่กันร่องแกนและฐานรากทั่วไป มีความแน่นและความชื้นตามที่กำหนด โดยการทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density Test) ซึ่งความชื้นในดินเดิมก่อนการถมดินควรมากกว่าจุดปริมาณน้ำที่เหมาะสม แต่ไม่ควรเกิน 2% ถ้าความแน่นและความชื้นของดินเดิมยังไม่ได้ตามกำหนดต้องให้น้ำเพิ่มเติม แล้วบดอัดดินเดิมด้วย ลูกกลิ้งตีนแกะ (Sheepsfoot) จนได้ความแน่นไม่น้อยกว่า 95% ของความแน่นแห้งสูงสุดตามวิธี Standard Proctor Compaction Test

**4. การถมดินบดอัดแน่น** ควรทำให้ผิวหน้าดินมีความขรุขระ และฉีดย้ำก่อนการ เทดินชั้นแรก เพื่อให้รอยต่อระหว่างชั้นดินเดิมและดินที่นำมาถมประสานเป็นเนื้อเดียวกัน- ดินที่นำมาถม ต้องเป็นดินที่มีความชื้นใกล้เคียงกับจุดปริมาณน้ำที่เหมาะสม และเป็นดินที่คัดเลือกแล้วว่าเหมาะสำหรับนำมาใช้ถมอยู่ในร่องแกน

- นำดินที่จะใช้บดอัดมาทดสอบให้ป็นชั้นในแนวราบความหนาของดินแต่ละชั้นก่อนการบดอัดไม่ควรหนาเกินกว่า 30 เซนติเมตร เมื่อใช้ลูกกลิ้งตีนแกะ(Sheepfoot) ในการบดอัดดินที่บดอัดแล้วแต่ละชั้นต้องไม่หนามากกว่า 15 เซนติเมตร ถ้าใช้เครื่องกระทุ้งความหนาดินแต่ละชั้นเมื่ออัดแน่นแล้วต้องไม่หนามากกว่า 10 เซนติเมตร
- ถ้าดินที่นำมาทำการบดอัดมีความชื้นน้อยกว่าที่กำหนดต้องเพิ่มความชื้นให้ได้ตามเกณฑ์ โดยการพ่นน้ำเป็นฝอยพรมลงบนดินอย่างสม่ำเสมอ ณ ที่ทำการบดอัดถ้าดินมีความชื้นมากกว่ากำหนดต้องหยุดจนกว่าความชื้นจะลดลงมาอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
- จึงจะทำการบดอัดต่อไป วิธีการเร่งให้ดินแห้งเร็วจนถึงระดับความชื้นที่ต้องการ อาจทำได้โดยการไถคราดผิวหน้าดินหรือทำการขุดลอกผิวหน้าที่เปียกมากเกินไปออกเสียก่อน
- ทุกกรณีก่อนที่จะถมบดอัดดินแต่ละชั้นต่อไป ผิวหน้าดินชั้นล่างที่เป็นดินถมหรือดินธรรมชาติก็ดี จะต้องทำการคราดผิวหน้าดินให้มีความขรุขระเสียก่อนทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อให้ดินชั้นใหม่ และชั้นเก่าจับตัวประสานเป็นเนื้อเดียวกัน

#### การตรวจสอบคุณภาพการก่อสร้าง

ดินถมแต่ละชั้นต้องบดอัดให้มีความแน่นและความชื้นไม่ต่ำกว่าที่กำหนดการถมดินตัวเชื่อม จะกำหนดค่าความแน่นของดินไว้ไม่น้อยกว่า 95% ของค่าความแน่นสูงสุดเมื่อดินแห้ง จากการบดอัดที่ระดับความชื้นที่ให้ความแน่นแห้งสูงสุด (Maximum Dry Density) และความชื้นไม่เกินกว่า  $\pm 2\%$  โดยการทดสอบตามวิธี Standard Proctor Compaction Test สำหรับการหาความแน่นของดินในสนามใช้วิธี Sand-cone Method ตาม Earth Manual E24 ซึ่งจะได้ความแน่นของดินเปียก (Wet Density) ในสนาม แล้วนำตัวอย่างดินมาหาความชื้นโดยใช้เตา Microwave ตามมาตรฐาน ASTM D4643-93 เพื่อใช้คำนวณหาความแน่นแห้ง (Dry Density) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับความแน่นแห้งสูงสุด (Maximum Dry Density) เพื่อหาเปอร์เซ็นต์การบดอัด

#### ขั้นตอนการปูแผ่น HDPE และวิธีการตรวจสอบ

- ปรับสภาพพื้นผิวดินบดอัดให้เรียบ แข็งแรง ไม่มีหินหรือของแหลมคมที่จะเป็นอันตรายต่อแผ่นกันซึม HDPE ทำให้ชำรุดเสียหาย
  - ดึงแผ่นปูตามท่อนอกแบบ โดยพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องไม่แล่นทับบนแผ่น HDPE และต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายระหว่างการปูและบดอัดดิน
  - การต่อแผ่นกันซึม HDPE ให้ต่อเชื่อมความร้อน Hot Wedge Weld ตามมาตรฐาน DVS 2225 Part 1 โดยมีระยะห่างตามคำแนะนำของผู้ผลิต หรือน้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องออกแบบให้มีจำนวนรอยต่อน้อยที่สุด กรณีซ่อมรอยต่อให้ใช้วิธีการเชื่อมแบบ Extrusion Weld
- วิธีการตรวจสอบรอยเชื่อมทำได้โดยปิดปลายทั้งสองด้านของ Air Channel ด้วยความร้อน ทำให้เกิดเป็นถุงลมขึ้น จากนั้นใช้เหล็กกลวงจากเครื่องมือทดสอบซึ่งมีเกยวัดระดับความดันติดอยู่แทงสอดเข้าไปในช่องลมทำการปั๊มลมเข้าไปในถุงลมจนได้ความดันประมาณ 2 บาร์ ทิ้งไว้ 2 นาที แล้วทำ



การสังเกตอากาศจากเกณฑ์ระดับความดันต่ำลดลงเรื่อยๆ ให้ถือว่ารอยเชื่อมในแนวดังกล่าวบกพร่อง ต้องตรวจสอบหาสาเหตุ อาจมีการรั่วซึมที่วาล์วเครื่องมือทดสอบ หรืออาจเกิดการรั่วซึมบริเวณเชื่อมอด ที่ปลายทั้งสองด้าน ถ้าไม่ดีขึ้นให้ทดสอบใหม่ แต่ถ้าความดันคงที่หรือลดลงเล็กน้อย ให้ถือว่ารอยเชื่อมนั้นใช้ได้

### (ค) ปริมาตรดินที่ขุดและการจัดการ

#### ค.1 ปริมาณดินที่จะนำมาสร้างคัน

ปริมาตรดินที่ต้องใช้ถมคัน 5,950 ลูกบาศก์เมตร. (คืบแน่น) โดยจะขุดบ่อยืม (Borrow pit) ภายในพื้นที่อ่างซึ่งเป็นดินที่มีคุณสมบัติตามที่ออกแบบ คิดปริมาตรดินที่ต้องขนย้ายภายในพื้นที่อ่างเท่ากับ

$$= 5,950 \times 1.3$$

$$= 7,735 \text{ ลูกบาศก์เมตร (คืบหลวม)}$$

ดังนั้น ต้องใช้รถบรรทุกในการขนดินเท่ากับ (รถบรรทุกขนดิน 1 คัน ขนได้ 10 คิวหลวม)

$$= 7,735 / 10$$

$$= 774 \text{ คัน}$$

$$= 774 / (6 \times 30) \text{ ระยะเวลาก่อสร้าง 6 เดือน}$$

$$= 4.3 \text{ คัน/วัน} \approx 5 \text{ คัน/วัน (10 เที่ยวต่อวัน)}$$

#### ค.2 ดินที่ต้องขนออกนอกโครงการ

ปริมาตรดินขุดขนก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นคิดเป็นปริมาตรดินขุด 53,522 ลูกบาศก์เมตร โดยจะนำกลับไปถมคันบ่อยืม (Borrow Pit) ที่นำไปถมคัน 5,950 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นเหลือดินที่ต้องขนย้ายออกนอกพื้นที่เท่ากับ

$$= 53,522 - 5,950$$

$$= 47,572 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

ดังนั้น ปริมาตรดินหลวม จะมีค่าเท่ากับ

$$= 47,572 \times 1.3$$

$$= 61,843 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

ดังนั้นต้องใช้รถบรรทุกในการขนดินเท่ากับ (รถบรรทุกขนดิน 1 คัน ขนได้ 10 คิวหลวม)

$$= 61,843 / 10$$

$$= 6,185 \text{ คัน}$$

$$= 6,185 / (6 \times 30) \text{ ระยะเวลาก่อสร้าง 6 เดือน}$$

$$= 34.36 \text{ คัน/วัน} \approx 35 \text{ คัน/วัน (70 เที่ยวต่อวัน)}$$

ทั้งนี้ดินที่เหลือจากการนำไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการจะนำไปปรับถมพื้นที่ภายในสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ต่อไป

#### (ง) เครื่องจักรในการก่อสร้าง

เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ประกอบด้วย

▪ รถขุดดิน	จำนวน	4 คัน (ขุดต้นทาง 2 คัน / ปลายทางเกลี่ยปรับระดับ 2 คัน)
▪ รถบรรทุกน้ำ	จำนวน	1 คัน
▪ รถบดดิน	จำนวน	2 คัน
▪ รถเกรดดิน	จำนวน	1 คัน
▪ รถไถี่ยบ	จำนวน	1 คัน
▪ ปิมน้ำ	จำนวน	3 ชุด
▪ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	จำนวน	1 ชุด

#### (จ) มาตรการป้องกันผลกระทบจากการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

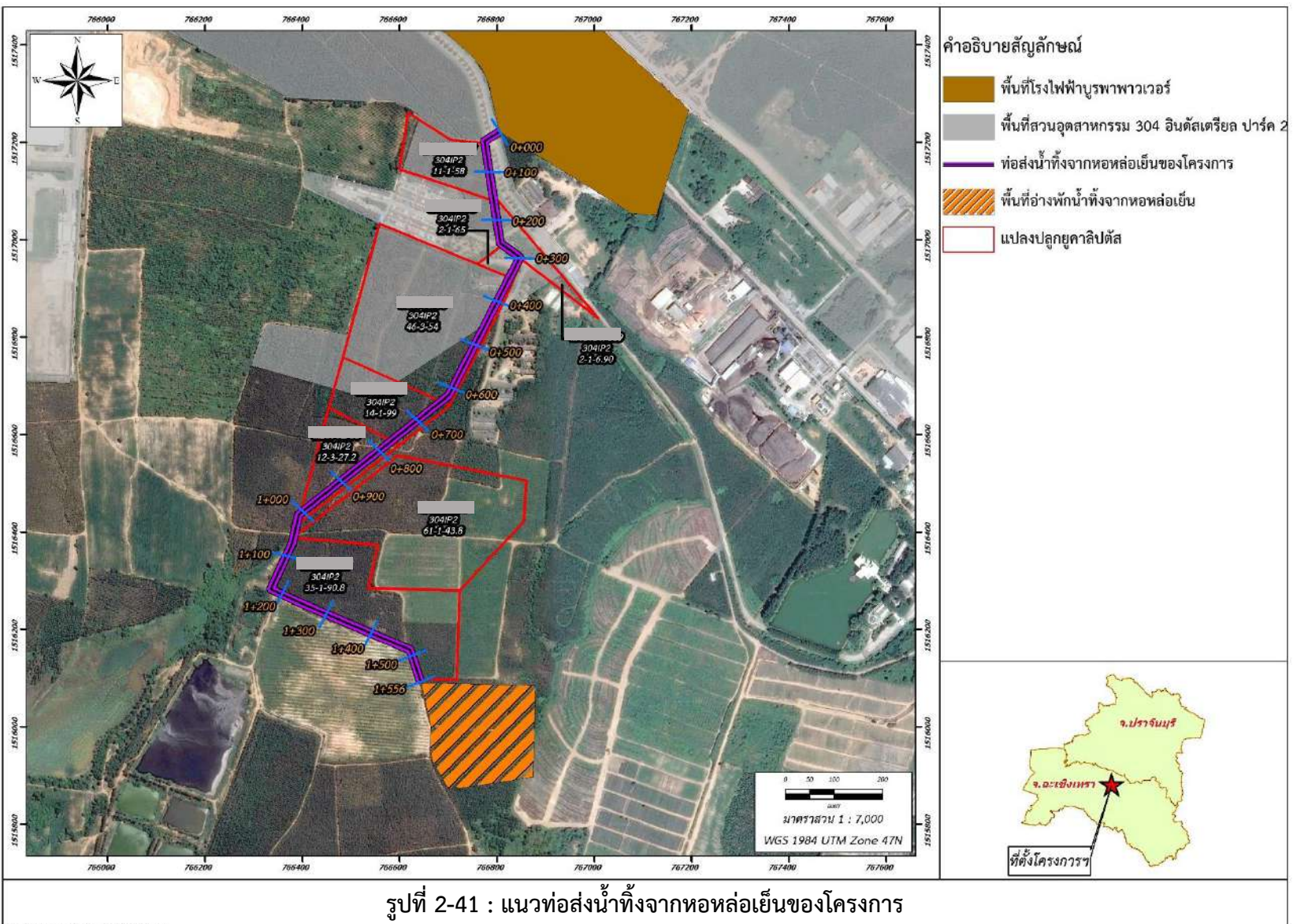
เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ในที่นี้จึงมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เช่น

- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิด และ/หรือ สิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่และลดปริมาณฝุ่นที่อาจฟุ้งกระจาย
- ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุลงบนพื้นถนน
- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดินหรือมีกิจกรรมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติมเมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรงจนประเมินได้ว่า พื้นที่ที่ได้ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้ง และมีแนวโน้มที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก
- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ
- จัดให้มีบ่อสำหรับล้างล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม เพื่อป้องกันมิให้เกิดความสกปรกต่อผิวการจราจรภายนอก
- ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด
- ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นผิวจราจรบนถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ภายหลังการเข้า-ออกของรถบรรทุก
- กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. หากจำเป็นจะต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลานี้ ต้องประสานขออนุญาต หรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงงานใกล้เคียง ทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์
- ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง
- กำหนดให้มีการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง
- ระหว่างที่ดำเนินการก่อสร้างต้องมีการดูแลให้ถนนอยู่ในสภาพดี และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน เช่น มีการดูแลรักษาไม่ให้เป็นหลุมเป็นบ่อ มีการฉีดพรมน้ำไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และมีการติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ ในบริเวณที่อาจเกิดความเสี่ยงจากการจราจรขนส่ง เป็นต้น
- หากถนนเกิดความเสียหาย เนื่องจากการจราจรของโครงการต้องดำเนินการซ่อมแซมทันทีเพื่อให้มีให้ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ใช้เส้นทางจราจรเดียวกัน
- เมื่อทำการก่อสร้างเสร็จแล้ว จะต้องมีการสำรวจสภาพถนนที่เป็นทางเชื่อมจากเส้นทางหลักเข้าพื้นที่ก่อสร้างอีกครั้งหนึ่ง หากมีความเสียหายเกิดขึ้นจากการดำเนินการขนส่งของโครงการ จะต้องมีการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพเดิมก่อนใช้เส้นทาง

### (3) การส่งน้ำหล่อเย็นจากโครงการไปยังอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ จากบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown Pond) ในพื้นที่โรงไฟฟ้า ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วจะส่งถูกผ่านระบบท่อไปยังอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นภายนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยจะถูกสูบส่งผ่านท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว (รูปที่ 2-41) เป็นระยะทางประมาณ 1.56 กิโลเมตร (จดหมายอนุญาตในการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นจากเจ้าของพื้นที่ และเอกสารสิทธิที่ดินตามแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น แสดงดังภาคผนวก 2น)





ระยะเวลาและขั้นตอนในการก่อสร้างท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น การดูแลรักษา และซ่อมบำรุงท่อส่งน้ำทิ้ง ในกรณีที่เกิดการชำรุดของโครงการ สรุปได้ดังต่อไปนี้

**(ก) ระยะเวลาในการวางท่อ**

การวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ จะใช้เวลาในการดำเนินการประมาณ 4 เดือน ซึ่งการวางท่อดังกล่าวสามารถดำเนินการได้ประมาณ 13 เมตรต่อวัน

**(ข) จำนวนเที่ยวในการขนส่ง**

การขนส่งท่อ อุปกรณ์ในการวางท่อ และขนส่งดินจะเป็นรถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 10 คันต่อวัน โดยจะมีการขนส่งอยู่ที่ประมาณ 20 เที่ยวต่อวัน โดยใช้เส้นทางภายในสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และถนนชุมชนแหลมเขา-บ้านสูง เป็นต้น

**(ค) เครื่องจักรในการวางท่อ**

เครื่องจักรที่ใช้ในการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ แบ่งตามวิธีการที่ใช้ในการวางท่อได้ดังนี้

- การวางท่อด้วยวิธีขุดเปิด (Open Cut) ประกอบด้วย
  - รถขุดดิน                      จำนวน        2 คัน
  - รถบรรทุกดิน                จำนวน        5 คัน
  - รถเทเลอร์                  จำนวน        1 คัน
  - รถเขี่ยบ                     จำนวน        1 คัน
  - ป้อนน้ำ                        จำนวน        2 ชุด
- การวางท่อด้วยวิธีเจาะลอด (Horizontal Directional Drilling : HDD)

ประกอบด้วย

- ชุด HDD                      จำนวน        1 ทีม
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า        จำนวน        1 ชุด

**(ง) วิธีการและขั้นตอนในการวางท่อ**

การออกแบบและวางท่อใต้ดินนั้นจะเป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ระยะทางวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบใต้ดินไปยังอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นมีระยะทางประมาณ 1.56 กิโลเมตร ที่ระดับความลึกประมาณ 1.5-5.0 เมตร ขึ้นกับลักษณะของพื้นที่ที่แนวท่อ พาดผ่าน ทั้งนี้ต้องมีการเลือกวิธีที่ใช้ในการวางท่อให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสภาพการจราจรในพื้นที่ให้น้อยที่สุด โดยวิธีที่ใช้ในการวางท่อใต้ดินในที่นี้ จะมี 2 วิธี คือ

**ง.1 การขุดเปิด (Open Cut) :** จะใช้ในบริเวณที่สามารถเปิดหน้าดินได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมหรือการคมนาคมในบริเวณใกล้เคียงโดยจะมีการขุดดินลงไปที่ระดับความลึกประมาณ 1.5-3.5 เมตร ที่ความกว้างประมาณ 2.5 เมตร เพื่อทำการวางท่อน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นที่เป็นท่อ

HDPE ขนาด 10 นิ้ว จากนั้นจึงทำการกลบปิดท่อด้วย Back Fill Material เช่น ทราย แล้วปิดทับด้วยดินเดิม จากนั้นจึงทำการบดอัดให้แน่นตามมาตรฐานกรมทางหลวงและมาตรฐานสากลอื่นๆ

**ง.2 การเจาะลอด (Horizontal Directional Drilling : HDD) :** จะใช้ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางที่อาจเป็นอุปสรรค เช่น ถนนที่มีความกว้างมากและการจราจรหนาแน่น แหล่งน้ำขนาดใหญ่ หรือพื้นที่ชุมชนหนาแน่น เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนในการดำเนินการจะเริ่มจากการขุดบ่อรับและบ่อส่งสองฝั่งถนน ขนาดกว้าง x ยาว x ลึก ประมาณ 4.5 x 4.5 x 3.2 เมตร จากนั้นติดตั้งแท่นเจาะในตำแหน่งของจุดเข้าและมีการวางองศาในการเจาะถูกต้องจากนั้นจะเริ่มเจาะโดยดันและหมุนหัวเจาะตามองศาที่วางไว้

โดยในช่วงที่มีการดันท่อด้วยเครื่องจักรจะมีการฉีดน้ำที่ผสมกับโซเดียมเบนโทไนท์ลงไปเพื่อใช้สำหรับเคลือบช่องดินที่เจาะไม่ให้ทรุดตัวภายหลังการดึงท่อ โดยแนวท่อส่งน้ำทั้งจากหohl่อเย็นของโครงการที่วางใต้ดินจะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว (250 มิลลิเมตร) ที่มีความยาวในช่วงเจาะลอดประมาณ 40 เมตร สามารถคำนวณปริมาณโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องใช้ ได้ดังนี้

ดังนั้น ปริมาณของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้คำนวณจาก

$$= \frac{\pi[(d_1^2 - d_2^2)] \times L}{4}$$

โดยที่  $\pi = 3.14$

$d_1$  = เส้นผ่านศูนย์กลางของหัวคว้านที่ใช้ (หมายเหตุ: Reamer มีขนาดประมาณ 1.5 เท่าของขนาดท่อ ดังนั้น หัวคว้านจะมีขนาด 12 นิ้ว หรือ 0.3048 เมตร)

$d_2$  = เส้นผ่านศูนย์กลางของท่อ ขนาด 10 นิ้ว (0.250 เมตร)

$L$  = ระยะทางที่ใช้เจาะลอด

จากสมการดังกล่าว ปริมาณโซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้เจาะลอด

$$= \frac{3.14 \times [(0.3048^2) - (0.250^2)] \times 40}{4}$$

$$= 0.89 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญในการใช้โซเดียมเบนโทไนท์สำหรับการวางท่อพบว่า อัตราส่วนการผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ที่มีการคิดการขยายตัวเมื่ออยู่ในสถานะของสารละลาย คือ 20 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ของสารละลายโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องการใช้ในการเจาะลอด (HDD) ซึ่งจากการคำนวณปริมาณโซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้เจาะลอดของโครงการมีค่าเท่ากับ 0.89 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นคิดเป็นปริมาณผงโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องใช้เท่ากับ 17.84 กิโลกรัม ซึ่งสัดส่วนการใช้อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ และคำแนะนำของผู้ผลิตแต่ละราย อย่างไรก็ตามการทำงานในพื้นที่จริง โครงการกำหนดให้มีการผสมโซเดียมเบนโทไนท์ให้มีปริมาณพอดีกับที่จะใช้ เพื่อให้มีโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้งน้อยที่สุด สำหรับการกำจัดโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้ให้น้ำไปกำจัดโดยน้ำ

ส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปฝังกลบ หรือนำไปทิ้งในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ โดยแจ้งข้อมูลพิกัดของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ในกิจกรรมโครงการ และมาตรการในการจัดการโซเดียมเบนโทไนท์ของโครงการให้เจ้าของพื้นที่รับทราบต่อไป

เมื่อวางท่อเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องมีการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีการทางชลสถิต (Hydrostatic Test) โดยการอัดน้ำให้ความดันในท่อดำเนินการประมาณ 1.5 เท่าของความดันดำเนินการสูงสุด แล้วทิ้งไว้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของท่อ โดยจะมีการทดสอบสองครั้งคือ การทดสอบเบื้องต้น (Pretest) และการทดสอบตลอดเส้นท่อ (Whole Line Test) ปริมาตรรวมสูงสุด 52.56 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำที่ใช้ในการทดสอบผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาโดยจะประสานกับบริษัทเนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด ในการจัดหาน้ำใช้ดังกล่าว น้ำที่ใช้ในการทดสอบจะไม่มีสารเคมีใดๆ ลงไป และภายหลังการทดสอบจะไม่มีน้ำระบายน้ำดังกล่าวออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด แต่จะมีการขนถ่ายน้ำที่ใช้ในการทดสอบนำไปทิ้งโดยรถบรรทุกต่อไป

#### (จ) มาตรการป้องกันผลกระทบจากการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น จึงมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เช่น

- ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง
- จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างให้มีแสงสว่างเพียงพอ และกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แผงกั้น กรวย พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ป้ายแนะนำสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวและไฟสัญญาณกระพริบให้เห็นแนวก่อสร้างชัดเจน และป้ายสัญญาณจราจรที่ติดตั้งต้องสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด และต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุดหรือสูญหาย
- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดินหรือมีกิจกรรมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติม เมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรงจนประเมินได้ว่า พื้นที่ที่ได้ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้งและมีแนวโน้มที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก
- ในการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบขุดเปิด ให้เปิดหน้าดินบริเวณที่จะวางท่อเป็นช่วงๆ โดยไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนว และเมื่อวางท่อเสร็จให้ฝังกลบทันที

- ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ติดตั้ง Sheet Pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น
- หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก
- หลีกเลี่ยงการกองดินที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่ เพื่อวางท่อส่งน้ำหล่อเย็นใกล้คลองหรือคูระบายน้ำ เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นปิดกั้นทางระบายน้ำ
- การถมกลบแนววางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อ และเพื่อการยุบตัวหรือทรุดตัวของดินด้วยการพูนดิน (Crown) บริเวณพื้นที่หลังท่อ
- กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. หากจำเป็นจะต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลานี้ ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงงานใกล้เคียง ทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์
- ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า ด้านทิศใต้ของพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่งของการวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นด้วยวิธีการเจาะลอดซึ่งเป็นด้านที่ติดกับหมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 โดยความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร เบื้องต้นใช้วัสดุที่เป็นโลหะที่มีความหนา 0.64 มิลลิเมตร (steel 24 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 18 เดซิเบล(เอ) หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีความสามารถในการลดเสียงเท่ากัน
- กำหนดให้มีการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง
- การผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลอด (HDD) ให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลอด โดยพิจารณาสัดส่วนของการพองตัวของโซเดียมเบนโทไนท์ประกอบ เพื่อลดปริมาณโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้และต้องนำไปกำจัดต่อไป
- เจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังในขณะที่มีการเจาะลอดที่มีการใช้โซเดียมเบนโทไนท์บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ พร้อมทั้งจัดเตรียมความพร้อมของเครื่องมือกำจัดโซเดียมเบนโทไนท์ที่หลีกเลี่ยงจากการเจาะลอด เช่น รดน้ำ ฝังทราย และสารแลกเปลี่ยนโซเดียม เป็นต้น ซึ่งผู้ควบคุมการเจาะจะสังเกตและเฝ้าระวังแรงดัน/ปริมาณ/ความต่อเนื่องของอัตราการไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ส่งกลับมา (Mud Return Line) หากแรงดันลดลงหรือมีอัตราการไหลไม่ต่อเนื่องแสดงว่าอาจเกิดการรั่วไหล ผู้ควบคุมจะต้องหยุดการเจาะเพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาต่อไป



- กรณีที่มีการไหลย้อน/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง จัดให้มีพนักงานคอยติดตามดูแล พร้อมอุปกรณ์ในการกั้นพื้นที่ เช่น กระจสบทราย เพื่อป้องกันไม่ให้โซเดียมเบนโทไนท์แพร่กระจายออกสู่พื้นที่โดยรอบตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และโครงการจะเตรียมยิปซัมซึ่งเป็นสารแลกเปลี่ยนโซเดียมไว้ให้เพียงพอกับปริมาณโซเดียมเบนโทไนท์ที่โครงการจะใช้ เพื่อช่วยสำหรับการแลกเปลี่ยนโซเดียมส่วนที่เกินในกรณีที่มีการรั่วไหลไปยังพื้นที่เกษตรกรรม

- กรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้ง ต้องนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และข้อมูลคุณสมบัติทางเคมีของสารโซเดียมเบนโทไนท์ เช่น ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity : ECe) ค่าปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่าเปอร์เซ็นต์โซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchange Sodium Percentage : ESP) เป็นต้น เพื่อให้หน่วยงานที่ได้รับกำจัดหรือเป็นเจ้าของพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการ

- เมื่อวางท่อส่งน้ำหล่อเย็นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการฝังกลบท่อส่งน้ำหล่อเย็นในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ในเขตทางและพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว และต้องนำเศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างออกจากพื้นที่ให้หมด

#### (จ) การดูแลรักษาท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

- ติดตั้งป้ายแสดงแนวเขตท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้กรณีเกิดการรั่วของท่อ หรือแตก

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจบริเวณแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

- กรณีเกิดความเสียหายจากการชำรุดของท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ทางโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

#### (ข) ขั้นตอนในการซ่อมบำรุงท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ในกรณีเกิดชำรุด

เมื่อตรวจพบว่าท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น เกิดความเสียหาย โครงการจะดำเนินการดังต่อไปนี้

- ในกรณีของท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเกิดการรั่วไหล พนักงานของโรงไฟฟ้าจะสั่งปิดวาล์วตัวสุดท้ายของบ่อกักน้ำหล่อเย็นภายในโรงไฟฟ้า เพื่อมิให้มีการส่งน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าไปยังอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

- สำรวจหาจุดที่มีการรั่วซึม เมื่อพบเจอจุดรั่วซึมแล้ว โครงการจะดำเนินการติดตั้ง Safety Barrier เพื่อกำหนดขอบเขตบริเวณที่จะดำเนินการซ่อมแซม พร้อมจัดทำป้ายระบุโครงการซ่อมแซมท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และระยะเวลาที่จะดำเนินการ

- แจ้งและขออนุญาตหน่วยงานที่ดูแลพื้นที่เพื่อดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นที่ชำรุด รวมทั้งมีการแจ้งชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงให้รับทราบ

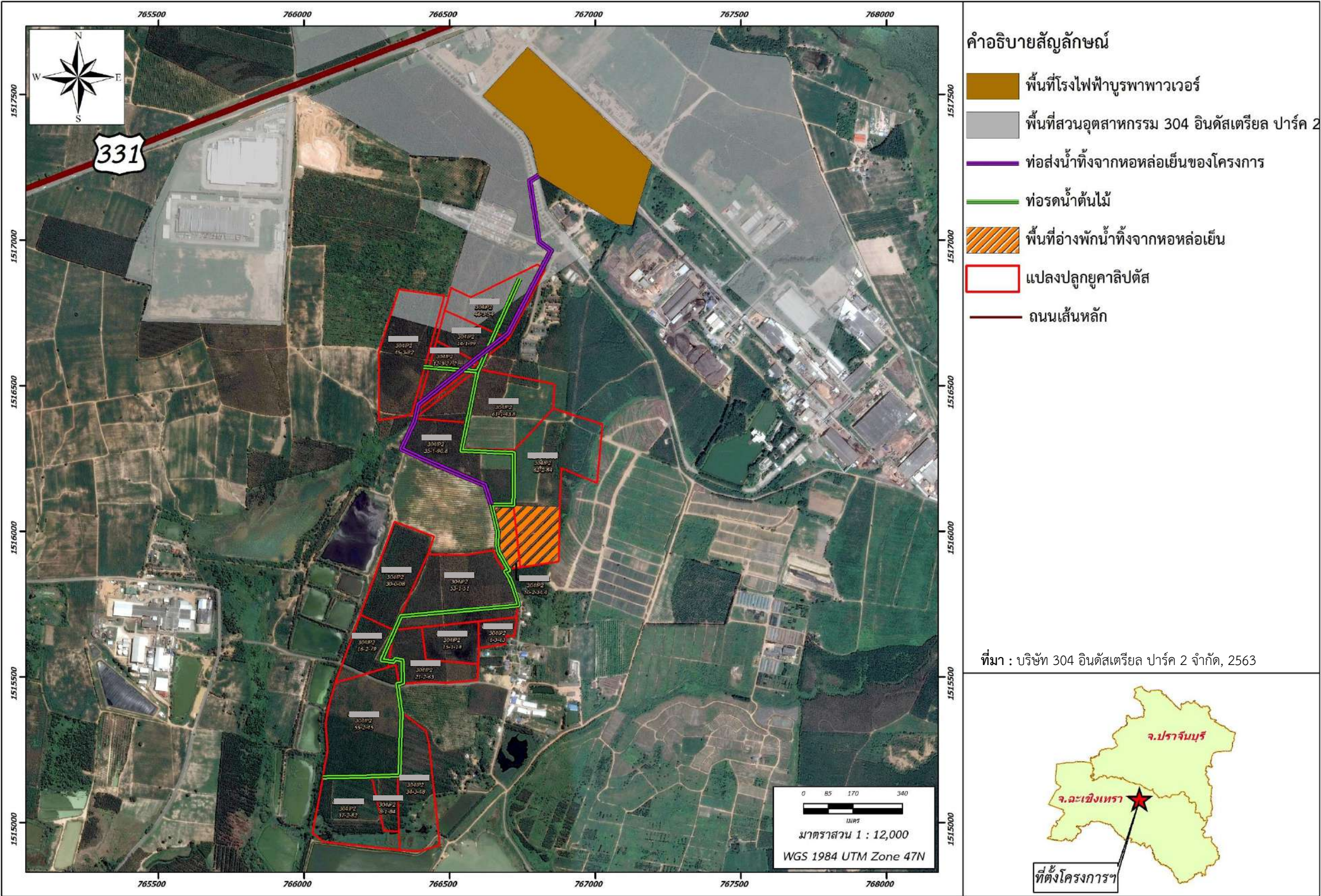
- ดำเนินการขุดดินบริเวณที่เกิดการรั่วซึมเพื่อดูความเสียหายของท่อ พร้อมทั้งมีการพิจารณาลักษณะและข้อจำกัดของพื้นที่บริเวณที่เกิดการรั่ว เพื่อเลือกวิธีการซ่อมแซมท่อให้เหมาะสม เช่น การเชื่อมท่อ หรือการใช้ Repair Clamp เป็นต้น
- กรณีท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเกิดการชำรุด โครงการมีบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) ภายในโรงไฟฟ้า จำนวน 2 บ่อ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำหล่อเย็นได้เป็นเวลา 2 วัน กรณีที่มีการเดินเครื่องที่ 100% Load โดยโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นให้แล้วเสร็จภายใน 2 วัน ในกรณีที่โครงการไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จได้ตามระยะเวลาที่กำหนด และบ่อพักน้ำหล่อเย็นมีปริมาณการกักเก็บน้ำเต็มความจุของบ่อ โครงการจะจัดหารถบรรทุกน้ำหล่อเย็นไปทิ้งในอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น จนกว่าจะซ่อมเสร็จ

### 2.9.3.3 การระบายน้ำทิ้งจากอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปรดน้ำต้นไม้

น้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) สูงสุดจำนวน 1,922 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายลงสู่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าวเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีค่าอุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส และมีค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด

โดยข้อมูลรายละเอียดแปลงรดน้ำต้นไม้ จากบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด พบว่าพื้นที่ปลูกต้นไม้ดังกล่าวเป็นพื้นที่แปลงยูคาลิปตัส ขนาด 425 ไร่ 3 งาน 20 ตารางวา ดังรูปที่ 2-42 สัตสวนการใช้พื้นที่แต่ละเอกสารสิทธิ์แต่ละเอกสารสิทธิ์ ดังตารางที่ 2-25 (เอกสารสิทธิ์ของพื้นที่แปลงยูคาลิปตัส ดังภาคผนวก 2ก) สำหรับแนวท่อน้ำรดยูคาลิปตัสออกแบบเป็นท่อส่งน้ำเหนือพื้นดิน โดยจะใช้ท่อโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูงสุด (HDPE) ความยาวรวมประมาณ 3 กิโลเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 225 มิลลิเมตร





รูปที่ 2-42 : ผังแสดงแนวท่อระบายน้ำแปลงยูคาลิปตัสของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด



## ตารางที่ 2-25

## ข้อมูลโฉนดที่ดินของพื้นที่แปลงยูคาลิปตัสของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด

ลำดับ ที่	เลขที่ระหว่าง	เลขเอกสารสิทธิ์	เลขที่ดิน	พื้นที่ตามเอกสารสิทธิ์				พื้นที่ใช้จริง (ไร่)	การใช้ประโยชน์ (ร้อยละ)	เจ้าของกรรมสิทธิ์
				ไร่	งาน	ตารางวา	รวม (ไร่)			
1.	5236 II 6616			45	3	82.3	45.96	45.96	100.00	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
2.	5236 II 6616			46	3	54	46.89	26.21	55.90	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
3.	5236 II 6616			14	1	99	14.50	14.50	100.00	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
4.	5236 II 6616			12	3	27.2	12.82	12.82	100.00	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
5.	5236 II 6616, 6614			61	1	43.8	61.36	10.25	16.70	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
6.	5236 II 6614			35	1	90.8	35.48	35.48	100.00	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
7.	5236 II 6614			30	0	8	30.02	30.02	100.00	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
8.	5236 II 6614			53	1	51	53.38	53.38	100.00	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
9.	5236 II 6614			16	2	79	16.70	16.70	100.00	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
10.	5236 II 6614			21	2	63	21.66	21.66	100.00	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
11.	5236 II 6614			15	1	14	15.29	15.29	100.00	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
12.	5236 II 6614			6	3	63	6.91	6.91	100.00	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
13.	5236 II 6614			55	2	45	55.61	55.61	100.00	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
14.	5236 II 6614			37	2	82	37.71	37.71	100.00	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
15.	5236 II 6614			8	1	84	8.46	8.46	100.00	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
16.	5236 II 6014			34	3	48	34.87	34.87	100.00	บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด
รวมพื้นที่ตามโฉนดที่ดิน (ไร่)				497.59						
รวมพื้นที่ใช้งานจริง (ไร่)				425.80						



อย่างไรก็ตาม บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ได้จัดฝังแปลงยูคาลิปตัสโดยคำนึงถึง การป้องกันไม่ให้น้ำไหลล้นออกนอกพื้นที่แปลงปลูก โดยการยกร่องและวางแนวร่องขวางแนวลาดเอียงของ พื้นที่ เพื่อชะลอการไหลของน้ำ และลดการชะล้างพังทลายของดินเนื่องจากน้ำ อีกทั้งในกรณีที่พื้นที่ปลูก มีระดับความลาดชันระหว่างหัวแปลงและท้ายแปลงแตกต่างกันมาก และใกล้กับที่ดินบุคคลอื่นหรือพื้นที่ สาธารณประโยชน์ จะดำเนินการขุดร่องน้ำความลึกประมาณ 2 เมตร และทำคันดินกันขอบแปลงในจุดที่มี ระดับความลาดชันต่ำ มีความกว้าง 4 เมตร สูงประมาณ 1.5-2 เมตร ตลอดความยาวของพื้นที่ เพื่อกัน ไม่ให้น้ำไหลออกนอกพื้นที่แปลง

สำหรับรายละเอียดการจัดฝังปลูกยูคาลิปตัส การจัดทำร่องระบายน้ำและการทำคันป้องกัน น้ำท่วม ของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด มีรายละเอียดดังนี้

#### (1) การจัดฝังแปลงปลูกยูคาลิปตัส

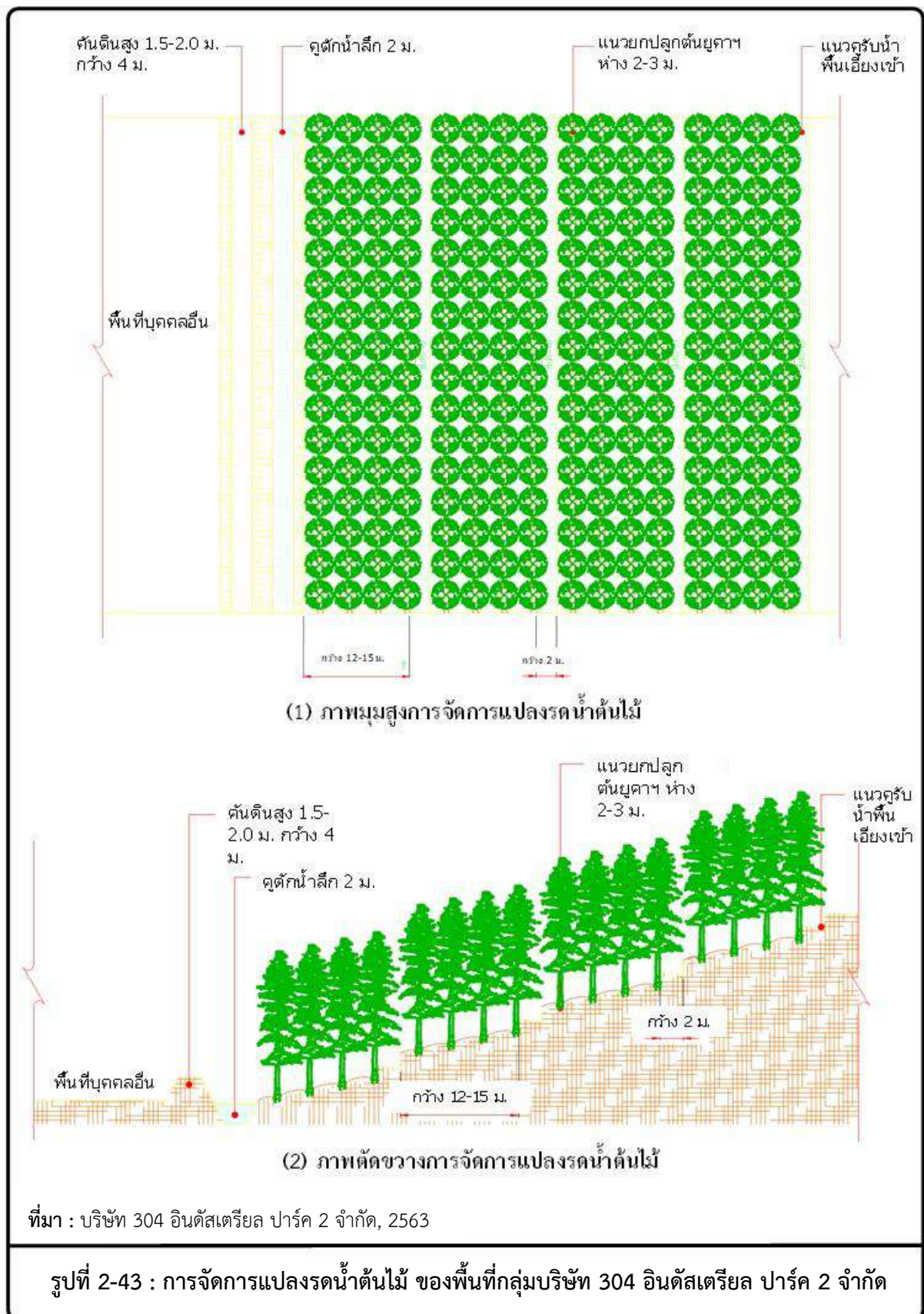
(ก) การจัดการแปลงปลูกยูคาลิปตัส จัดทำร่องส่งน้ำโดยให้มีระยะห่างระหว่างร่อง ประมาณ 4 เมตร มีความลึกไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร กว้าง 50 เซนติเมตร เพื่อให้ น้ำไหลไปตามร่องน้ำได้ สะดวก และรากสามารถหาอาหารได้มากขึ้น (รูปที่ 2-43)

(ข) การยกร่องในพื้นที่ที่เป็นที่ราบ หรือมีความลาดชันไม่มาก จะยกร่องตามแนวลาดเอียง ของพื้นที่ แต่หากเป็นพื้นที่ที่มีความลาดเอียงมากกว่าร้อยละ 5 ขึ้นไป จะใช้วิธียกร่องขวางแนวลาดเอียง ของพื้นที่แทน เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินจากน้ำและทำให้น้ำซึมลงดินได้ดีขึ้น สำหรับความลาดเอียง ของพื้นที่แปลงยูคาลิปตัสจะพิจารณาความสูงต่ำของพื้นที่ ดังรูปที่ 2-43

(ค) กำหนดระยะปลูกยูคาลิปตัส คือ ระยะ  $2 \times 2$  เมตร โดยกำหนดแถวหลัก ให้ขนาน กับด้านใดด้านหนึ่งของขอบแปลงให้ตัดกับทางน้ำไหล เพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าตัดดินและใช้ เชือกหรือลวดสลิงขนาดเล็กทำเครื่องหมายระยะปลูกที่เลือก ซึ่งตั้งเพื่อเป็นแนวตรง แล้วใช้ไม้ปักตามแนว ระยะการวางแนวนี้ จะต้องเน้นเรื่องการวางฉากระหว่างแนว เพื่อง่ายต่อการจัดการอื่นๆ ต่อไป

#### (2) การจัดทำร่องระบายน้ำและการให้น้ำในแปลง

เนื่องจากวิธีการให้น้ำของแปลงยูคาลิปตัสจะเป็นลักษณะการปล่อยน้ำให้ไหลไปตามร่อง ปลูก ดังนั้นในขั้นตอนการเตรียมแปลงปลูกจึงต้องปรับระดับแปลงให้มีความลาดเอียงเล็กน้อยจากจุดที่ให้ น้ำไปยังท้ายแปลง เพื่อเป็นการระบายน้ำให้ไหลไปยังท้ายแปลงได้อย่างทั่วถึง และลดอัตราการตาย เนื่องจากการขาดน้ำ สำหรับการให้น้ำในแปลง โครงการได้ทำการแบ่งพื้นที่ให้น้ำออกเป็น 8 โซนในรอบ วัน โดยแบ่งเป็นโซนละ 53 ไร่ ในการเปิดวาล์วให้น้ำโซนละ 1 ชั่วโมง ตั้งแต่วันที่ 8:00 - 17:00 น. โดยมีการติดตั้งท่อหลัก ขนาด 315 มิลลิเมตร และแยกท่อแขนงโดยมีวาล์วเปิดปิด ทุกระยะความยาวความยาว 100 เมตรของท่อหลัก ท่อแขนงจะควบคุมการปล่อยน้ำแต่ละโซน ทั้งนี้ จะมีพนักงานสำรวจปริมาณน้ำขัง ในร่องตักน้ำสุดท้าย ในจุดต่ำสุดของแปลง 2 รอบต่อวัน (เช้า/บ่าย) ไม่ให้เกิดการล้นออกนอกคันดิน โดย เมื่อพบน้ำขังอยู่เต็มร่องน้ำที่ความลึก 2 เมตร ให้ดำเนินการหยุดเครื่องสูบน้ำทันที และรองจนกว่าระดับน้ำ ในร่องตักน้ำจะลดลงมากกว่า 1 เมตร จึงจะดำเนินการเดินเครื่องสูบน้ำต่อได้ โดยโครงการจะทำการ สำรวจความลึกของร่องตักน้ำ ให้มีความลึกอยู่ในระดับ 2 เมตรอยู่เสมอ เมื่อพบการทับถมของใบไม้ หรือ เศษดิน ให้ทำการลอกร่องน้ำทันที



### (3) การจัดทำคันดินป้องกันน้ำท่วม

แปลงปลูกยูคาลิปตัส ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี ซึ่งไม่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมของประเทศไทยในรอบ 10 ปี อ้างอิงข้อมูลจากกรมพัฒนาที่ดิน แต่ทั้งนี้การจัดผังแปลงปลูกยูคาลิปตัสได้คำนึงการป้องกันไม่ให้น้ำไหลล้นออกนอกพื้นที่แปลงปลูก โดยการยกร่อง และวางแนวร่องขวางแนวลาดเอียงของพื้นที่ เพื่อชะลอการไหลของน้ำและลดการชะล้างพังทลายของดินจากน้ำ อีกทั้งในกรณีที่พื้นที่ปลูกมีระดับความลาดชันระหว่างหัวแปลงและท้ายแปลงแตกต่างกันมาก และใกล้กับที่ดินบุคคลอื่นหรือพื้นที่สาธารณประโยชน์ จะดำเนินการขุดร่องน้ำลึกประมาณ 2 เมตร และทำคันดินมีความสูงประมาณ 1.5 – 2 เมตร กว้างประมาณ 4 เมตร บริเวณที่มีความลาดชันต่ำตลอดความยาวของพื้นที่ที่บดอัด (รูปที่ 2-43) เพื่อกันไม่ให้น้ำไหลออกนอกพื้นที่แปลงและยังมีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังระดับน้ำในจุดที่มีความลาดชันของพื้นที่สูงเพื่อป้องกันการไหลล้นออกนอกพื้นที่ด้วย

## 2.9.4 การจัดการกากของเสีย

### 2.9.4.1 ระยะก่อสร้าง

โครงการจะปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560 กากของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่

- เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนโครงสร้าง หรือเศษวัสดุที่ใช้แล้วหรือเหลือทิ้ง
- ขยะอันตรายต่างๆ เช่น แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก ตัวกรอง น้ำมันแร่ สารทำความสะอาดหรือตัวทำละลายที่ใช้แล้ว รวมทั้งผลิตภัณฑ์เคลือบหรือสีที่ไม่ได้คุณภาพ
- ขยะมูลฝอยทั่วไปประมาณ 1,360 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งเกิดจากคนงานจำนวนสูงสุด 1,600 คน (เมื่อพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดให้ คนทั่วไปจะผลิตขยะมูลฝอยประมาณ 0.85 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน (อ้างอิงจากเกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, 2537)

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับจัดเก็บขยะหรือกากของเสียแต่ละชนิด รวมทั้งจัดเตรียมภาชนะที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมกากของเสียแต่ละประเภทแยกออกจากกัน เพื่อสะดวกต่อการนำไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป โดยโครงการจะระบุในสัญญาจ้าง ให้ผู้รับเหมารับผิดชอบในการกำจัดขยะทั้งหมดที่เกิดขึ้น สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างจะระบุไว้ในเงื่อนไขให้ผู้รับเหมาเก็บไปให้หมด และไม่อนุญาตให้กองไว้ในพื้นที่โรงไฟฟ้า

#### 2.9.4.2 ระยะดำเนินการ

กากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการจะประกอบด้วย มูลฝอยทั่วไป แผ่นกรองอากาศ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วและน้ำมันจากบ่อแยกน้ำและน้ำมัน กากของเสียอุตสาหกรรม และเรซินที่ใช้ในระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์สำหรับโรงไฟฟ้า โดยวิธีในการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นดังกล่าวจะปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ซึ่งมีรายละเอียดของปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และวิธีการจัดการดังต่อไปนี้

##### (1) มูลฝอยทั่วไป

มูลฝอยจากอาคารสำนักงานประมาณ 51 กิโลกรัมต่อวัน (คำนวณจากพนักงานประมาณ 60 คน และอัตราการเกิดมูลฝอย 0.85 กก./คน/วัน อ้างอิงจากเกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2537) ประกอบด้วย เศษอาหาร ถุงพลาสติก กระดาษ จะถูกเก็บรวบรวมและจ้างหน่วยงานกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ หรือหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการจัดเก็บและขนย้ายไปกำจัดต่อไป

(2) แผ่นกรองอากาศ (Air Filter) เป็นแผ่นที่ใช้สำหรับกรองเศษฝุ่น เศษวัสดุต่างๆ ที่มากับอากาศก่อนจะเข้าสู่ระบบผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าฯ เป็น Filter ใยสังเคราะห์ ใช้ได้ครั้งเดียว ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เนื่องจากเศษฝุ่นละอองที่ติดมากับใยของแผ่นหนาแน่นมาก และมีลักษณะขึ้น ไม่สามารถเป่าหรือล้างให้ออกได้ เมื่อใช้ไปในระยะหนึ่งจะหมดสภาพการใช้งาน ต้องเปลี่ยนใหม่ โดยมีอัตราการใช้ทั้งหมดประมาณ 11,760 ชิ้น/1.5 ปี สำหรับแผ่นไส้กรองอากาศที่หมดสภาพการใช้งานแล้ว จะส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

(3) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและน้ำมันจากบ่อแยกน้ำมัน คือ น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ รวมทั้งน้ำมันจากบ่อดักไขมัน มีประมาณ 200 ลิตรต่อเดือน ซึ่งเก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

(4) เรซินที่ใช้ในระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์สำหรับโรงไฟฟ้า ในแต่ละปีจะมีเรซินส่วนหนึ่งที่ต้องเปลี่ยนถ่ายโดยคิดเป็นปริมาณเรซินที่เปลี่ยนถ่ายในแต่ละปีประมาณ 0.25 ลูกบาศก์เมตร เรซินที่เปลี่ยนถ่ายเหล่านี้จะกำหนดให้ผู้ขายนำกลับคืนไปหรือรวบรวมใส่ถุงพลาสติกแล้วนำมาบรรจุในถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารอย่างมิดชิด เพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับประเภทปริมาณและวิธีการจัดการมูลฝอยของโครงการนั้น ดังสรุปในตารางที่ 2-26



## ตารางที่ 2-26

### ประเภท ปริมาณและวิธีการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียจากการดำเนินโครงการของโรงไฟฟ้า

ประเภท	ปริมาณ	วิธีการจัดการ	แหล่งกำเนิด/ความถี่/วิธีการและสถานที่จัดเก็บ
1. มูลฝอยจากสำนักงาน	51 กิโลกรัมต่อวัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมและจ้างหน่วยงานกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ หรือหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการจัดเก็บและขนย้ายไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน สามารถลดปริมาณได้ด้วยการแยกขยะและนำกลับไปใช้ (Reuse เช่น กระดาษหน้าเดียว) แยกขยะเพื่อ Recycle</li> <li>ขยะมูลฝอยจากสำนักงานจะถูกรวบรวมไว้ในถังขยะ ใกล้กับบริเวณอาคารสำนักงาน เพื่อรอให้หน่วยงานกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ หรือหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการจัดเก็บและขนย้ายไปกำจัด ทุกๆ 2 วัน</li> </ul>
2. แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)	11,760 ชิ้น/1.5 ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Air Filter เป็นแผ่นกรองอากาศก่อนเข้ากังหันก๊าซ ซึ่งจะกรองฝุ่นไม่ให้เข้าไปในกังหันก๊าซ ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพของกังหันก๊าซลดลงรวมทั้งหากไม่ได้ออกกรองฝุ่นดังกล่าวก็จะติดไปกับไอเสียจากการเผาไหม้ด้วย</li> <li>แผ่นกรองดังกล่าวจะต้องเปลี่ยนตามอายุการใช้งานประมาณ 1.5 ปี ซึ่งแผ่นกรองเก่าที่เปลี่ยนออกมาแล้วจะถูกรวบรวมไว้ในบริเวณอาคารกังหันก๊าซเพื่อส่งไปกำจัดโดยเร็ว</li> </ul>
3. น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว และน้ำมันจากถังแยกน้ำมัน	200 ลิตร/เดือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมใส่ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป</li> </ul>	น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่ใช้ในงานจนครบอายุแล้ว และต้องถูกเปลี่ยนถ่ายน้ำมันใหม่ หรือน้ำมันจากถังแยกน้ำมัน (Oil/Water Separator) จะถูกรวบรวมไว้ในถัง 200 ลิตร เก็บไว้ที่อาคารซ่อมบำรุง เพื่อไปกำจัดโดยเร็ว
4. เรซินที่ผ่านการใช้งานแล้ว	0.25 ลบ.ม./ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งคืนผู้จำหน่าย หรือรวบรวมใส่ถุงพลาสติกหลังนำมาบรรจุในถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป</li> </ul>	เรซินในถัง Mixed Bed ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เมื่อใช้งานจนครบอายุประมาณหนึ่งปี จะต้องเปลี่ยนเรซินใหม่ โดยเรซินเดิมจะถูกส่งคืนผู้จำหน่าย ซึ่งมาเปลี่ยนเรซินให้ หรือส่งกำจัด โดยจะรวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร เก็บไว้ที่อาคารซ่อมบำรุง เพื่อไปกำจัดโดยเร็ว

ที่มา : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563

## 2.10 อัตรากำลังบุคลากรของโครงการ

### 2.10.1 ระยะก่อสร้าง

ในช่วงการก่อสร้างโครงการ จะใช้เวลาประมาณ 33 เดือน โดยคาดว่าจะมีคนงานจำนวนสูงสุด 1,600 คน โดยมีช่วงที่กำลังคนสูงสุดที่ 1,600 คน จะเป็นระยะเวลาประมาณ 6 เดือน ทั้งนี้ ที่พักอาศัยของคนงานจะอยู่นอกพื้นที่โครงการ เนื่องจากในระยะก่อสร้างผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาที่พักแรมอย่างเหมาะสมให้กับพนักงานก่อสร้าง โดยโครงการไม่อนุญาตให้พักในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ และได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดการที่พักคนงาน จัดหาน้ำใช้และไฟฟ้า ระบบระบายน้ำทิ้งและน้ำฝน และการบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น รวมถึงได้กำหนดมาตรการในการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งรองรับน้ำทิ้ง และแนวทางการดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของลูกจ้างตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงาน ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง รวมทั้งการจัดการด้านความปลอดภัย เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงให้น้อยที่สุด สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

#### (1) การจัดเตรียมบ้านพักคนงานชั่วคราว (Camp Site)

ในการจัดเตรียมพื้นที่บ้านพักคนงานชั่วคราว ทางโครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาเป็นผู้จัดหาเช่าพื้นที่สำหรับทำบ้านพักคนงานชั่วคราวให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด โดยทางโครงการจะระบุเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับเหมาถึงหลักเกณฑ์การจัดหาพื้นที่ดังกล่าว โดยผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ดังนี้

- ควรจัดให้ห่างจากชุมชนให้มากที่สุด
- ควรตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติให้มากที่สุด
- ควรเป็นพื้นที่ดอน เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหาน้ำท่วม
- มีเส้นทางคมนาคมสามารถเข้า-ออกได้สะดวก และไม่กีดขวางทางสัญจรทั่วไป
- จัดให้มีรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานมีประตูเข้า-ออกเพียงทางเดียว เพื่อความปลอดภัย
- เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการจะคืนสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม
- ในกรณีที่จัดให้มีที่พักคนงานชั่วคราว จะต้องมีการจัดระบบสาธารณสุข และ

สาธารณสุขการให้เพียงพอ และต้องปฏิบัติตามมาตรการ หรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 7/2538 กำหนดจำนวนคนงานต่อพื้นที่ของอาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น

## (2) การจัดระบบสาธารณูปโภค

ผู้รับเหมาต้องมีการจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคให้เพียงพอกับคนงานที่เข้ามาพักอาศัย บริเวณบ้านพักคนงานชั่วคราว ได้แก่ ระบบระบายน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ดังนี้

- **ระบบระบายน้ำ** : ต้องมีทางระบายน้ำฝนและทางระบายน้ำทิ้งที่สามารถระบายน้ำในพื้นที่ได้อย่างเพียงพอ โดยต้องมีตะแกรงดักขยะที่รางระบายน้ำก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ และจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้

- **ระบบไฟฟ้า** : ต้องมีไฟฟ้าเพียงพอกับความต้องการใช้งาน โดยสามารถขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในพื้นที่ได้

- **ระบบน้ำใช้** : ต้องมีการจัดเตรียมน้ำใช้ให้เพียงพอกับการอุปโภค-บริโภคของคนงานที่พักอยู่บริเวณบ้านพักคนงานชั่วคราว โดยจัดให้น้ำใช้ไม่น้อยกว่า 250 ลิตรต่อคนต่อวัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2540) รวมทั้งจัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำที่มีปริมาตรเพียงพอกับการใช้งานให้กับคนงานก่อสร้าง โดยสามารถขอรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาค หรือหน่วยงานให้บริการที่รับผิดชอบ

- **การจัดการขยะมูลฝอย** : จัดเตรียมถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดขนาดประมาณ 200 ลิตร วางไว้ในพื้นที่บริเวณบ้านพักคนงานชั่วคราว โดยจัดแยกตามประเภทขยะ ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง เป็นต้น และต้องมีการประสานงานไปยังหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดภายนอกต่อไป

- **การจัดการด้านความปลอดภัย** : ผู้รับเหมาต้องมีการกำหนดกฎระเบียบต่างๆ เพื่อใช้ในการกำกับ ดูแล และควบคุมความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง เช่น

- มีการล้อมรั้วรอบพื้นที่เพื่อควบคุมการเข้า-ออกให้ผ่านทางประตูด้านหน้าเพียงทางเดียว

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

- กำหนดระยะเวลาเปิด-ปิดประตูทางเข้า

- มีการควบคุมดูแลพฤติกรรมของคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนแก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบ

- มีการกำหนดบทลงโทษกรณีที่คนงานมีการฝ่าฝืนไม่มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนด

- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไว้ในสำนักงานโครงการกับบริเวณที่สังเกตเห็นได้ง่ายตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง (พ.ศ.2559)

- **การจัดการน้ำเสีย :** ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้าง โดยจัดให้มีห้องน้ำสำหรับคนงานพร้อมพื้นที่ซักล้าง รวมทั้งห้องน้ำประจำบ้านพักคนงานชั่วคราว ส่วนการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยบ่อเกรอะหรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งติดตั้งบริเวณบ้านพักคนงานชั่วคราว โดยน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่สามารถกักเก็บน้ำได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายออกสู่ภายนอกต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีลักษณะน้ำทิ้งอยู่ในมาตรฐานตามคุณสมบัติน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณสมบัติน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและบางขนาด ผู้รับเหมาต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่จะระบายออกสู่ภายนอกต่อไป ในส่วนของการจัดการสิ่งปฏิกูลในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทางผู้รับเหมาต้องมีการติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสูบน้ำไปกำจัดภายนอกตามระยะเวลาที่เหมาะสมต่อไป

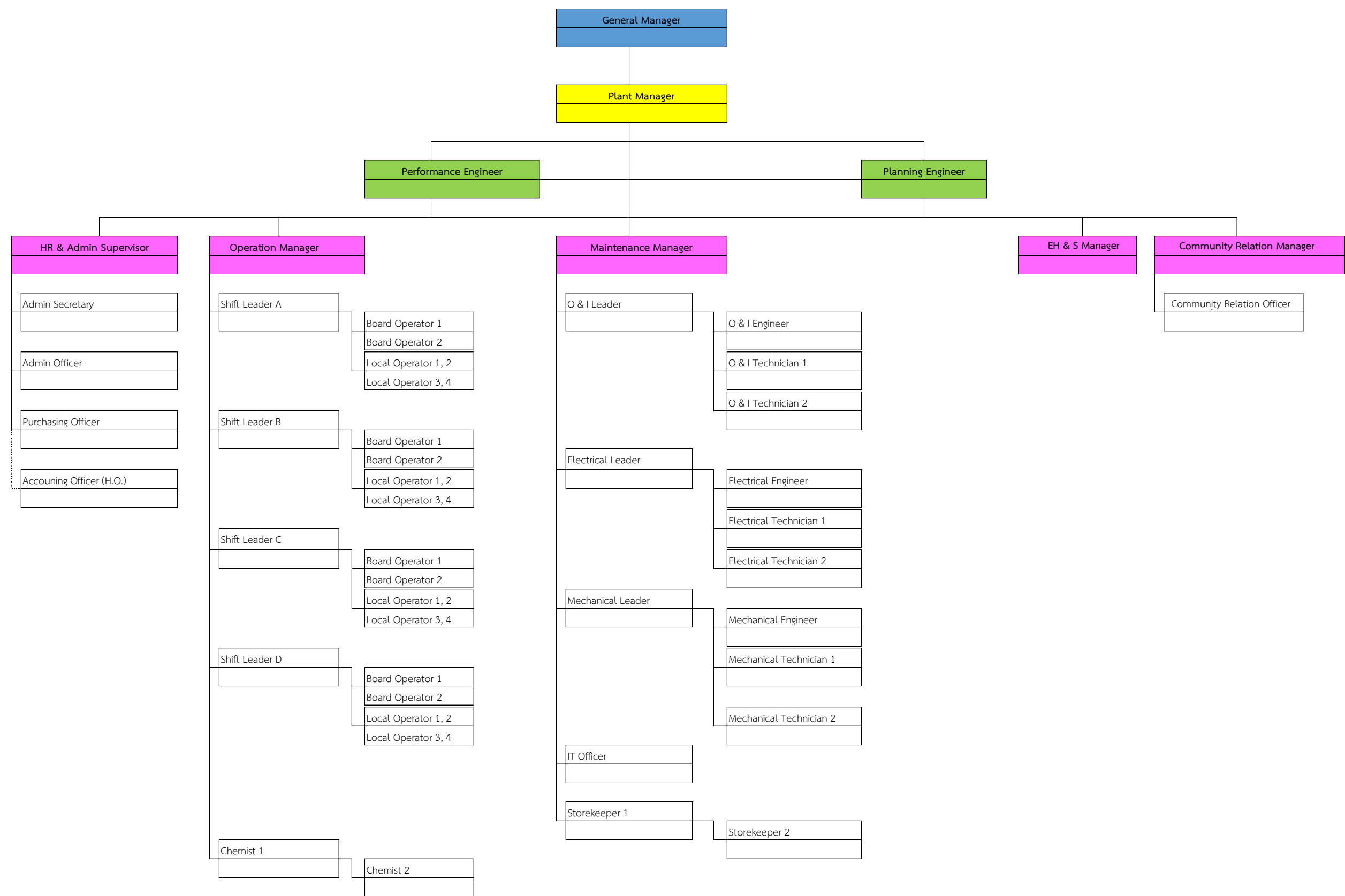
ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากบ้านพักคนงานชั่วคราวในระยะก่อสร้าง ทางโครงการจึงมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในบริเวณบ้านพักคนงาน รวมทั้งบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาดความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามคุณสมบัติน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ก่อนระบายออกสู่ภายนอก

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันบริษัทฯ อยู่ระหว่างคัดเลือกบริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงการ โดยบริษัทรับเหมาที่ได้รับการคัดเลือกต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดหาพื้นที่สำหรับบ้านพักคนงานชั่วคราว และข้อกำหนดต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น โดยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง บริษัทรับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งโครงการได้ระบุและกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทรับเหมาของบริษัทฯ เพื่อให้ผู้รับเหมาไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งหากบริษัทรับเหมามีการจัดเตรียมบ้านพักคนงานชั่วคราวไว้แล้ว จะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดของหน่วยงานท้องถิ่นนั้นๆ หรือกรณีที่จะใช้พื้นที่เอกชน จะต้องขออนุญาตเจ้าของที่ดินก่อนเช่นกัน ทั้งนี้ การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างบ้านพักคนงานชั่วคราว จะต้องได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ

## 2.10.2 ระยะดำเนินการ

อัตรากำลังในการดำเนินการโรงไฟฟ้าจะมีจำนวนสูงสุดประมาณ 60 คน ประกอบด้วย ผู้จัดการโรงไฟฟ้า วิศวกร พนักงานเดินเครื่อง พนักงานซ่อมบำรุง เป็นต้น โดยจะมีการพักอาศัยภายนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งมีโครงสร้างของผังองค์กรของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาเวอร์ ดังรูปที่ 2-44





รูปที่ 2-44 : ผังโครงสร้างองค์กร

## 2.11 การขนส่ง

### 2.11.1 ระยะก่อสร้าง

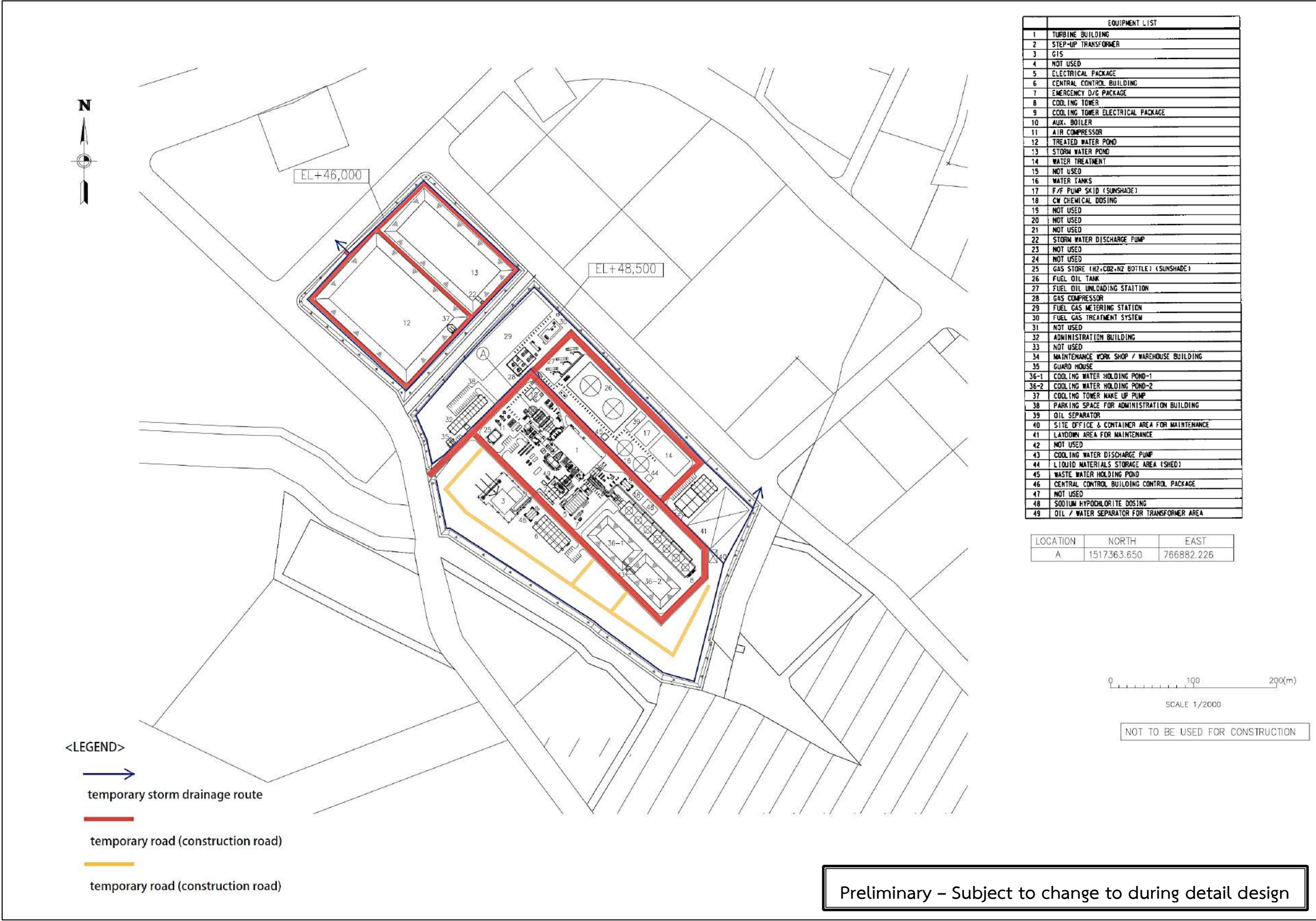
ในระยะก่อสร้างจะมีการคมนาคมขนส่งทางถนนเป็นหลัก โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นประกอบด้วย 3 ส่วนหลักๆ คือ การก่อสร้างโรงไฟฟ้า การวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และการก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยมีชนิดของยานพาหนะ ปริมาณการจราจร และเส้นทางการขนส่งหลักในพื้นที่ใกล้เคียง ดังตารางที่ 2-27 โดยมีเส้นทางคมนาคมชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-45

ตารางที่ 2-27

ปริมาณยานพาหนะสูงสุดที่คาดว่าจะมีการใช้งานในระยะก่อสร้าง

กิจกรรมก่อสร้าง / ระยะเวลาก่อสร้าง	ชนิดยานพาหนะ	ปริมาณ ยานพาหนะ (คัน/วัน)	จำนวนเที่ยว (เที่ยว/วัน)	เส้นทางหลัก
1. การก่อสร้าง โรงไฟฟ้า (33 เดือน)	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	100	200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทางหลวงหมายเลข 304</li> <li>• ทางหลวงหมายเลข 331</li> <li>• ทางเข้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2</li> </ul>
	รถยนต์โดยสารขนาดใหญ่	14	28	
	รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ	60	120	
	รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	4	8	
	รถบรรทุกขนาดใหญ่ 10 ล้อ	15	30	
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30	60	
	รถจักรยายนต์และสามล้อเครื่อง	80	160	
	<b>รวม</b>	<b>303</b>	<b>606</b>	
2. การวางท่อส่ง น้ำทิ้งจากหอ หล่อเย็น (4 เดือน)	รถบรรทุก 10 ล้อ (รถเทเลอร์ 1 คัน รถขนดิน 15 คัน)	16	32	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทางหลวงหมายเลข 304</li> <li>• ทางหลวงหมายเลข 331</li> <li>• ทางเข้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2</li> <li>• ถนนแหลมเขา – บ้านสูง</li> </ul>
	รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ (รถเอี้ยบ)	1	2	
	<b>รวม</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	
3. การก่อสร้าง อ่างพักน้ำทิ้ง จากหอหล่อเย็น (6 เดือน)	รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ (รถเอี้ยบ 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 1 คัน)	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทางหลวงหมายเลข 304</li> <li>• ทางหลวงหมายเลข 331</li> <li>• ทางเข้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2</li> <li>• ถนนแหลมเขา – บ้านสูง</li> </ul>
	รถบรรทุก 10 ล้อ	40	80	
	<b>รวม</b>	<b>42</b>	<b>84</b>	

ที่มา : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563



รูปที่ 2-45 : เส้นทางคมนาคมขนส่งชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า

## 2.11.2 ระยะดำเนินการ

ปริมาณการคมนาคมในระยะนี้จะเพิ่มขึ้นจากรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้ในการเดินทางของพนักงานจากการขนส่งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ การขนส่งกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ และการขนส่งน้ำมันดีเซล ซึ่งจะมีจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ ประมาณ 60 คนต่อวัน ในกรณีที่พนักงานทั้งหมดมีการใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น 60 คันต่อวัน หรือ 120 เที่ยวต่อวัน (ไป-กลับ) การขนส่งสารเคมีประมาณ 1 คันต่อวัน หรือ 2 เที่ยวต่อวัน (ไป-กลับ) โดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ในการขนส่ง การขนส่งกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 4 คันต่อวัน หรือ 8 เที่ยวต่อวัน (ไป-กลับ) (แยกตามชนิดกากของเสียที่เกิดขึ้น) และการขนส่งน้ำมันดีเซล ได้ทำการประเมินกรณีเลวร้ายสุดในกรณีที่ต้องมีการขนส่งน้ำมันดีเซล โดยมีปริมาณน้ำมันดีเซลสำรองทั้งสิ้น 5,505,000 ลิตร โครงการจะทำการขนส่งทั้งสิ้น 15 วัน ซึ่งใช้รถบรรทุกพ่วง ขนาดความจุคันละ 40,000 ลิตร หรือเฉลี่ยประมาณ 10 คันต่อวัน โดยมีรายละเอียดของปริมาณจราจรในช่วงระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 2-28

ตารางที่ 2-28

ปริมาณยานพาหนะสูงสุดที่คาดว่าจะมีการใช้งานในระยะดำเนินการ

กิจกรรมการขนส่ง	ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณยานพาหนะ (คัน/วัน)	จำนวนเที่ยว (เที่ยว/วัน)
การสัญจรของพนักงานโรงไฟฟ้า	รถยนต์ส่วนบุคคล	60	120
การขนส่งสารเคมี	รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	1	2
การขนส่งกากของเสีย	รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	4	8
การขนส่งน้ำมันดีเซล	รถบรรทุกพ่วง	10	20
รวม		75	150

ที่มา : บริษัท บูรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563

## 2.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการฯ ได้เน้นด้านความปลอดภัยเป็นสำคัญ จึงได้กำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยการปฏิบัติตามมาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น

- (1) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556
- (2) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ.2554
- (3) คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554
- (4) คู่มือบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554



- (5) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550
- (6) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550
- (7) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 และกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2553
- (8) กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารสูง
- (9) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555
- (10) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552

### 2.12.1 การควบคุมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง

โครงการฯ ได้กำหนดแผนงานปฏิบัติการ และแผนการตรวจสอบติดตามด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในระยะก่อสร้าง เพื่อควบคุมดูแลการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยทั่วไปของโครงการฯ โดยแผนงานปฏิบัติการ และแผนการตรวจสอบติดตามด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในระยะก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับผู้รับเหมา ก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้
  - โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
  - บริษัทผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ อย่างน้อย 1 คน พร้อมกับแจ้งรายชื่อและวิธีการติดต่อให้ฝ่ายความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่โรงงานที่ผู้รับเหมาเข้ามาทำงาน โดยให้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการติดต่อประสานงานในกรณีฉุกเฉิน หรือเร่งด่วน โดยจัดส่งข้อมูลหลังจากที่ได้รับเอกสารการจ้างงานจากบริษัทฯ หรือก่อนวันเริ่มงานอย่างน้อย 5 วันทำการ

- ผู้รับเหมาต้องประเมินความเสี่ยงงานที่ได้รับมอบหมาย (JSA : Job Safety Analysis) และจัดทำมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทุกงาน ส่งให้กับเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ที่ผู้ควบคุมงานเพื่อตรวจสอบและประเมิน ก่อนเริ่มปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 วัน
- การเตรียมบุคลากรก่อนเริ่มงาน
  - บุคลากรที่ผู้รับเหมาจะนำเข้ามาปฏิบัติงาน จะต้องมีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองได้ในทางกฎหมาย สามารถอ่านและเข้าใจภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้ พร้อมรูปภาพที่เข้าใจได้
  - บุคลากรที่ผู้รับเหมาจะนำเข้ามาปฏิบัติงาน ต้องมีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะห้ามมิให้ลูกจ้างซึ่งเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี เข้ามาทำงานในพื้นที่
  - ลูกจ้างของผู้รับเหมาทุกคนต้องเข้ารับการอบรม และการทดสอบด้านความปลอดภัย (Safety Training) ตามที่บริษัทฯ กำหนด ก่อนเริ่มงาน
- การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE: Personal Protective Equipment)
  - ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มี PPE กับบุคลากรทุกคนและให้เหมาะสมกับการทำงาน เป็นไปตามกฎหมายกำหนดไว้ และ PPE จะต้องได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า และอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน
  - จะต้องปฏิบัติตามป้ายบังคับการใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เมื่อผ่านเข้าไปทำงานในเขตบังคับ
  - ผู้รับเหมาจะต้องควบคุมให้บุคลากรในสังกัด มีการใช้ PPE ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- การอบรมด้านความปลอดภัย ผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้าทำงานในบริษัท จะต้องผ่านการอบรม และทดสอบด้านความปลอดภัยฯ ตามที่บริษัทฯ กำหนดโดยใช้ระยะเวลาในการอบรมประมาณ 3 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียด ดังนี้
  - เมื่อผู้รับเหมาได้รับเอกสารการว่าจ้าง จะต้องจัดส่งรายชื่อบุคลากรที่จะเข้ามาทำงานโดยแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันผ่านทางอีเมล (กรณีงานที่วางแผนไว้ ถ้างานเร่งด่วนให้พิจารณาตามกรณี) เพื่อขออนุญาตรับการเข้ารับการอบรมด้านความปลอดภัย เมื่อทางหน่วยงานอบรมความปลอดภัยได้รับแจ้งจะทำการแจ้งตอบรับและนัดหมายวันอบรม พร้อมเอกสารหลักฐานส่วนตัว เพื่อยื่นต่อหน่วยงานอบรมความปลอดภัยของบริษัท ทั้งนี้ให้ผู้รับเหมาติดต่อผ่านเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ที่เป็นผู้ควบคุมงานด้วย
  - ผู้รับเหมาต้องจัดบุคลากรเข้ารับการอบรมตามวันและเวลาที่บริษัทฯ ให้นัดหมาย

- ผู้รับเหมาต้องทำแบบทดสอบหลังการอบรมและสอบผ่าน 80% ขึ้นไป เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ จะลงวันที่ออกบัตรและวันที่บัตรหมดอายุ พร้อมทั้งประทับตราบริษัท โดยบัตรผ่านการอบรมความปลอดภัยของผู้รับเหมาทั่วไปมีอายุบัตร 6 เดือน กรณีที่พนักงานผู้รับเหมาสอบไม่ผ่านเกณฑ์ 80% ต้องได้รับการอบรมและสอบใหม่จนกว่าจะผ่าน
- ผู้รับเหมาจะต้องใช้บัตรผ่านการอบรมความปลอดภัยของผู้รับเหมาทั่วไป ประกอบกับเอกสารอื่นๆ ที่ใช้ทำบัตรประจำตัวผ่านเข้าออกโรงงานและยื่นขอทำบัตรผ่านเข้าโรงงานที่จุดแลกบัตร
- กรณีบัตรผ่านการอบรมความปลอดภัยฯ หมดอายุให้ทำการต่ออายุบัตร โดยดำเนินการเหมือนการอบรมความปลอดภัยก่อนเข้าทำงาน
  - ผู้รับเหมาที่จะต้องมีการนำสารเคมีเข้ามาใช้ในการทำงานให้กับบริษัทฯ จะต้องส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ของสารเคมีตัวนั้นๆ มาให้บริษัทฯ พร้อมๆ กับการจัดส่งเอกสารการประเมินความเสี่ยง (JSA) และทุกครั้งที่ยื่นขอรับเหมาทำงานและมีการใช้สารเคมีจะต้องมีเอกสาร SDS แสดงไว้ที่หน้างานด้วย
  - ผู้รับเหมาทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด (ภาคผนวก 2บ)
    - การขออนุญาตทำงาน (Work Permit)
      - ก่อนเริ่มงานใดๆ จะต้องขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้ง หากไม่มีห้ามปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด
      - ใบอนุญาตทำงาน ให้ร้องขอจากเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ที่ควบคุมงานของบริษัทฯ และจะต้องปิดสำเนาใบอนุญาตนั้นไว้ให้เห็นอย่างชัดเจนที่หน้างานเพื่อตรวจสอบ
    - ผู้รับเหมาจะต้องควบคุมงานมิให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือทรัพย์สินของบริษัทฯ หากเกิดความเสียหายขึ้น ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบต่อการซ่อมหรือจัดหาทดแทนให้เหมือนเดิม
    - ผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในบริษัท จะต้องทำประกันอุบัติเหตุกลุ่มหรือประกันสุขภาพอื่นๆ หรือกองทุนเงินทดแทน ให้กับพนักงานทุกคนที่เข้ามาปฏิบัติงาน
- (2) กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยการก่อสร้าง ให้ครอบคลุมทุกกิจกรรมก่อสร้าง อาทิ
  - งานตั้งนั่งร้าน
    - ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีผู้ออกแบบและตรวจสอบความปลอดภัยนั่งร้านคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด/ตามมาตรฐานสากล เป็นผู้ออกแบบและตรวจสอบนั่งร้านเพื่ออนุญาตในการทำงานหรือ จัดหาผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนดเป็นมาตรวจให้ พิจารณาในสัญญาจ้างแล้วแต่กรณี
    - ผู้รับเหมาต้องเข้าอบรมความปลอดภัยตาม วัน เวลา และสถานที่ที่หน่วยงานฝึกอบรมความปลอดภัยกำหนด โดยส่งรายชื่อพร้อมหลักฐานล่วงหน้า 3 วันมายังหน่วยงานฝึกอบรม

- ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน ให้ครบ ซึ่งต้องประกอบด้วย รองเท้านิรภัย, หมวกนิรภัย, Full Body Safety Harness, หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น พร้อมสวมใส่ตลอดเวลาในการทำงาน
- ผู้รับเหมาต้องติดตั้งนั่งร้านให้มีความปลอดภัย ถูกต้อง ตามมาตรฐานสากล/ตามที่กฎหมายกำหนดเท่านั้น
- เมื่อผู้รับเหมาติดตั้งนั่งร้านเสร็จแล้ว ให้แจ้งผู้ตรวจสอบนั่งร้านเข้าตรวจสอบนั่งร้านและทำการอนุญาตใช้งานของนั่งร้าน โดยทำการแขวนป้ายนั่งร้านสีเขียวลงนามการตรวจสอบให้ชัดเจน กำหนดการลงนามในการตรวจสอบอย่างน้อย 2 คน ขึ้นไป ประกอบด้วย (1) วิศวกรผู้ออกแบบการติดตั้งนั่งร้าน (2) ผู้ตรวจสอบที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการติดตั้งและตรวจสอบนั่งร้านตามมาตรฐานอังกฤษหรือมาตรฐานอื่นที่เป็นที่ยอมรับ พร้อมได้รับใบ Certificate (3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ขึ้นไป
- นั่งร้านที่ยังไม่มีการตรวจสอบหรือมีการดัดแปลงแก้ไขและเพิ่มเติมจากเดิมที่ตรวจสอบและอนุญาตหรือมีสภาพที่ไม่ปลอดภัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ดูแลนั่งร้านสามารถแขวนป้าย “ห้ามใช้นั่งร้าน” และหากพบว่า นั่งร้านยังไม่ได้รับการแก้ไขจากผู้ร้องขอติดตั้งและมีการฝ่าฝืนขึ้นไปปฏิบัติงานบนนั่งร้านจะสามารถสั่งรื้อถอนนั่งร้านนั้นออกได้ทุกเวลา
- การติดตั้งนั่งร้านชนิดแขวนบนโครงสร้าง Pipe Rack ผู้รับเหมาจะต้องจัดทำทางเดินเชื่อมต่อระหว่างนั่งร้านแต่ละตัว และจัดทำทางขึ้น-ลงให้เหมาะสม
- การขนย้ายอุปกรณ์ตั้งนั่งร้านต้องขนย้ายโดยปั้นจั่นเคลื่อนที่หรือปั้นจั่นเหนือศีรษะเท่านั้น ห้ามขนย้ายโดยลิฟต์เด็ดขาด
- ก่อนเริ่มทำงานต้องได้รับการอนุญาตทำงานโดยเจ้าของพื้นที่ก่อนทุกครั้ง (การขออนุญาตทำงาน Work Permit)
- เมื่องานแล้วเสร็จ ให้มีการจัดเก็บทำความสะอาดพื้นที่การทำงานให้เรียบร้อย
  - งานตัดเชื่อมในพื้นที่
    - ผู้รับเหมาจะต้องเตรียมพนักงานเฝ้าระวังอัคคีภัย (Fire Watch Man) เพื่อทำหน้าที่เฝ้าระวังงาน Hot Work ในแต่ละงาน อนุมัติให้ใช้ 1 คนต่อหลายงาน Hot Work ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงที่อยู่ในรัศมีไม่เกิน 5 เมตรได้ พนักงานเฝ้าระวังที่ได้รับมอบหมายจะต้องได้รับการอบรมและมีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น
    - ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงชนิด A, B, C ขนาดบรรจุไม่ต่ำกว่า 10 ปอนด์ ความสามารถในการดับเพลิง (Fire Rating) ไม่ต่ำกว่า 3A10B อย่างน้อย 1 ถังต่องาน Hot Work และสามารถใช้งานได้



- ผู้รับเหมาต้องนำอุปกรณ์ที่ต้องใช้งาน เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์เครื่องกล เข้ามาตรวจสอบและติดสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจสอบก่อนเริ่มงานทุกครั้ง
- ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมผ้ากันไฟที่สามารถกันไฟได้ตามเครื่องมือที่ใช้งาน หรือผ้ากันไฟชนิด Non-Asbestos พร้อมถาดรอง เพื่อใช้ในการรองรับสะเก็ดไฟจากการเชื่อม
- สายแก๊สที่นำมาใช้งานจะต้องผ่านการตรวจสอบสภาพให้พร้อมใช้งาน และก่อนเริ่มงานของทุกวัน จะต้องตรวจสอบรอยรั่วของจุดต่อต่างๆ รวมถึงรอยรั่วของสายแก๊สด้วย
- ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงานงานให้ครบ ซึ่งต้องประกอบด้วย รองเท้านิรภัย, หมวกนิรภัย, Full Body Safety Harness, หน้ากากป้องกันฝุ่น เป็นต้น พร้อมกับสวมใส่ตลอดเวลาในการทำงาน
  - การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง
    - ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูงซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทิมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น
    - ผู้รับเหมาก่อสร้างหลักจะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
    - มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
    - มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย
    - มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ

## 2.12.2 การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานในระยะดำเนินการ

### 2.12.2.1 การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### (1) นโยบายการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด เป็นไปตามความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จึงมีนโยบายในพนักงานทุกระดับของบริษัทฯ ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติ และเพื่อนร่วมงาน ดังต่อไปนี้

- ให้บริษัทฯ ถือว่าความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนที่จะต้องร่วมมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งตนเองและผู้อื่น
- ให้บริษัทฯ สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อม วิธีปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม รวมถึงการรักษาสุขภาพอนามัยที่ดีของพนักงาน
- ให้ผู้บังคับบัญชามีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบเรื่องความปลอดภัยในการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชาให้เป็นไปตามกฎหมาย
- ให้บริษัทสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมความปลอดภัยของทุกฝ่าย
- ให้บริษัทมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามนโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติอย่างจริงจัง
- ให้บริษัทติดตามข้อมูลข่าวสารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ความปลอดภัยในการทำงาน และดำเนินการตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานภาครัฐมีการประกาศใช้

#### (2) สรุปแผนงานเพื่อให้การดำเนินงานโครงการเป็นไปตามนโยบายที่กำหนดไว้

บริษัทฯ ได้กำหนดแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการทำงานประจำปี เพื่อให้การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานเกิดศักยภาพสูงสุดในเรื่องต่างๆ เช่น

- แผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ข้อกำหนดความปลอดภัยในการทำงานที่มีความเสี่ยง
- แผนการฝึกซ้อมป้องกันและระงับอัคคีภัยแก่พนักงาน
- แผนการตรวจสุขภาพพนักงาน
- แผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย
- แผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบสัญญาณเตือนภัย
- แผนการตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ตัวอย่างเช่น
  - การตรวจสอบระบบไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง

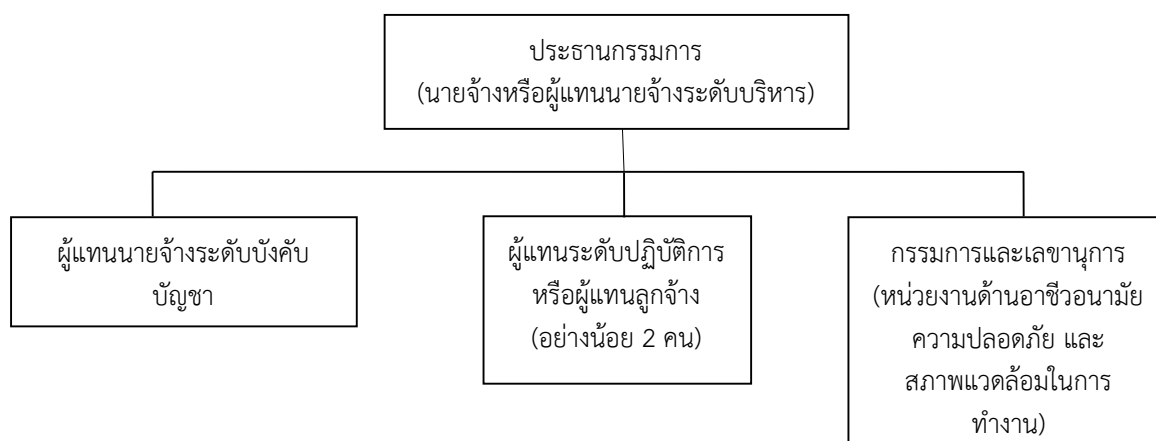
- รายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทุก 1 เดือน
- รายงานผลการตรวจสุขภาพลูกจ้างตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน ปีละ 1 ครั้ง
- แจกจ่ายยาป้องกันโรค (ครีม/บ้วนปาก) ปีละ 1 ครั้ง
- จัดทำและซักซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินการ
- รายงานการฝึกซ้อมและหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง

### (3) คณะกรรมการความปลอดภัย

โครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยตาม “กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549” ลงวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2549 ข้อ 23 กำหนดให้สถานประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคณะกรรมการฯ ของโครงการฯ จะประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหารเป็นประธานกรรมการ ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาอย่างน้อย 1 คน และผู้แทนระดับปฏิบัติการหรือผู้แทนลูกจ้างอย่างน้อย 2 คน กรรมการและเลขานุการจำนวน 1 คน (แผนโครงสร้างคณะกรรมการฯ ดังแสดงในรูปที่ 2-46) โดยคณะกรรมการมีหน้าที่ดังนี้

- พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
- ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- พิจารณาข้อบังคับ และคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
- สืบหาการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
- พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

- วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
- ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอแนะ
- รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบในหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
- ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย



รูปที่ 2-46 : ตัวอย่างแผนโครงสร้างคณะกรรมการความปลอดภัย

### 2.12.2.2 การบริหารงานอาชีวอนามัย

ในการบริหารงานอาชีวอนามัย โครงการจะปฏิบัติตามคู่มืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Safety Manual) ของโครงการฯ เพื่อให้พนักงานมีสุขภาพอนามัยที่ดี มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม และมีความปลอดภัยในการทำงาน โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

(1) **สำรวจด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม:** เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ดำเนินการสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน

(2) **จัดทำแผนการตรวจด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม:** เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานนำผลที่ได้จากการสำรวจ มาพิจารณาประกอบกับข้อกำหนดกฎหมาย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนการตรวจด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ซึ่งเป็นแผนงานประจำปี โดยกำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานดำเนินการตรวจสุขศาสตร์อุตสาหกรรมตามคู่มืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Safety Manual) เรื่อง สุขศาสตร์อุตสาหกรรม อาทิเช่น ระดับความร้อน แสงสว่าง เสียง ฝุ่นละออง เป็นต้น



(3) **วิเคราะห์ผลการตรวจสอบและติดตามแก้ไข:** เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน วิเคราะห์ผลเทียบกับมาตรฐานไทย หรือสากล พร้อมจัดทำรายงานผลการตรวจ ส่งให้กับผู้ดูแลพื้นที่ปฏิบัติการนั้นๆ ในกรณีที่ผลการตรวจวัดไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานต้องแจ้งผู้ดูแลพื้นที่ปฏิบัติการนั้นๆ เพื่อดำเนินการแก้ไข

(4) **จัดทำกลุ่มเสี่ยงสำหรับการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง:** เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานนำผลที่ได้จากการตรวจสอบศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาร่วมกับข้อกฎหมายหรือข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพจากลักษณะงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(5) **จัดทำแผนการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงประจำปี:** เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่พยาบาล จัดทำแผนการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงประจำปี

(6) **ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง:** เจ้าหน้าที่พยาบาลร่วมกับสถานพยาบาลในการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปีตามปัจจัยเสี่ยงตามแผนที่กำหนดไว้ กรณีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน และกรณีโอนย้ายให้แจ้งรายชื่อพนักงานใหม่/พนักงานโอนย้าย และแผนกที่จะเข้าทำงานต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อพิจารณาการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง โดยจะพิจารณาตามลักษณะงาน และพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานพิจารณาผลการตรวจสอบสุขภาพ และจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน (Baseline Data) ก่อนส่งให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลพิจารณาตามขั้นตอนการบริหารทรัพยากรบุคคลต่อไป

(7) **การสอบทวนผลการตรวจสอบสุขภาพ:** เมื่อได้รับผลการตรวจสอบสุขภาพจากสถานพยาบาลที่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานและ/หรือฐานข้อมูลแล้ว เจ้าหน้าที่งานพยาบาลส่งผลการตรวจให้แผนก/พนักงานที่เข้ารับการตรวจ พร้อมส่งผลการตรวจในภาพรวมให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ในกรณีที่ผลการตรวจวัดไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเจ้าหน้าที่งานพยาบาลจะประสานงานกับแผนก/พนักงานผู้นั้นเพื่อดำเนินการตรวจซ้ำทันที พร้อมแจ้งผลการตรวจวัดให้กับแผนก/พนักงานที่เข้ารับการตรวจและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทราบ หากผลการตรวจซ้ำยังพบว่าเป็นความผิดปกติที่มีแนวโน้มอันเนื่องมาจากการทำงาน ทางโครงการจะมีการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานของพนักงานนั้นๆ และหามาตรการป้องกันและแก้ไข รวมทั้งมีการติดตามเฝ้าระวังอาการอย่างต่อเนื่อง

(8) **สรุปผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย:** ผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยจะรายงานในที่ประชุมทบทวนระดับบริหาร เพื่อสรุปผล และ/หรือขออนโยบายในกรณีที่ผลการตรวจวัดไม่ผ่านมาตรฐานที่ต้องได้รับการแก้ไขเชิงนโยบาย นอกจากนี้ การบริหารงานด้านอาชีวอนามัยยังครอบคลุมถึงการเฝ้าระวังเชิงรุกด้านศาสตร์อุตสาหกรรม เพื่อให้ความรู้ สร้างจิตสำนึกในการดูแลสุขภาพ รักษาสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัย และเป็นการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างละเอียด รวมถึงการค้นหาแหล่งกำเนิดอันตราย เพื่อให้เกิดการแก้ไขป้องกันอย่างเป็นรูปธรรม

### 2.12.2.3 การติดตามตรวจสอบ วัดผล และเฝ้าระวังการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### (1) การตรวจความปลอดภัย

โครงการกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการตรวจความปลอดภัย ดังนี้

- หัวหน้างาน / หัวหน้ากะ ในแต่ละแผนก ทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยภายในพื้นที่รับผิดชอบ โดยดำเนินการทุกวัน หรือตามที่กำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย (Work Instruction)
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยภายในพื้นที่โรงงานทั้งหมด โดยดำเนินการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย (Work Instruction)

นอกจากนี้ โครงการได้จัดทำโครงการสำรวจอันตรายในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยให้พนักงานทุกคนสามารถเสนอแนะลักษณะการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงอันตรายที่พบ เพื่อนำไปสู่กระบวนการปรับปรุงเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว

#### (2) การเฝ้าระวังและตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ทำการเฝ้าระวังและตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการฯ อย่างต่อเนื่องทั้งในสภาวะการทำงานปกติและการทำงานในสถานที่ที่มีความเสี่ยงต่ออันตราย โดยทำการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ระดับความร้อน แสงสว่าง เสียง ปริมาณฝุ่นละออง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย รวมทั้งกำหนดมาตรการในการปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 และกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548

#### (3) การตรวจสุขภาพพนักงาน

โครงการฯ จะจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไปก่อนบรรจุเข้าทำงาน และตรวจต่อเนื่องอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

### 2.12.2.4 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพ ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมตามลักษณะของงานและผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลพื้นฐานที่จัดให้พนักงานทุกคน คือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย สำหรับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลชนิดอื่นๆ จะจัดให้พนักงานในแต่ละพื้นที่แตกต่างกันไปตามลักษณะของงานในพื้นที่นั้นๆ ทั้งนี้โครงการฯ ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน

## 2.12.2.5 แผนงานป้องกันด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน

โครงการฯ ได้มีการกำหนดแผนงานป้องกันด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย ระดับเสียง ความร้อน สารเคมี ความเสี่ยงอันตราย เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

### (1) ระดับเสียง

ระดับเสียงของสภาพแวดล้อมการทำงานที่โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์กำหนดไว้ คือ 85 เดซิเบล(เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานความปลอดภัยตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ก็ตาม แต่มีปัจจัยที่ต้องพิจารณาเพื่อลดผลกระทบซึ่งอาจเกิดขึ้นในระยะยาว คือ การสึกหรอที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตในระยะยาว และอาจส่งผลให้ระดับความดังของเสียงสูงกว่าที่กำหนดไว้ตามคุณลักษณะของโรงไฟฟ้าได้ ถ้าขาดการบำรุงรักษาที่เหมาะสม ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสำหรับระดับเสียงในสภาพแวดล้อมการทำงาน ดังนี้

- จัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อุปกรณ์เครื่องจักรในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ
- ติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง เพื่อให้พนักงานสวมปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ตามความเหมาะสม และมีการอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นประจำ
- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง Silencer และปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง

### (2) ความร้อน

ลักษณะของงาน และระยะเวลาการสัมผัสกับความร้อนของพนักงาน คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน แต่โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ได้จัดให้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขณะดำเนินการ อาทิเช่น จัดให้มีระบบฉนวนป้องกันความร้อน (Insulation) และการปิดคลุม (Enclosures) ที่แหล่งกำเนิดความร้อนตามลักษณะของหน่วยการผลิต

### (3) สารเคมี

#### มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี

การดำเนินการขนส่งวัตถุดิบอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุดิบอันตราย ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Work Instruction) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุดิบอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถาน

ประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมี และวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 อาทิเช่น

- ขอบใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
- ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
- จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย
- จัดทำใบกำกับกับการขนส่ง (Shipping Paper)
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี
- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขีรถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

#### มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บเก็บสารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บเก็บสารเคมี ของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ จะปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และคู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554 อาทิ เช่น

- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)
- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย

#### มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Work Instruction) ประกอบด้วย

- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ พร้อมแปลเป็นภาษาไทย ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน



- จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน
- จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและล้างหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกายจากสารเคมีอันตราย
- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากสารเคมีอันตราย ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กักมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีรางระบายสารเคมีอันตรายที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัยโดยไม่ต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ
- จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้มีระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานหรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด
- จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์ และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม
- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)
- นักเคมี และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน จะต้องตรวจสอบและจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมี พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี

#### (4) ความเสี่ยงอันตราย

##### (ก) ก๊าซธรรมชาติ

มาตรการในการควบคุม ดูแลความปลอดภัย และลดผลกระทบจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ มีดังนี้

- กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น

- จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ
- จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่อย่างสม่ำเสมอ
- จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงค่าเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้
- จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

#### (ข) น้ำมันดีเซล

เนื่องจากโครงการมีการใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองในการผลิตไฟฟ้า ดังนั้นโครงการจึงได้กำหนดให้มีการกักเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

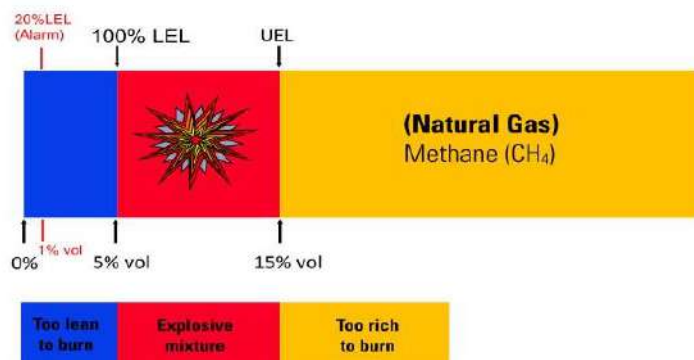
- การกักเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายกระทรวง เรื่องคลังน้ำมัน พ.ศ.2556 ของกระทรวงพลังงาน
- ถึงกักเก็บน้ำมันพิจารณาตามมาตรฐาน API 650
- การออกแบบท่อขนส่งน้ำมันตามมาตรฐาน ASME B31.1
- การจำแนกพื้นที่อันตรายตามมาตรฐาน API RP 500
- การเตรียมอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA 850 และ NFPA 11

#### 2.12.2.6 อุปกรณ์ตรวจสอบด้านความปลอดภัย

ภายในพื้นที่โครงการจะมีระบบตรวจสอบความปลอดภัย เพื่อแจ้งผู้ที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อให้ทราบถึงอันตรายต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ ก๊าซรั่ว การระเบิด เหตุการณ์ฉุกเฉินอื่นๆ เป็นต้น ซึ่งการทำงานของระบบตรวจสอบความปลอดภัยจะถูกควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ โดยส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม ซึ่งจะรับสัญญาณดังกล่าวในบริเวณต่างๆ โดยอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัยของโครงการแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- (1) ระบบตรวจจับก๊าซ (Fixed Gas Detection System): โครงการมีการติดตั้งเครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ประเภทเครื่องตรวจจับก๊าซที่สามารถติดไฟได้ (Flammable Gas Detector) โดยตั้งค่าการเตือน (Alarm) ให้อยู่ที่ 20% LEL อ้างอิงตามมาตรฐาน USA ISO 10156 และ IEC 60079 โดยพิจารณาจากความเข้มข้นของมีเทนประมาณ 1%Vol ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของก๊าซธรรมชาติที่ผสมใน

อากาศ ซึ่งค่าเตือน (Alarm) ดังกล่าวนั้น ยังจะสามารถตรวจจับของการรั่วไหลได้ก่อนที่จะถึงค่ามีเทนที่มากที่สุด ในอากาศที่ทำให้เกิดการระเบิดได้ ซึ่งมีค่าประมาณ 5%Vol (100% LEL) ดังรูป



(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector): โครงการมีการติดตั้งตามอาคารห้องควบคุม และจะใช้คู่กับระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Fire Suppression System) โดยติดตั้งตามมาตรฐานสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA72)

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) : โครงการมีการติดตั้งบริเวณที่เปลวไฟสามารถเกิดขึ้นและลุกลามได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะเกิดความร้อนขึ้นอย่างมาก เช่น อาคารเครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำ พื้นที่เครื่องอัดก๊าซธรรมชาติ หน่วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และจะใช้คู่กับระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Fire Suppression System) โดยติดตั้งตามมาตรฐานสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA72) โดยตำแหน่งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) บริเวณพื้นที่เครื่องอัดก๊าซธรรมชาติ (Fuel Gas Compressor Area) จำนวน 4 จุด แสดงตามจุดสีแดงแสดงดังรูปที่ 2-47

(4) อุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Suppression): โครงการมีการติดตั้งตามอาคารห้องควบคุม อาคารสำนักงานและพื้นที่ปฏิบัติงานโดยรอบพื้นที่โครงการ เช่น ถังดับเพลิงด้วยมือ ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray) ตลอดจนระบบน้ำดับเพลิงรอบพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยติดตั้งตามมาตรฐานสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA72)

## 2.12.2.7 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

### (1) อุปกรณ์ดับเพลิง

โครงการกำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามมาตรฐานสากลของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA) และตามเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมาย มาตรฐาน รวมทั้งข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารสูง
- ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัย ในการทำงานสำหรับลูกจ้าง ลงราชกิจจานุเบกษาวันที่ 21 พฤษภาคม 2539
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552

สำหรับรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่ติดตั้งภายในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มอาคารผลิตไฟฟ้า กลุ่มอาคารซ่อมบำรุง กลุ่มอาคารบริหารและพื้นที่อื่นๆ ภายในโรงไฟฟ้า (รูปที่ 2-47 และรูปที่ 2-48) โดยรายละเอียดต่างๆ ของระบบป้องกันอัคคีภัย จะประกอบด้วย จำนวน และขนาดของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยในพื้นที่นั้น และมาตรฐานที่ใช้สำหรับระบบนั้นๆ แสดงได้ดังตารางที่ 2-29 และตารางที่ 2-30

ทั้งนี้ ในการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิงของโครงการฯ จะมีการกำหนด และออกแบบในรายละเอียดอีกครั้งเมื่อก่อสร้างจริงและจะยังคงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งในเบื้องต้นรูปแบบการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ลักษณะการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิงจะเป็นมาตรฐานเดียวกันกับโรงไฟฟ้าในเครือของบริษัทฯ ทั้งโรงไฟฟ้าที่เดินเครื่องแล้ว และโรงไฟฟ้าที่กำลังก่อสร้าง นอกจากนี้โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญกับการป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง โดยมีระบบการตรวจสอบจากบริษัทประกันทุกปี

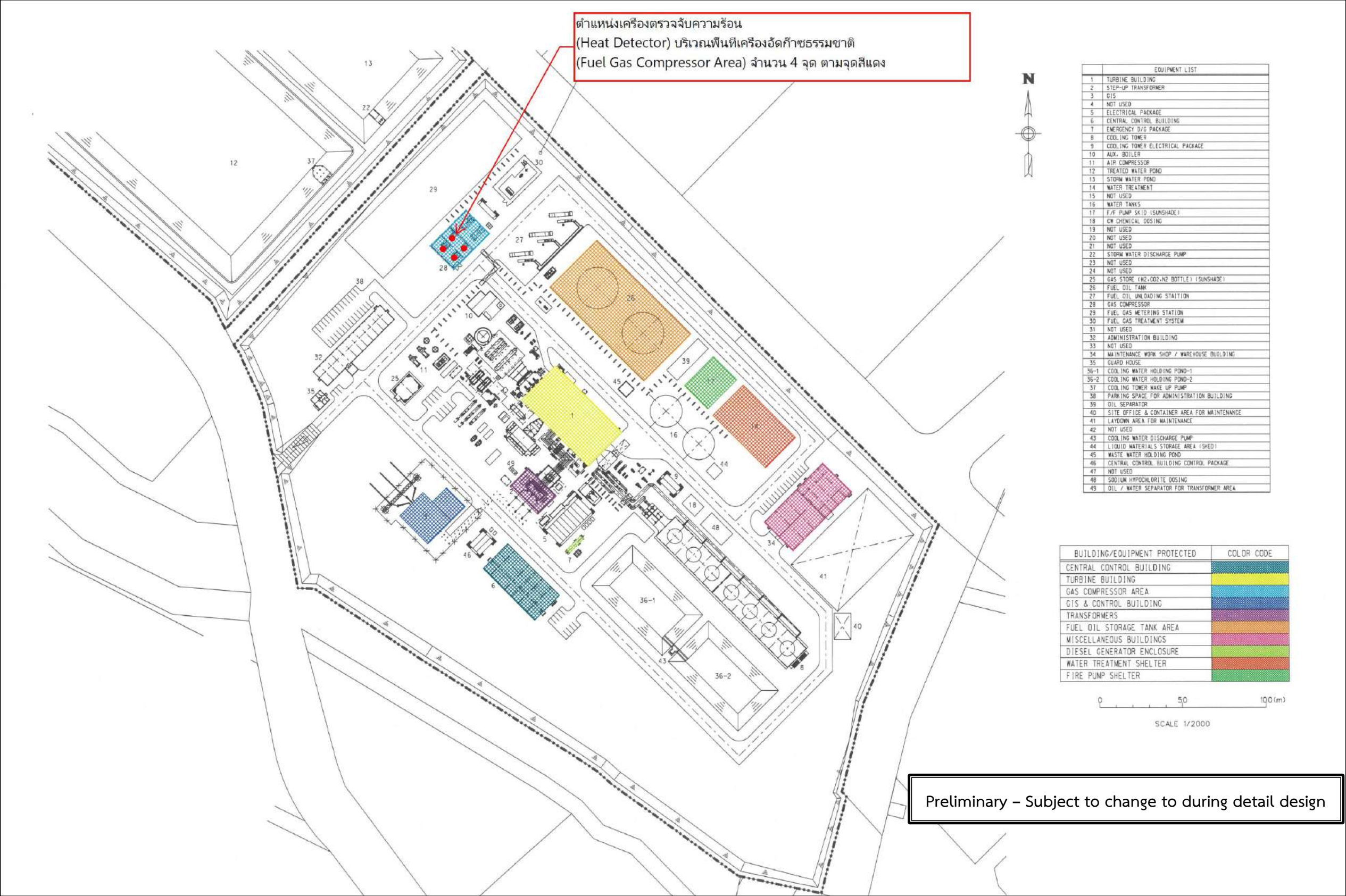
## (2) ระบบน้ำดับเพลิง

### (ก) น้ำสำรองดับเพลิง

สำหรับรายละเอียดของแหล่งกักเก็บน้ำดับเพลิง โครงการได้ออกแบบถังเก็บน้ำดับเพลิงไว้ในพื้นที่โครงการ โดยใช้น้ำที่ผ่านกระบวนการผลิตน้ำเบื้องต้นเก็บไว้ในถังน้ำใช้และน้ำดับเพลิง (Service/Fire Water Tank) ภายในโครงการซึ่งมีความจุ 2,068 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำที่ใช้ในโครงการจะสูบจากตอนบนของถังดังกล่าว ส่วนเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะสูบน้ำจากตอนล่างของถังดังกล่าว จึงมั่นใจได้ว่า จะมีปริมาณน้ำในถังคงเหลือสำหรับการดับเพลิงมากกว่า 1,152 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการดับเพลิงในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ที่ต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุดได้เป็นเวลา 2 ชั่วโมง (คือ กรณีเพลิงไหม้ถึงน้ำมันดีเซล ซึ่งต้องการปริมาณน้ำดับเพลิง 1,136 ลูกบาศก์เมตร) เป็นไปตามข้อกำหนด NFPA 850 Recommend Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations

บริเวณที่ตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและถังเก็บน้ำดับเพลิง ดังแสดงในรูปที่ 2-49 และรายละเอียดการคำนวณขนาดถังเก็บน้ำดับเพลิง และอัตราการสูบน้ำดับเพลิงของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ดังแสดงในภาคผนวก 2ป





รูปที่ 2-47 : พื้นที่ที่มีการติดตั้งระบบตรวจสอบความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า





รูปที่ 2-48 : รัศมีการดับเพลิงภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า

ตารางที่ 2-29

อุปกรณ์ดับเพลิงและมาตรฐานที่ใช้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยกลุ่มอาคารผลิตไฟฟ้า

พื้นที่	ระบบดับเพลิง	ระบบการทำงาน	จำนวน <sup>(1)</sup>	หลักการ	มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ/อุปกรณ์	พื้นที่ (ตร.ม.) / ปริมาตร (ลบ.ม.)
<b>อาคารควบคุม (Control Buildings) – ขนาดความสูง 1 ชั้น</b>						
พื้นที่ส่วนสำนักงานในอาคารควบคุม (Control Building Office Areas)	• ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์ (Pre-Action Sprinkler)	อัตโนมัติ (Automatic)	136 หัว	ติดตั้งหัวกระจายน้ำดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐาน	• NFPA 13 • NFPA 850	954/2,862
	• ตัวตรวจจับควัน (Smoke Detection)	อัตโนมัติ (Automatic)	34 ตัว	ติดตั้งในระดับความสูงของเพดานไม่เกิน 10.5 เมตร ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ตรวจจับไม่เกิน 9 เมตร	• NFPA 72 • NFPA 850	-
	• ถังดับเพลิงด้วยมือ (Portable Extinguishers)	ด้วยมือ (Manual)	10 ชุด	ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งาน และบริเวณห้องที่มีคอมพิวเตอร์ เครื่องจักร ปัมต่างๆ	• NFPA 10	-
	• หัวจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคาร (Fire Hose Cabinet)	ด้วยมือ (Manual)	4 ชุด	ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งาน	• NFPA 24	-
ห้องน้ำ	• ตัวตรวจจับควัน (Smoke Detection)	อัตโนมัติ (Automatic)	4 ตัว	ติดตั้งในระดับความสูงของเพดานไม่เกิน 10.5 เมตร ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ตรวจจับไม่เกิน 9 เมตร	• NFPA 72 • NFPA 850	72/216
ห้องเซิร์ฟเวอร์คอมพิวเตอร์	• ตัวตรวจจับควัน (Smoke Detection)	อัตโนมัติ (Automatic)	2 ตัว	ติดตั้งในระดับความสูงของเพดานไม่เกิน 10.5 เมตร ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ตรวจจับไม่เกิน 9 เมตร	• NFPA 72 • NFPA 850	30/90
	• ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Suppression System) – FM-200	อัตโนมัติ (Automatic)	1 ชุด	ติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน	• NFPA 2001/ NFPA 12	-

## ตารางที่ 2-29

## อุปกรณ์ดับเพลิงและมาตรฐานที่ใช้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยกลุ่มอาคารผลิตไฟฟ้า (ต่อ)

พื้นที่	ระบบดับเพลิง	ระบบการทำงาน	จำนวน <sup>(1)</sup>	หลักการ	มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ/อุปกรณ์	พื้นที่ (ตร.ม.) / ปริมาตร (ลบ.ม.)
<b>อาคารควบคุมไฟฟ้า (Electrical Package Area) – ขนาดความสูง 1 ชั้น</b>						
อาคารควบคุม ไฟฟ้า	• ตัวตรวจจับควัน(Smoke Detection)	อัตโนมัติ (Automatic)	14 ตัว	ติดตั้งในระดับความสูงของเพดานไม่เกิน 10.5 เมตร ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ตรวจจับไม่เกิน 9 เมตร	• NFPA 72 • NFPA 850	288/864
	• ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Suppression System) – FM-200 หรือ CO <sub>2</sub>	อัตโนมัติ (Automatic)	1 ชุด	ติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน	• NFPA 2001/ NFPA 12	-
<b>อาคารเครื่องกังหันก๊าซและเครื่องกังหันไอน้ำ (Turbine Buildings) – ขนาดความสูง 1 ชั้น</b>						
ห้องเครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำ	• ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Suppression System) – FM-200 หรือ CO <sub>2</sub>	อัตโนมัติ (Automatic)	1 ชุด	ติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน	• NFPA 2001/ NFPA 12	10,080/282,240
ชุดน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องกังหันก๊าซและเครื่องกังหันไอน้ำ (Turbine Lube Oil Unit)	• ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray with Wet-Pilot Sprinkler Head)	อัตโนมัติ (Automatic)	48 หัว	ติดตั้งหัวพ่นละอองฝอยและหัวกระจายน้ำดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐาน	• NFPA 15 • NFPA 850	
ระบบท่อน้ำมันหล่อลื่นเครื่องกังหัน (Turbine Lube Oil Piping and Grade Level under Pedestal)	• ระบบดับเพลิงท่อเปียก (Wet-pipe Sprinkler)	อัตโนมัติ (Automatic)	99 หัว	ติดตั้งหัวกระจายน้ำดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐาน	• NFPA 13 • NFPA 850	-
ตลับลูกปืนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Bearings)	• ตรวจจับความร้อน (Heat Detection)	อัตโนมัติ (Automatic)	2 ตัว	ติดตั้งในระดับความสูงของเพดานไม่เกิน 4 เมตร ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ตรวจจับสำหรับพื้นที่แนวราบไม่เกิน 9 เมตร ยกเว้นทางเดินระยะห่างไม่เกิน 9.5 เมตร	• NFPA 72 • NFPA 850	-



## ตารางที่ 2-29

## อุปกรณ์ดับเพลิงและมาตรฐานที่ใช้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยกลุ่มอาคารผลิตไฟฟ้า (ต่อ)

พื้นที่	ระบบดับเพลิง	ระบบการทำงาน	จำนวน <sup>(1)</sup>	หลักการ	มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ/อุปกรณ์	พื้นที่ (ตร.ม.) / ปริมาตร (ลบ.ม.)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์ (Pre-Action Close-head Sprinkler)</li> </ul>	อัตโนมัติ (Automatic)	4 หัว	ติดตั้งหัวกระจายน้ำดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>NFPA 13</li> <li>NFPA 850</li> </ul>	.
ชุด Hydrogen Seal Oil ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Hydrogen Seal Oil Units)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray with Wet-Pilot Sprinkler Head)</li> </ul>	อัตโนมัติ (Automatic)	18 หัว	ติดตั้งหัวพ่นละอองฝอยและหัวกระจายน้ำดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>NFPA 15</li> <li>NFPA 850</li> </ul>	.
ภายใน Enclosure ของกังหันก๊าซ รวมถึงห้องกลับลูกปืนด้านท้ายของกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosures including Combustion Turbine Exhaust End Bearing Tunnel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detection)</li> </ul>	อัตโนมัติ (Automatic)	8 ตัว	ติดตั้งในระดับความสูงของเพดานไม่เกิน 4 เมตร ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ตรวจจับสำหรับพื้นที่แนวราบไม่เกิน 9 เมตร ยกเว้นทางเดินระยะห่างไม่เกิน 9.5 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>NFPA 72</li> </ul>	.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</li> </ul>	อัตโนมัติ (Automatic)	4 ชุด	ติดตั้งอยู่ภายในเครื่องกังหันก๊าซ	<ul style="list-style-type: none"> <li>NFPA 12</li> </ul>	.
<b>พื้นที่เครื่องอัดก๊าซธรรมชาติ (Fuel Gas Compressor Area)</b>						
เครื่องอัดก๊าซธรรมชาติ (Gas Compressor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detection)</li> </ul>	อัตโนมัติ (Automatic)	4 ตัว	ติดตั้งในระดับความสูงของเพดานไม่เกิน 4 เมตร ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ตรวจจับสำหรับพื้นที่แนวราบไม่เกิน 9 เมตร ยกเว้นทางเดินระยะห่างไม่เกิน 9.5 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>NFPA 72</li> <li>NFPA 850</li> </ul>	.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector)</li> </ul>	อัตโนมัติ (Automatic)	2 ตัว	ติดตั้งไว้ในบริเวณที่มีโอกาสในการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>NFPA 72</li> <li>NFPA 850</li> </ul>	.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ถังดับเพลิงด้วยมือ (Portable Extinguishers)</li> </ul>	ด้วยมือ (Manual)	2 ชุด	ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>NFPA 10</li> </ul>	.

## ตารางที่ 2-29

## อุปกรณ์ดับเพลิงและมาตรฐานที่ใช้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยกลุ่มอาคารผลิตไฟฟ้า (ต่อ)

พื้นที่	ระบบดับเพลิง	ระบบการทำงาน	จำนวน <sup>(1)</sup>	หลักการ	มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ/อุปกรณ์	พื้นที่ (ตร.ม.) / ปริมาตร (ลบ.ม.)
ห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า – ขนาดความสูง 1 ชั้น	• ตัวตรวจจับควัน (Smoke Detection)	อัตโนมัติ (Automatic)	2 ตัว	ติดตั้งในระดับความสูงของเพดานไม่เกิน 10.5 เมตร ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ตรวจจับไม่เกิน 9 เมตร	• NFPA 72 • NFPA 850	36/108
	• ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Suppression System) – FM-200 หรือ CO <sub>2</sub>	อัตโนมัติ (Automatic)	1 ชุด	ติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน	• NFPA 2001/ NFPA 12	
<b>เครื่องปั่นไฟสำรองแบบใช้น้ำมันดีเซล (Diesel Generator) - ขนาดความสูง 1 ชั้น</b>						
ภายใน Enclosure ของเครื่องปั่นไฟสำรองแบบใช้น้ำมันดีเซล (Diesel Generator Enclosure)	• ระบบดับเพลิงท่อเปียก (Wet-pipe Sprinkler) หรือระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์ (Pre-Action Close-head Sprinkler)	อัตโนมัติ (Automatic)	6 หัว	ติดตั้งหัวกระจายน้ำดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐาน	• NFPA 13 • NFPA 850	30/75
<b>ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (Water Treatment Control House)</b>						
ห้องควบคุม	• เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detection)	อัตโนมัติ (Automatic)	2 ตัว	ติดตั้งในระดับความสูงของเพดานไม่เกิน 10.5 เมตร ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ตรวจจับไม่เกิน 9 เมตร	• NFPA 72 • NFPA 850	32/112
	• ถังดับเพลิงด้วยมือ (Portable Extinguishers)	ด้วยมือ (Manual)	2 ชุด	ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งาน	• NFPA 10	
<b>หน่วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump Package)</b>						
หน่วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	• ระบบดับเพลิงท่อเปียก (Wet-pipe Sprinkler)	อัตโนมัติ (Automatic)	20 หัว	ติดตั้งหัวกระจายน้ำดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐาน	• NFPA 13 • NFPA 850	

## ตารางที่ 2-29

## อุปกรณ์ดับเพลิงและมาตรฐานที่ใช้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยกลุ่มอาคารผลิตไฟฟ้า (ต่อ)

พื้นที่	ระบบดับเพลิง	ระบบการทำงาน	จำนวน <sup>(1)</sup>	หลักการ	มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ/อุปกรณ์	พื้นที่ (ตร.ม.) / ปริมาตร (ลบ.ม.)
<b>อาคารควบคุมลานไฟฟ้า (500 kV Switchyard Control Building) – ขนาดความสูง 1 ชั้น</b>						
ห้องควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	• เครื่องตรวจจับควัน(Smoke Detection)	อัตโนมัติ (Automatic)	5 ตัว	ติดตั้งในระดับความสูงของเพดานไม่เกิน 10.5 เมตร ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ตรวจจับไม่เกิน 9 เมตร	• NFPA 72 • NFPA 850	209/836
	• ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Suppression System) – FM-200 หรือ CO <sub>2</sub>	อัตโนมัติ (Automatic)	1 ชุด	ติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน	• NFPA 2001/ • NFPA 12	-
<b>หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformers)</b>						
Step-up Transformers	• ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray with Wet-Pilot Sprinkler Head)	อัตโนมัติ (Automatic)	128 หัว	ติดตั้งหัวพ่นละอองฝอยและหัวกระจายน้ำดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐาน	• NFPA 15 • NFPA 850	165 ตร.ม.
Unit Transformers	• ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray with Wet-Pilot Sprinkler Head)	อัตโนมัติ (Automatic)	41 หัว	ติดตั้งหัวพ่นละอองฝอยและหัวกระจายน้ำดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐาน	• NFPA 15 • NFPA 850	70 ตร.ม.
<b>พื้นที่ถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงสำรอง (Fuel Oil Storage Tank Area)</b>						
ถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงสำรอง	• โฟม (foam hydrant)	ด้วยมือ (Manual)	8 หัว	ติดตั้งหัวจ่ายโฟมดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐาน	• NFPA 11	3,200 ตร.ม.

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงจะถูกตรวจสอบอีกครั้งในระหว่างการออกแบบรายละเอียดของแต่ละอาคาร เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA

ที่มา : บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563

ตารางที่ 2-30

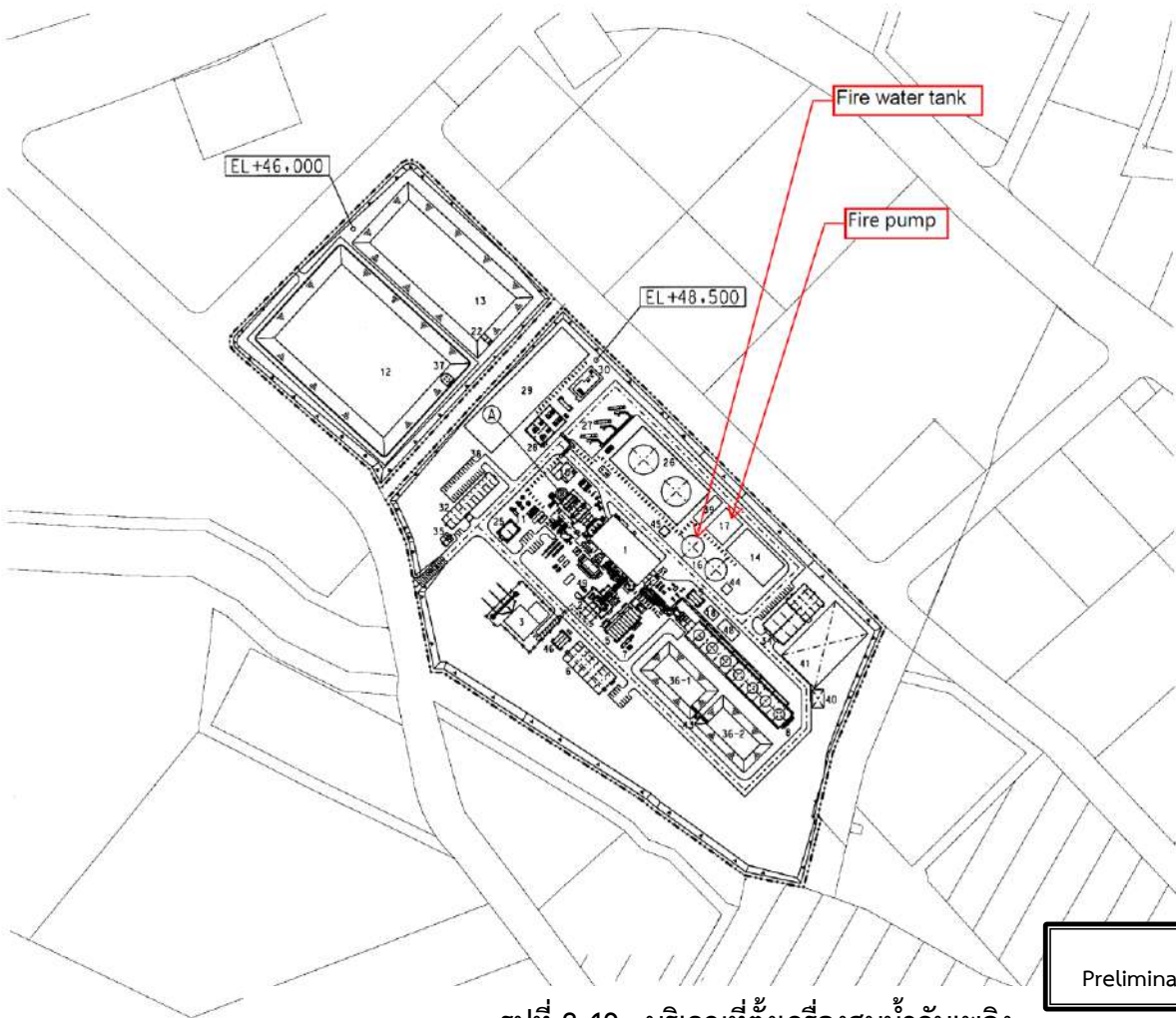
อุปกรณ์ดับเพลิงและมาตรฐานที่ใช้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยกลุ่มอาคารบริหาร/ห้องปฏิบัติการ  
และคลังสินค้า

พื้นที่	ระบบดับเพลิง	ระบบการทำงาน	จำนวน <sup>(1)</sup>	มาตรฐานที่ใช้ ในการ ออกแบบ/ อุปกรณ์	พื้นที่ (ตร.ม.) / ปริมาตร (ลบ.ม.)
พื้นที่ทั่วไป อาคารสำนักงาน (Administrative Offices and Common Areas)	• ระบบดับเพลิงท่อ เปียก (Wet-pipe Sprinkler)	อัตโนมัติ (Automatic)	30 ชุด	NFPA 13	572/1,716
อาคารซ่อมบำรุงและ คลังสินค้า (Workshop and Warehouse)	• ระบบดับเพลิงท่อ เปียก (Wet-pipe Sprinkler)	อัตโนมัติ (Automatic)	40 ชุด	NFPA 13	1,014/8,016
อาคารรักษาความปลอดภัย (Guard House)	• ถังดับเพลิงด้วยมือ (Portable Extinguishers)	ด้วยมือ (Manual)	3 ชุด	NFPA 11	124/298

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงจะถูกตรวจสอบอีกครั้งในระหว่างการออกแบบรายละเอียดของแต่ละอาคาร  
เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA

ที่มา : บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด, 2563





EQUIPMENT LIST	
1	TURBINE BUILDING
2	STEP-UP TRANSFORMER
3	GIS
4	NOT USED
5	ELECTRICAL PACKAGE
6	CENTRAL CONTROL BUILDING
7	EMERGENCY GVS PACKAGE
8	COOLING TOWER
9	COOLING TOWER ELECTRICAL PACKAGE
10	AUX. BOLLER
11	AIR COMPRESSOR
12	TREATED WATER POND
13	STORM WATER POND
14	WATER TREATMENT
15	NOT USED
16	WATER TOWNS
17	P/W PUMP SKID (SURROUND)
18	CW CHEMICAL DOSING
19	NOT USED
20	NOT USED
21	NOT USED
22	STORM WATER DISCHARGE PUMP
23	NOT USED
24	NOT USED
25	GAS STORE (H2, CO2, CH4 BOTTLE) (SURROUND)
26	FUEL OIL TANK
27	FUEL OIL UNLOADING STATION
28	GAS COMPRESSOR
29	FUEL GAS METERING STATION
30	FUEL GAS TREATMENT SYSTEM
31	NOT USED
32	ADMINISTRATION BUILDING
33	NOT USED
34	MAINTENANCE WORKSHOP / WAREHOUSE BUILDING
35	GUARD HOUSE
36-1	COOLING WATER HOLDING POND-1
36-2	COOLING WATER HOLDING POND-2
37	COOLING TOWER MAKE UP PUMP
38	PARKING SPACE FOR ADMINISTRATION BUILDING
39	OIL SEPARATOR
40	SITE OFFICE & CONTAINER AREA FOR MAINTENANCE
41	LATRINE AREA FOR MAINTENANCE
42	NOT USED
43	COOLING WATER DISCHARGE PUMP
44	LIQUID MATERIALS STORAGE AREA (SHED)
45	WASTE WATER HOLDING POND
46	CENTRAL CONTROL BUILDING ELECTRICAL PACKAGE
47	NOT USED
48	SODIUM HYPOCHLORITE DOSING
49	OIL / WATER SEPARATOR FOR TRANSFORMER AREA

LOCATION	NORTH	EAST
A	1517363.650	766882.226

2020/08/20

0 100 200(m)  
SCALE 1/2000

Preliminary – Subject to change to during detail design

รูปที่ 2-49 : บริเวณที่ตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

### (ข) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

สำหรับรายละเอียดของปั้มน้ำดับเพลิงภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ประกอบด้วย

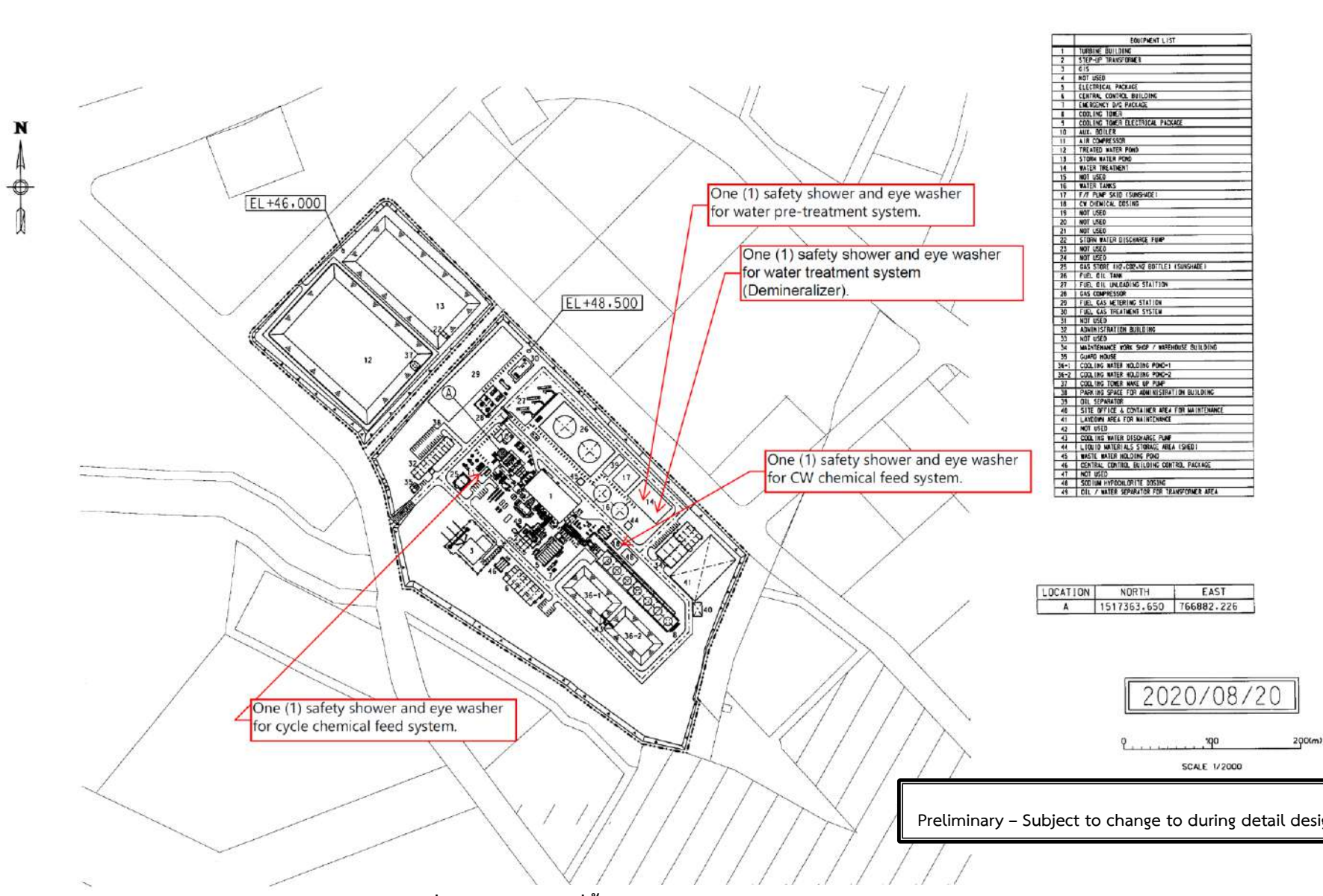
- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลักที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด ขนาดประมาณ 2,500 แกลลอนต่อนาที แรงดันประมาณ 90 เมตรน้ำ ออกแบบตามมาตรฐาน NFPA 20 (Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection)
- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรองที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์โดยใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 1 ชุด ขนาดประมาณ 2,500 แกลลอนต่อนาที แรงดันประมาณ 90 เมตรน้ำ ออกแบบตามมาตรฐาน NFPA 20 (Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection)
- Jockey pump ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด ขนาดประมาณ 50 แกลลอนต่อนาที แรงดันประมาณ 90 เมตรน้ำ ออกแบบตามมาตรฐาน NFPA 20 (Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection)
- สำหรับตู้สายดับเพลิงทั้งหมดประมาณ 20 ชุดในพื้นที่โครงการ จะใช้มาตรฐานของ NFPA 24 (Standard for the Installation of Private Fire Service Mains and Their Appurtenances) และ NFPA 850 (Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations) มาใช้ในการออกแบบ

### (3) อุปกรณ์ชำระล้างสารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในโครงการ ดังได้กล่าวไว้ในหัวข้อที่ 2.5 โดยสารเคมีแต่ละสารเคมีจะถูกจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ดังแสดงในตารางที่ 2-11 และภาชนะดังกล่าวจะตั้งอยู่ในคันคอนกรีตหรือถาดรองเพื่อในกรณีที่เกิดสารเคมีรั่วไหลสารเคมี จะถูกจำกัดอยู่ในคันคอนกรีตหรือถาดรองเท่านั้น นอกจากนี้บริเวณที่เก็บสารเคมีจะมีหลังคาป้องกันไม่ให้น้ำฝนตกลงมาในคันคอนกรีตหรือถาดรอง

โครงการยังได้มีข้อปฏิบัติและขั้นตอนในการป้องกัน ระวังเหตุ กรณีสารเคมี น้ำมัน และน้ำทิ้งจากกิจกรรมในโรงงานรั่วไหลปนเปื้อนสู่ร่างกายคนงาน แสดงดังภาคผนวก 2ผ

ในบริเวณที่มีการเก็บหรือใช้สารเคมี จะได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างสารเคมี (Safety Shower และ Eye Washer) เพื่อสามารถชำระล้างร่างกายและดวงตาของผู้ที่โดนสารเคมี โดยบริเวณที่ตั้ง Safety Shower และ Eye Washer ดังแสดงในรูปที่ 2-50



รูปที่ 2-50 : บริเวณที่ตั้ง Safety Shower และ Eye Washer

## 2.12.2.8 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

โครงการฯ ได้มีการจัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับกรณีต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งต่อบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในโครงการฯ และความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่ออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ โดยแผนฉุกเฉินต่างๆ จะประกอบด้วย

- (1) แผนที่และผังแสดงทางออกของแต่ละอาคาร
- (2) เขตปลอดภัยเส้นทางอพยพ และจุดรวมพล
- (3) ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น หัวดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถังเคมี

ดับเพลิง เป็นต้นของแต่ละอาคาร

- (4) วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น การเกิดเพลิงไหม้ ไฟรั่ว พายุ น้ำท่วม อุบัติเหตุสารเคมีรั่ว เหตุจลาจล เป็นต้น

- (5) แผนการอพยพคน
- (6) วิธีการปฐมพยาบาล
- (7) การฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ อย่างถูกต้อง

แผนฉุกเฉินต่างๆ จะกำหนดให้ผู้จัดการกะที่เข้าเวรอยู่นั้น จะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินในการควบคุมและสั่งการต่างๆ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่ออพยพคนงานและพนักงานทั้งหมดให้ไปอยู่ในที่ปลอดภัย โดยผู้อำนวยการจะเป็นผู้ที่มีความเข้าใจแผนฉุกเฉินต่างๆ เป็นอย่างดี รวมทั้งจะสามารถประเมินสถานการณ์และระดับของเหตุการณ์ว่าจำเป็นต้องมีการอพยพคนทั้งหมด หรือเพียงบางส่วน หรือจำเป็นต้องมีการกั้นพื้นที่ส่วนใด เพื่อควบคุมสถานการณ์ไว้หรือไม่ และเมื่อสถานการณ์คลี่คลายกลับสู่สภาวะปกติ ผู้อำนวยการจะเป็นผู้ที่สั่งการให้พนักงานทั้งหมดหรือบางส่วนกลับเข้าไปปฏิบัติงานได้ และจะเป็นผู้ที่ทำรายงานอธิบายเหตุการณ์อย่างละเอียด ซึ่งรายงานดังกล่าวจะระบุถึง วันเวลา จุดเกิดเหตุ สาเหตุ ระดับความรุนแรง ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับคนและอุปกรณ์เครื่องจักรกล ชั่วโมงการทำงานที่สูญเสียไป แผนสั่งการ แผนฟื้นฟูจิตใจพนักงาน และแผนซ่อมแซมเครื่องจักร นอกจากนี้ จะมีการคาดประมาณชั่วโมงการทำงานในการซ่อมแซม จำนวนพนักงานที่เกี่ยวข้อง ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์และการจัดซื้อชิ้นส่วนอะไหล่ต่างๆ เป็นต้น

โครงการฯ กำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี รวมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรให้มีความทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง และกำหนดให้ต้องตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงทุกๆ สัปดาห์หรือตามที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย (Work Instruction)



โครงการฯ ได้จัดเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1: มาตรการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย**

(1) การจัดเตรียม การตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละพื้นที่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา โดยฝ่ายซ่อมบำรุงแต่ละพื้นที่เป็นผู้ดำเนินการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ในการเตือนภัย อุปกรณ์แจ้งเหตุและระงับเหตุฉุกเฉิน และแผนความปลอดภัยจะทำให้คำปรึกษาในการปฏิบัติที่เหมาะสม ส่วนอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ตลอดเวลา

(2) การจัดเตรียมกำลังคน และการฝึกซ้อม การปฏิบัติตามแผนควบคุมเหตุฉุกเฉิน ตลอดจนการฝึกอบรมให้พนักงานมีความรู้ในด้านการระงับเหตุเพลิงไหม้ โดยให้หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นผู้ดำเนินการ

(3) การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดังกล่าวจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

**ระยะที่ 2: มาตรการตอบโต้ระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน**

สถานการณ์ฉุกเฉินอาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ เหตุฉุกเฉินจากก๊าซธรรมชาติ น้ำมันเชื้อเพลิงและเหตุฉุกเฉินอื่นๆ ดังนั้น โครงการฯ จึงจัดให้มีแผนรับมือเหตุฉุกเฉินครอบคลุมทั้ง 3 กรณี ดังนี้

**แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ**

**(1) วัตถุประสงค์**

- เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ
- เพื่อให้มีการเตรียมการและดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ

**(2) ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ**

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วๆ ไปดังนี้

**(ก) คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ**

- ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมดซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas)
- ก๊าซธรรมชาติมีความหนาแน่นไวน้อยกว่า 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศ เท่ากับ 1)
- ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ
- ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอน้ำได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น

- อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า “Flammable and Explosive Limit” อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit)

**(ข) อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ**

- เกิดจากการรั่วไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ)
- ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติได้เนื่องจากการขาดอากาศหายใจ

**(ค) เขตอันตราย เมื่อมีการกำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตราย จะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น**

- ห้ามสูบบุหรี่
- ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟหรือสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟเข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้
- ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย
- ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดการสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัส เหลือง หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น
- งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน
- ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย

**(ง) มาตรการควบคุมดูแลระบบท่อ**

มาตรการในการควบคุมดูแลและลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่โครงการจากสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (Gas Metering Station) ดังนี้

- ตรวจสอบการรั่วของท่อก๊าซธรรมชาติบริเวณที่อาจเกิดรอยรั่ว ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)
- ติดตั้งป้ายแสดงตำแหน่งท่อก๊าซธรรมชาติบริเวณที่อาจเกิดอันตราย

**ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น**

- การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม
- ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน จัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที
- จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน

- ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ
    - ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ
    - ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีดในลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย
    - ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อหรือผิวโลหะที่ร้อน
    - หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ
  - ก๊าซรั่วและติดไฟ
    - ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ
    - ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ
    - ใช้น้ำฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่ท่อระบาย
    - ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นตัวหยุดการไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้เข้าไปทำการปิดวาล์วสวมเสื้อผ้าป้องกันไฟ
    - ผงเคมีแห้งใช้ได้ผลดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดใหญ่ไม่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่ว ให้ใช้ CO<sub>2</sub> ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมาก
    - ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วของก๊าซได้ ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออก โดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น
  - การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ
    - เมื่อทราบว่ามีก๊าซรั่วเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว
    - ปิดวาล์วที่สามารถหยุดการไหลของก๊าซบริเวณที่มีการรั่ว
    - ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวความร้อน ประกายไฟ
    - ตรวจวัดอัตราส่วนผสมของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ
    - ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมีก๊าซซึมติดอยู่กับเสื้อผ้าและระบายออกมาภายหลังการปฏิบัติงานอาจเกิดอันตรายได้
- (จ) การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วของก๊าซ**
- กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว
  - กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์ว และหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบเพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ

- จัดทำตารางการตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ
- ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับตรวจสอบก๊าซ

(จ) การซ่อมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน

- ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีก๊าซไหลผ่าน
- ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม
- ตรวจสอบวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อม

เป็นระยะๆ

- เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type
- ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น ตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำและ

ตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว

**รายละเอียดการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากน้ำมันเชื้อเพลิง**  
สำหรับรายละเอียดในการดำเนินการ มีดังนี้

(1) การกักเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง

น้ำมันเชื้อเพลิงจะถูกกักเก็บไว้ในถังทรงกระบอกแนวตั้งขนาด 5,100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถังจะกักเก็บน้ำมันไม่เกินร้อยละ 90 ของปริมาตรความจุ (กักเก็บจริงประมาณ 4,347 ลูกบาศก์เมตรต่อถัง คิดเป็นร้อยละ 85.24 ของปริมาตรถัง) ซึ่งปริมาณกักเก็บดังกล่าวเพียงพอสำหรับการใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองได้ประมาณ 3 วัน และมีคันคอนกรีตล้อมรอบถังปริมาตรกักเก็บ 9,600 ลูกบาศก์เมตร (กว้าง 40 เมตร ยาว 80 เมตร สูง 3 เมตร) ซึ่งตามความสอดคล้องในการดำเนินการของโครงการกับกฎกระทรวง เรื่อง คลังน้ำมัน พ.ศ.2556 ออกตามความแห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2542 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม) ตามที่ได้กล่าวถึงในหัวข้อ 2.4.1 แหล่งเชื้อเพลิงและการขนส่งเชื้อเพลิงเข้าสู่โรงไฟฟ้า

(2) การสูบน้ำมันเชื้อเพลิง

บริเวณที่ใช้เป็นสถานีสูบน้ำมันดีเซลของรถบรรทุก จะมีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ เพื่อให้ให้น้ำมันที่ไหลชะคราบน้ำมันที่อาจหกหรือรั่วไหลในบริเวณดังกล่าวไหลลงสู่ท่อรวบรวม น้ำที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมันดังกล่าว เพื่อส่งไปบำบัดยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) ต่อไป

ทั้งนี้ในระหว่างการขนถ่ายน้ำมันดีเซลบริเวณสถานีสูบน้ำมัน โครงการได้จัดเตรียมแผนสำหรับภาวะฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล ดังนี้

**แผนการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล**

(1) การฝึกอบรมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและคณะกรรมการความปลอดภัย มีหน้าที่จัดฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้องและในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน/เอกสารสนับสนุน



ซึ่งเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนแผนการป้องกันและระงับภาวะฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่  
ความปลอดภัยในการทำงาน ต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้พนักงานทุกคนรับทราบ

## (2) การดำเนินการป้องกันน้ำมันรั่วไหล

- แผนก/ฝ่ายที่มีการปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง Fuel Oil Unloading Procedure

- สำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมันจะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดการหกหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading Procedure และ SDS ที่เกี่ยวข้อง

## (3) การจัดเตรียม/ตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉิน

จะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้

- วัสดุดูดซับ เช่น ทราย ขี้เลื่อย ผ้า หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับหรือป้องกันการแพร่กระจายของน้ำมัน

- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรือ อุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม

- ภาชนะสำหรับใส่ของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน

- จะต้องมีการตรวจสอบสภาพถังบรรจุ วาล์ว และลื่นนิรภัยเป็นประจำทุกเดือน

## (4) การดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล

- กรณีน้ำมันรั่วไหลในปริมาณเล็กน้อย

- ในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกหรือไหลในปริมาณไม่มากนัก ให้ผู้ประสบเหตุเข้าทำการแก้ไขโดยทันที

- นำทราย ขี้เลื่อย หรือ วัสดุอื่นๆ ที่ทางหน่วยงานจัดเตรียมไว้ให้มาโรยรอบบริเวณที่มีน้ำมันหกหรือไหล เพื่อกันไม่ให้น้ำมันหกหรือไหลไปมากกว่านี้

- แจ้งให้หัวหน้างานและพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่มีน้ำมันรั่วไหลทราบทันที เพื่อช่วยกันป้องกันระงับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

- ใช้เศษผ้าหรือวัสดุดูดซับน้ำมันในการทำความสะอาดในบริเวณที่มีน้ำมันหกหรือไหล

- รวบรวมวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการแก้ไขระงับเหตุน้ำมันรั่วไหล นำไปทิ้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้สำหรับรวบรวมขยะอันตราย (ตามระเบียบปฏิบัติงานการจัดการของเสีย)

- ทำความสะอาดบริเวณที่เกิดน้ำมันหกหรือไหลให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- หัวหน้างานและพนักงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่มีการหกหรือไหลทำการประชุมหามาตรการป้องกัน เพื่อมิให้เกิดขึ้นซ้ำ

- **กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณมาก**
  - ผู้ประสบเหตุพบน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมากให้รีบแจ้งหัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อเข้าแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉิน
  - กันพื้นที่ที่น้ำมันหกรั่วไหลจำนวนมาก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในวงกว้างมากขึ้น และสะดวกในการแก้ไขระงับเหตุ
  - การเข้าปฏิบัติการเกี่ยวกับน้ำมัน ผู้ทำการระงับเหตุควรอยู่ทางด้านเหนือลมเพื่อหลีกเลี่ยงไอระเหยของน้ำมัน รวมทั้งมีอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น หน้ากากกันไอระเหยเพื่อความปลอดภัย
  - การระงับเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน ดำเนินการตามแผนป้องกันและตอบโต้  
น้ำมันหกรั่วไหล
- **กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณมากบริเวณแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ**
  - ผู้ประสบเหตุพบน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมากบริเวณแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการให้รีบแจ้งหัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อเข้าแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยการปิดวาล์วใกล้จุดรั่วไหลที่สุด ทั้งด้านต้นทางและด้านปลายทาง
  - กันพื้นที่ที่น้ำมันหกรั่วไหลจากแนวท่อส่งน้ำมัน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในวงกว้างมากขึ้น และสะดวกในการแก้ไขระงับเหตุ
  - การระงับเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน ดำเนินการตามแผนป้องกันและตอบโต้  
น้ำมันหกรั่วไหล

#### (5) การปฏิบัติงานภายหลังการเกิดเหตุฉุกเฉิน

- เมื่อสามารถระงับภาวะฉุกเฉินได้แล้ว ให้หน่วยทีมเผชิญเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Team; ERT) ประกาศยุติแผนการอพยพและให้พนักงานผู้อพยพเข้าสู่ภาวะการทำงานปกติและประสานงานกับหน่วยงาน Operation หรือ Maintenance เพื่อทำการฟื้นฟูและปรับปรุงสถานที่เกิดเหตุให้กลับสู่สภาพปกติ
- ผู้จัดการแผนก/หัวหน้าส่วนต่างๆ สारวจความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภาวะฉุกเฉิน พร้อมทั้งร่วมกับทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินในการฟื้นฟูสภาพที่เกิดเหตุ
- การฟื้นฟูที่เกิดเหตุ
  - ทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินที่เข้าฟื้นฟูพื้นที่เกิดเหตุ ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสม
  - ทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินทำการกันแยกบริเวณที่เกิดเหตุออกเป็นสัดส่วน พร้อมทั้งติดตั้งสัญลักษณ์เตือนอันตราย
  - ทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินทำความสะอาด โดยก่อนทำความสะอาดต้องคัดแยกของเสียต่างๆ และกำจัดหรือบำบัดตามระเบียบปฏิบัติงานการจัดการของเสีย

- ดำเนินการรวบรวมน้ำที่เกิดจากการระงับภาวะฉุกเฉิน โดยการหาวัสดุมาปิดกั้นทางออกของรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้น้ำเสียอันเกิดจากการระงับเหตุไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยตรง และสูบเพื่อรวบรวมน้ำไปบำบัดหรือกำจัดต่อไป

• เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเขียนรายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อนำเสนอให้ผู้จัดการโรงงานรับทราบ พร้อมทั้งนำเข้าสู่ที่ประชุมของคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อประเมินการปรับปรุงและแก้ไขแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อไป

ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นจริง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และคณะกรรมการความปลอดภัย มีหน้าที่ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพียงใด และนำข้อมูลที่ได้มาทบทวน ปรับปรุงแก้ไขแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อไปหลังเกิดเหตุจริง

### **แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยจากเหตุอื่นๆ**

#### **(1) การเกิดเพลิงไหม้ในบริเวณโรงไฟฟ้า**

สถานการณ์นี้อาจลุกลามได้หากเกิดลมกระโชกแรงในช่วงที่มีสภาพอากาศแห้ง และมีวัตถุไวไฟอยู่ในบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งยังขึ้นอยู่กับชนิดของตัวตั้งต้นของการเกิดไฟ โดยการดับไฟจะมีความยากลำบากยิ่งขึ้น หากเพลิงไหม้เกิดจากวัตถุที่สามารถลุกติดไฟและระเบิดได้ เช่น น้ำมัน นอกจากนี้ ทักษะของบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมและความรวดเร็วในการตอบสนองต่อเหตุเพลิงไหม้ ยังเป็นส่วนสำคัญในการควบคุมสถานการณ์ ความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิง ตำแหน่งของหัวดับเพลิง ความเพียงพอของแรงดันน้ำ เครื่องสูบน้ำอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานหรือไม่ มีการตรวจสอบเป็นประจำทุกสัปดาห์หรือไม่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีส่วนสำคัญซึ่งจะมีการหมั่นตรวจเช็คอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งจะมีการทบทวนแผนฉุกเฉินเป็นประจำด้วย

#### **(2) การเกิดเพลิงไหม้โรงงานในบริเวณใกล้เคียง**

ในกรณีที่สถานการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น การติดต่อสื่อสารกันระหว่างโครงการกับสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และโรงงานในบริเวณใกล้เคียงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงและโอกาสความเป็นไปได้ของเหตุฉุกเฉินที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งนี้จะต้องมีการจัดทำรายละเอียดแผนฉุกเฉินของสวนฯ รายชื่อของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและผู้ประสานงานในกรณีฉุกเฉิน ช่องสัญญาณการสื่อสารที่ใช้ หมายเลขโทรศัพท์หรือวิทยุติดตามตัวของผู้เกี่ยวข้องในการติดต่อประสานงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อช่วยในการดับเพลิงระหว่างกัน และการดำเนินการอพยพคนในโครงการฯ ถ้าจำเป็น รวมทั้งการป้องกันเพลิงที่อาจจะลุกลามมาจากโรงงานข้างเคียง

#### **(3) การเกิดสารเคมีรั่วไหลในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า**

สารเคมีที่ใช้ในพื้นที่โรงไฟฟ้า อาจเกิดการรั่วไหลได้ในระหว่างขั้นตอนการเติม การขนย้าย รวมทั้งการยกขึ้นลงจากรถบรรทุก หรือการถ่ายเทจากถังไปยังเครื่องสูบน้ำสารเคมี ในกรณีที่เป็นการรั่วไหลของของเหลวที่ไม่เป็นพิษ ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินจะเป็นผู้ประเมินสถานการณ์โดยการสำรวจการปนเปื้อนของสารเคมีในดินหรือน้ำใต้ดิน รวมทั้งวิธีการจัดการที่เหมาะสม

#### (4) การเกิดไฟฟ้ารั่ว

สถานการณ์นี้จะมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อยมาก เนื่องจากโรงไฟฟ้าได้รับการออกแบบมาให้มีระบบเชื่อมต่อใต้ดินที่ดีกว่าโรงงานประเภทอื่น แต่ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น สิ่งสำคัญคือผู้ประสานงานฉุกเฉินจะต้องสามารถบอกให้ทุกคนทราบถึงวิธีปฏิบัติในการช่วยชีวิตผู้ที่ถูกไฟดูดหรือไฟช็อตได้อย่างปลอดภัย

#### (5) อุบัติเหตุ

ตัวอย่างของการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ การตกจากที่สูง สิ่งของที่มีน้ำหนักมากตกใส่ระหว่างการทำงาน การหมดสติในพื้นที่ที่อับอากาศ หรืออุบัติเหตุจากการจราจร ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุในบางครั้งอาจเป็นเรื่องเพียงเล็กน้อย แต่หากอุบัติเหตุเหล่านั้นๆ ทำให้พนักงานที่ไม่เกี่ยวข้อง ไม่สามารถทำงานหรือมีส่วนอยู่ในเหตุการณ์นั้นๆ การแก้ไขเยียวยาเหตุการณ์ดังกล่าวก็จะกลายเป็นสิ่งที่มีความยุ่งยากมากขึ้น

#### (6) การเกิดพายุ

ผู้ประสานงานฉุกเฉินจะต้องรับฟังข่าวสาร และประกาศเตือนสภาพอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยา จากนั้นจึงทำการประเมินสถานการณ์ และสั่งการหรือเตรียมความพร้อมล่วงหน้า เช่น การผูกยึดวัสดุอุปกรณ์ที่อาจถูกพัดปลิวให้ติดอยู่กับที่ การขนย้ายสิ่งของที่กองไว้บนที่สูงไปไว้ในที่ที่ปลอดภัย การแจ้งเตือนคนงานหรือพนักงานให้งดเว้นการปฏิบัติงานในบริเวณที่โล่ง และให้หลบอยู่ในบริเวณอาคาร เป็นต้น

#### (7) การนัดหยุดงาน การเดินขบวนประท้วง

สถานการณ์นี้มีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อยมาก เนื่องจากโครงสร้างการบริหารงานของโรงไฟฟ้าไม่ได้มีแรงงานจำนวนมาก แต่หากในกรณีที่่จะเกิดขึ้นจริงผู้พบเหตุพบว่าเกิดเหตุชุมนุมประท้วงในพื้นที่หรือการรวมตัวในลักษณะเดียวกันภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งส่งผลกระทบ เช่น กีดขวางการจราจร, ทรัพย์สินส่วนกลางเสียหาย, มีผู้บาดเจ็บ หรือมีความรุนแรงอื่นร่วมด้วย ให้แจ้งผู้ประสานงานฉุกเฉิน ทันทีเพื่อประสานงานแจ้งต่อทีมเข้าดูแลพื้นที่ ดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

#### ระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า

โครงการจัดให้มีแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินเพื่อเป็นการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นให้ได้โดยเร็วที่สุดและป้องกันอันตรายความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยแบ่งแผนฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรงดังนี้

##### (1) แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1

เมื่อกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการไม่มีผลกระทบต่อภายนอก และสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ



## (2) แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2

เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นขยายตัวมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือมีผลกระทบต่อพนักงาน หรือพื้นที่ข้างเคียง ไม่สามารถควบคุมระงับเหตุได้ด้วยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ จำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และหน่วยงานภายนอก สำหรับช่องทางติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในกรณีฉุกเฉิน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2-31

ตารางที่ 2-31

หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉินกับหน่วยงานภายนอกโรงไฟฟ้า

พื้นที่	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ระยะทางประมาณ (กิโลเมตร)	ระยะเวลา เดินทาง (นาที)
อ.พนมสารคาม	โรงพยาบาลพนมสารคาม	038-551444	20	15
	รพ.สต.เขาหินซ้อน	038-599125	9	15
	รพ.สต.บ้านม่วงโพรง	038-502049	4	9
	อปพร.เขาหินซ้อน	038-502244	8	15
	อปพร.เกาะขุ่น	038-552690	10	15
	อปพร.พนมสารคาม	038-551551	18	25
	สภ.พนมสารคาม	038-551561	18	25
	สภ.เขาหินซ้อน	038-599100-1	9	15
	สวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2	085-835-5386	1	5
อ.สนมชัยเขต	โรงพยาบาลสนมชัยเขต	038-597129	12	15
	อปพร.คูยายหมี	038-502205	9	15
	อปพร.สนมชัยเขต	038-597125	12	15
	สภ.สนมชัยเขต	038-597100	11	15
อ.แปลงยาว	อปพร.แปลงยาว	038-852256	27	30

## (3) แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 3

เมื่อกรณีเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ได้ขยายตัวลุกลามขนาดใหญ่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ และไม่สามารถควบคุมได้จากสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และหน่วยงานภายนอก ซึ่งในกรณีนี้ต้องเข้าสู่แผนปฏิบัติการฉุกเฉินของจังหวัดฉะเชิงเทรา

## ขั้นตอนในการดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า

### (1) การตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉิน

ให้ใช้มาตรการขั้นตอนการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน เมื่อเกิดเหตุการณ์กรณีใดกรณีหนึ่งหรือหลายกรณี ดังต่อไปนี้

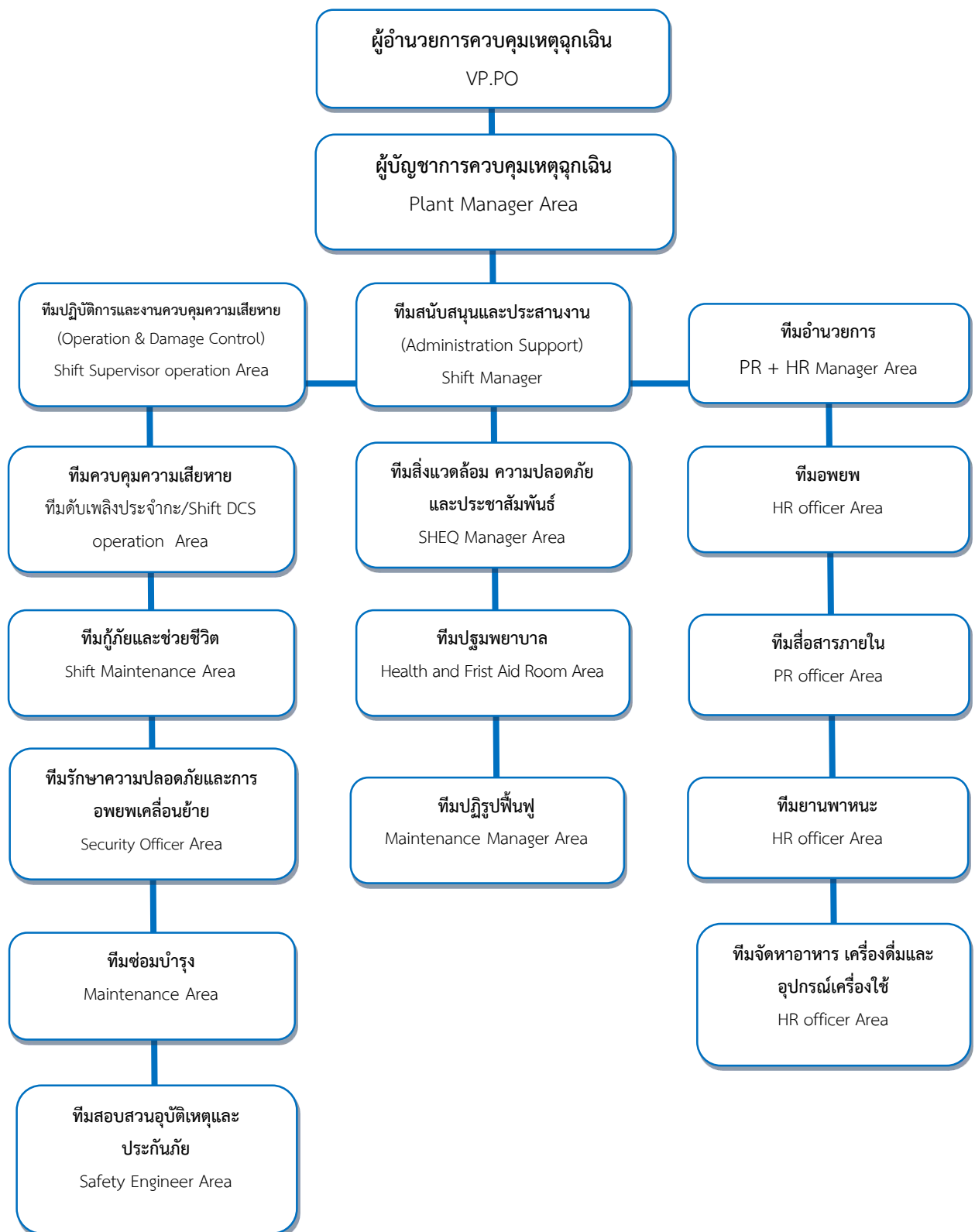
- เพลิงไหม้รุนแรง กินเนื้อที่กว้างขวางมีแนวโน้มว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายหรือทำลายวัตถุอันตราย สารเคมี อาคาร เครื่องจักร หรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และ/หรือมีแนวโน้มว่าจะเป็นอันตรายต่อมนุษย์และ/หรือสิ่งแวดล้อม
- การระเบิดจากสาเหตุใดๆ ก็ตาม ที่ทำลายเครื่องจักรหรืออาคาร ตู้คอนเทนเนอร์ ท่อส่ง อาจนำมาซึ่งผลกระทบที่เป็นอันตรายอีกต่อหนึ่ง (การรั่วไหลของก๊าซ สารเคมี ไขมัน ฯลฯ)
- การรั่วไหลของสารเคมีอันตรายในปริมาณมาก ๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือก่อให้เกิด (หรืออาจจะก่อให้เกิด) อันตรายแก่มนุษย์
- ดินถล่มหรือก่อให้เกิดความเสียหายอันรุนแรงที่เกิดกับอาคารหรือคานโครงสร้างท่อส่ง ตู้เก็บคอนเทนเนอร์ ฯลฯ ก่อให้เกิดหรือมีแนวโน้มว่าจะก่อให้เกิดสถานการณ์ร้ายแรงดังกล่าวข้างต้นหรือก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์
- คนงานรวมตัวกันแสดงความไม่พอใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างเปิดเผย ด้วยการเดินขบวนประท้วง เหยียดงาน นัดหยุดงาน หรือนั่งกีดขวางการทำงาน
- สมาชิกของชุมชนรายรอบแสดงความไม่พอใจด้วยการประท้วงอย่างเปิดเผย ปิดถนน นั่งกีดขวางการทำงาน ยึดพื้นที่โรงงาน ก่อวินาศกรรม (เช่น ตัดไฟฟ้าหรือทำลายเครื่องมือ/อุปกรณ์สนับสนุน)

เมื่อมีเหตุการณ์กรณีใดกรณีหนึ่ง หรือหลายกรณีตามที่กล่าวข้างต้น ให้เริ่มดำเนินการตามขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉินที่ระบุไว้ทันที

### (2) คณะทำงานแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Team : ERT)

คณะทำงานแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน (ERT) จะต้องมีความเล็ก กะทัดรัดสามารถทำงานได้อย่างคล่องตัวรวดเร็ว และสามารถดำเนินการตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ ได้ ดังนั้น ERT จึงควรจะต้องมีอำนาจในการสั่งการนำทรัพยากรที่บริษัทมีอยู่ทั้งหมดมาใช้แก้ไขวิกฤตการณ์ หรือ สถานการณ์ฉุกเฉิน และจำกัดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นได้ตามความจำเป็น

โครงสร้างของ ERT ไม่ได้บ่งบอกถึงลำดับอาวุโสของบุคลากรในทีมงานแต่อย่างใด เนื่องจากในสถานการณ์ฉุกเฉิน หน้าที่การงาน ภารกิจ และประสบการณ์จะต้องมาก่อนสิ่งอื่นใดในการพิจารณาตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติการ สำหรับผังคณะทำงานแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินของกลุ่มบริษัทฯ แสดงดังรูปที่ 2-51



รูปที่ 2-51 : ผังการทำงานแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน (EMERGENCY RESPONSE TEAM; ERT)

### (3) บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการแก้ไขสถานการณ์ (ERT)

#### 1. ทีมปฏิบัติการและงานควบคุมความเสียหาย (Operation & Damage Control)

มีหน้าที่ในการควบคุม ป้องกันการสูญเสียของเครื่องจักร อุปกรณ์และทรัพย์สินต่างๆ ในโรงงานการตัดแยกพลังงานและเชื้อเพลิง การช่วยชีวิตและการควบคุมเหตุการณ์โดยอยู่ภายใต้การควบคุมบังคับบัญชาของ ผู้บัญชาการเหตุการณ์ และมีทีมงานต่างๆ รับหน้าที่ดำเนินการดังนี้ คือ

(ก) ทีมควบคุมความเสียหาย (Damage Control) มีหน้าที่รับผิดชอบในการระงับเหตุ จำกัดขอบเขตความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคาร เครื่องจักร และควบคุมเหตุการณ์ เคลื่อนย้ายสารเคมี อุปกรณ์สำนักงานเอกสารอ้างอิงที่สำคัญ ในบริเวณเกิดเหตุ และพื้นที่ใกล้เคียง ติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก (สถานีดับเพลิง หน่วยบรรเทาสาธารณภัย สถานีตำรวจ) หากเห็นว่าจำเป็น คอยกำกับและสั่งการการดำเนินงานควบคุมความเสียหายทุกขั้นตอน

(ข) ทีมกู้ภัยช่วยชีวิต (Save & Rescue) มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการค้นหาและช่วยชีวิต เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปที่ปลอดภัย ติดต่อเรียกและกำกับสั่งการบริการรถพยาบาลฉุกเฉิน (ทั้งของบริษัทและภายนอก) ติดต่อขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ สั่งการและควบคุมดูแลการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังรับผิดชอบการรวบรวมรายชื่อและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปยังที่ปลอดภัย ติดต่อขอรับใบมรณะบัตรจากแพทย์กรณีมีผู้เสียชีวิตและดูแลการเคลื่อนย้ายศพผู้เสียชีวิตออกจากบริเวณโรงงาน ติดต่อให้ข้อมูลทีมปฏิรูปพื้นที่เพื่อแจ้งให้ญาติสนิทของผู้เสียชีวิตรับทราบ

(ค) ทีมรักษาความปลอดภัยและการอพยพเคลื่อนย้าย (Security & Evacuation) มีหน้าที่รับผิดชอบการอพยพพนักงานและคนงานออกจากอาคาร หรือพื้นที่ที่เกิดอันตรายไปยังพื้นที่ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่จัดตั้งเครื่องกีดขวาง เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณเกิดเหตุฉุกเฉิน ดูแลคุ้มครองสิ่งต่างๆ ในบริเวณโรงงาน จัดการจราจรเข้า-ออก ภายในบริเวณพื้นที่โรงงานและติดต่อประสานงานกับ CCT ในกรณีมีนักข่าวหนังสือพิมพ์หรือตัวแทนสื่อมวลชนติดต่อขอเข้าทำข่าว

(ง) ทีมซ่อมบำรุง (Maintenance) มีหน้าที่รับผิดชอบการตัดแยกระบบจ่ายพลังงาน จัดหาอุปกรณ์เครื่องมือทางการช่าง รถปรับดิน รถยก รถขุด รถบรรทุก หรือเครื่องมืออื่นๆ รวมทั้งจัดให้มีพนักงานควบคุมอุปกรณ์เหล่านี้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่การปฏิบัติงานของฝ่ายควบคุมความเสียหาย นอกจากนี้ยังมีหน้าที่รับผิดชอบการดูแลความเรียบร้อยในทุกๆ ด้านหลังจากเหตุการณ์สงบลงแล้ว

(จ) ทีมสอบสวนอุบัติเหตุและประกันภัย (Investigation & Insurance) หลังจากสามารถควบคุมสถานการณ์เหตุการณ์ได้แล้ว ฝ่ายสอบสวนอุบัติเหตุ และประกันภัยมีหน้าที่สอบสวนวิเคราะห์ และสรุปผลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งติดต่อประสานงานการจัดเตรียมเอกสารข้อมูล ในการเรียกร้องการชดเชยค่าเสียหายจากบริษัทประกันภัย



## 2. ทีมสนับสนุนและประสานงาน (Administration Support)

มีหน้าที่การประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่มาช่วยเหลือ การปฐมพยาบาล การส่งต่อผู้ป่วย การควบคุมการจราจร การสนับสนุนด้านอุปกรณ์และเครื่องมือที่ในการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และดำเนินการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการ รวมทั้งพิจารณาอนุมัติ และจัดเตรียมเงินช่วยเหลือในส่วนที่จำเป็น และคอยกำกับสั่งการงานธุรการโดยทั่วไปอยู่ภายใต้การควบคุมบังคับบัญชาของผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินและมีทีมงานต่างๆ รับหน้าที่ในการดำเนินการดังนี้ คือ

### (ก) ทีมสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและประชาสัมพันธ์

มีหน้าที่รับผิดชอบในการประเมิน ควบคุม ผลกระทบจากเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชนโดยรอบโรงงาน และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอันเกิดจากผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินดังกล่าว พร้อมทั้งชี้แจงให้ข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ชุมชนและลูกค้าที่ได้รับผลกระทบได้รับทราบ ในกรณีที่มีหน่วยงานราชการ และสื่อมวลชนเข้ามาเกี่ยวข้องให้รายงานไปที่ CCT เพื่อดำเนินการต่อไป

### (ข) ทีมปฐมพยาบาล

มีหน้าที่รับผิดชอบเรื่องการให้ความช่วยเหลือด้านการแพทย์ ณ จุดเกิดเหตุ ตามความจำเป็น ช่วยเหลือ ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บ การอพยพเคลื่อนย้ายคน การติดต่อเรียกบริการรถพยาบาลหรือเฮลิคอปเตอร์เพิ่มเติมเมื่อจำเป็น

### (ค) ทีมปฏิรูปฟื้นฟู

มีหน้าที่ดูแลติดต่อและประสานงานอย่างสม่ำเสมอกับครอบครัวของพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต แจ้งข้อมูลข่าวสาร และการสื่อสารกับพนักงานและครอบครัวของพนักงานบริษัท จัดเตรียมรถเพื่อพาสมาชิกครอบครัวของพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บไปเยี่ยมไข้ที่โรงพยาบาล ให้ความช่วยเหลือเรื่องการจัดการงานศพแก่ครอบครัวของพนักงานที่เสียชีวิต ประเมินระดับความช่วยเหลือทางการเงินจากบริษัทที่ครอบครัวของพนักงานเหล่านั้นต้องการ เพื่อรายงานเสนอแนะต่อผู้จัดการกลุ่มๆ ต่อไป นอกจากนี้ยังมีหน้าที่รายงาน และให้คำแนะนำแก่ครอบครัวและญาติของพนักงานที่ไม่ได้รับบาดเจ็บหรือไม่ได้เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ฉุกเฉินอีกด้วย

## 3. ทีมอำนวยการ

หน้าที่ในการสนับสนุนการประสานงานระหว่างชุดปฏิบัติการต่างๆ สนับสนุนด้านบริการและยานพาหนะ ระบบสื่อสาร การเงิน ข้อมูลด้านวิชาการ การอพยพ ฯลฯ โดยอยู่ภายใต้การควบคุมบังคับบัญชาของผู้บัญชาการควบคุมเหตุฉุกเฉิน โดยมีทีมงานต่างๆ รับผิดชอบหน้าที่ ดังนี้

### (ก) ทีมอพยพ

มีหน้าที่ในการนำอพยพ พนักงานและคนงานออกจากอาคารไปยังจุดรวมพล รวมทั้งตรวจนับจำนวนพนักงาน คนงาน แล้วรายงานต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน

(ข) ทีมสื่อสารภายใน

มีหน้าที่ให้ข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นระยะ เพื่อสื่อสารให้พนักงาน ทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบันในระยะเวลาที่เหมาะสม

(ค) ทีมยานพาหนะ

มีหน้าที่จัดหา จัดระบบ และจัดส่งยานพาหนะทุกชนิด อาทิ รถบรรทุก เชื้อเพลิง รถขนส่งพนักงาน รถขนส่งอุปกรณ์เครื่องจักร มอบหมายงาน สั่งการ และควบคุมพนักงานขับรถเมื่อมีความต้องการใช้ยานพาหนะระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน และเป็นผู้ติดต่อประสานกับทีม รปภ. ของกลุ่มโรงงานเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรเข้า-ออกกลุ่มโรงงาน

(ง) ทีมจัดหาอาหาร เครื่องดื่มและอุปกรณ์เครื่องใช้

มีหน้าที่รับผิดชอบจัดซื้อหาและจัดส่งสิ่งของต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์สำนักงาน เฟอร์นิเจอร์สำนักงาน โทรศัพท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ วิทยุ และอุปกรณ์การสื่อสารอื่น ๆ เพิ่มเติม รวมทั้งบริการจัดส่งอาหาร เครื่องดื่ม ในระหว่างการระงับเหตุ ประชุม และการประชุมแถลงข่าวแก่สื่อมวลชน

**(4) CCT (Crisis Communication Team)**

คณะทำงานการสื่อสารในสภาวะการเกิดเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่รับผิดชอบกำกับ ดูแล งาน การสื่อสาร การแถลงข่าว การประชาสัมพันธ์ทั้งหมด เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง จึงได้กำหนดให้มีทีมปฏิบัติการขึ้นมาทั้งหมด 4 ทีม ประกอบด้วย

(ก) ทีมหน่วยงานราชการ

มีหน้าที่ติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานราชการ เขียน และรายงานข่าวให้กับหน่วยงานราชการได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง ติดต่อประสานงานอย่างใกล้ชิด

(ข) ทีมสื่อมวลชนและชุมชน

มีหน้าที่ติดต่อสื่อสารกับสื่อมวลชนระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด จัดเตรียมการสัมภาษณ์ เขียน หรือเผยแพร่เอกสาร ข่าว ควบคุมดูแลการนำเสนอข่าวสารของสื่อมวลชนทั้งหมด และรายงานให้ CCT chair man ทราบเพื่อให้เนื้อหา และจังหวะเวลาในการเผยแพร่ข่าวสารดำเนินไปอย่างมีระบบ พร้อมทั้งรายงานข่าวหรือให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ชุมชนหรือผู้นำชุมชนทราบอย่างสม่ำเสมอ

(ค) ทีมลูกค้า

มีหน้าที่สื่อสารให้ข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นระยะกับลูกค้าที่ได้รับผลกระทบ เพื่อทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบันในระยะเวลาที่เหมาะสม

(ง) ทีมบอร์ดบริหาร ผู้ถือหุ้น พนักงาน ผู้รับเหมา และผู้เยี่ยมชม

มีหน้าที่สื่อสารข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นระยะ กับบอร์ดบริหาร ผู้ถือหุ้น พนักงาน ผู้รับเหมา และผู้เยี่ยมชม เพื่อทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบันในระยะเวลาที่เหมาะสม

## (5) CRT (Crisis Response Team)

คณะทำงานควบคุมเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่รับผิดชอบกำกับ ดูแล จัดการแก้ไขเหตุฉุกเฉิน และควบคุมความเสียหายโดยรวม ประกอบไปด้วย ทีม ERT, CCT, BRT

## (6) ขั้นตอนการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

### 1. ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน ได้แก่ อัคคีภัยการระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง ตึกถล่ม การลอบวางระเบิด การก่อวินาศกรรม และเหตุการณ์นำไปสู่ความหายนะอื่นๆ

(ก) กรณีที่สามารถระงับเหตุฉุกเฉินได้รวดเร็ว (ฉีดดับด้วยถังดับเพลิง หรือน้ำ หรือหยุดการรั่วไหลได้ภายในเวลา 5 นาที)

1) พนักงานผู้พบเหตุ ทำการระงับเหตุเบื้องต้น พร้อมตะโกนให้พนักงานที่อยู่บริเวณใกล้เคียงทราบและแจ้งหัวหน้ากะ

2) หัวหน้ากะ ทำการแจ้งต่อไปยังผู้จัดการกะ ฝ่ายความปลอดภัย และผู้จัดการโรงงานรับทราบ

3) ดำเนินการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน

(ข) กรณีที่ไม่สามารถระงับเหตุฉุกเฉินได้ (ไม่สามารถระงับได้ภายในเวลา 5 นาที)

1) พนักงานผู้พบเหตุ ทำการระงับเหตุเบื้องต้น พร้อมตะโกนให้พนักงานที่อยู่บริเวณใกล้เคียงทราบและแจ้งหัวหน้ากะ

2) หัวหน้ากะ (พนักงานผู้พบเห็นเหตุการณ์) ทำการสื่อสารไปยังเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน 085-835-5191หรือติดต่อให้ DCS ดำเนินการสื่อสารไปยังเบอร์โทรศัพท์ 085-835-5191 ซึ่งสัญญาณจะดังที่ห้อง DCS ของแต่ละพื้นที่ สถานีดับเพลิงและ Operator พร้อมกับแจ้งต่อไปยังผู้จัดการกะ ฝ่ายความปลอดภัย และผู้จัดการโรงงานรับทราบ

3) ผู้รับโทรศัพท์ฉุกเฉินที่ DCS แจ้งไปยังหัวหน้ากะทุกพื้นที่ และผู้จัดการกะ โดยหัวหน้ากะทำการแจ้งไปยังทีมดับเพลิงประจำกะ และผู้จัดการกะแจ้งไปยังผู้อำนวยการพื้นที่

4) ทีมดับเพลิงประจำกะ เข้าไปยังที่เกิดเหตุและดำเนินการตามหน้าที่ และขั้นตอนการปฏิบัติงานของทีมดับเพลิงประจำกะ

5) หน่วยงานดับเพลิง ทันทีที่ได้รับรายงานเกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ทางโทรศัพท์ และวิทยุ) ให้ตรวจเช็คการได้รับแจ้งเหตุกับห้องควบคุมในโรงงาน แล้วนำรถดับเพลิง รถกู้ภัยพร้อมรถพยาบาลมายังที่เกิดเหตุทันที เมื่อมาถึงให้เข้ารายงานตัวต่อ ผู้บัญชาการควบคุมเหตุฉุกเฉินและดำเนินการตามคำสั่ง

6) ผู้จัดการกะ ทำหน้าที่เป็น ผู้บัญชาการควบคุมเหตุฉุกเฉิน ในทีมดับเพลิง ประจำกะ พื้นที่ที่ได้รับแจ้งเหตุ รีบรุดไปยังที่เกิดเหตุ เริ่มลงมือปฏิบัติการระงับเหตุ การคุ้มครองและช่วยชีวิต การควบคุมความเสียหาย การรักษาความปลอดภัย และอพยพคนออกจากพื้นที่เกิดเหตุ

7) กรณีที่เป็นเหตุการณ์ระดับ 2 ผู้บัญชาการควบคุมเหตุฉุกเฉิน จะต้องแจ้ง ประธานคณะ CRT ประจำพื้นที่ เพื่อให้ความช่วยเหลือในการระงับเหตุฉุกเฉิน

8) เมื่อสามารถระงับเหตุได้แล้ว ให้ดำเนินการสอบสวนอุบัติการณ์ และแจ้ง ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

## 2. ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับปัญหาแรงงานชุมชน และธรรมชาติ

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับเหตุการณ์ที่ลุกลามรุนแรงขึ้น อันสืบเนื่องมาจากการรวมตัวของผู้ใช้แรงงาน (การนัดหยุดงาน การเถียงงาน การเดินขบวนประท้วง) และเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นรวดเร็ว และมีสาเหตุมาจากธรรมชาติ (น้ำท่วม ฟ้าผ่า พายุ ไฟไหม้ ฯลฯ) สำหรับขั้นตอนขั้นตอนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินมีรายละเอียดดังนี้

(ก) HR Director แจ้งเตือนผู้รับผิดชอบโดยตรงในส่วนงานที่เกิดเหตุฉุกเฉินและเจ้าหน้าที่สังกัดกลุ่มสำนักงานธุรการรับทราบ รับเดินทางไปยังศูนย์ CRT ในกรณีที่เกิดความไม่สงบด้านแรงงานหรือปัญหาชุมชน ให้เข้าควบคุม และกำกับสั่งการเจรจาทันทีกับตัวแทนกลุ่มผู้ใช้แรงงานหรือตัวแทนชุมชน

(ข) Director in Charge or on-Call แจ้งเตือนให้ประธาน CRT ทราบ แจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่กลุ่มงานปฏิบัติการและงานควบคุมความเสียหาย ซึ่งอยู่ในสังกัด CRT ทราบ รับเดินทางไปยังศูนย์ CRT ในกรณีที่เกิดความไม่สงบด้านแรงงาน หรือปัญหาแรงงาน ให้เข้าควบคุมและกำกับการสั่งการตามมาตรการควบคุมและความปลอดภัยเพื่อปกป้องโรงงานและพนักงาน รวมถึงการกำหนดกระบวนการผลิตอย่างเป็นขั้นเป็นตอนในกรณีเกิดภัยธรรมชาติให้เข้าควบคุมและกำกับการสั่งการ เพื่อควบคุมความเสียหายของโรงงานและเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ โดยร่วมมือกับผู้อำนวยความสะดวกของฝ่ายผู้รับผิดชอบโดยตรงของท่านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสั่งการเพื่อควบคุมความเสียหาย และหยุดกระบวนการผลิตหากจำเป็น

(ค) ประธาน CRT แจ้งประธาน CCT เลขานุการ CRT (ซึ่งแจ้งเตือนให้สมาชิก CRT ท่านอื่นๆ ทราบต่อไป) รับเดินทางไปยังศูนย์ปฏิบัติการสถานการณ์ฉุกเฉิน เข้าควบคุมและร่วมมือประสานงานกับทุกๆ ฝ่ายเพื่อแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉิน ดำเนินการติดต่อกับสำนักงานใหญ่กรุงเทพฯ อย่างต่อเนื่อง

(ง) ประธาน CCT แจ้งเลขานุการ CCT (ซึ่งจะแจ้งเตือนให้สมาชิก CRT ท่านอื่นๆ ทราบต่อไป) รับเดินทางไปยังศูนย์ปฏิบัติการสื่อสารภาวะวิกฤติ ติดต่อประสานงานกับ CRT อย่างใกล้ชิด เข้าควบคุมและกำกับการสั่งการเรื่องการให้ข่าวทุกประเภทแก่สื่อมวลชน รวมทั้งการออกจดหมายข่าวและการเปิดเผยข้อมูลในบริษัท เริ่มติดต่อประสานงานกับฝ่ายประชาสัมพันธ์ที่สำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพฯ



### 3. ระเบียบปฏิบัติในการอพยพ

#### (ก) เส้นทางอพยพ

- เส้นทางหนีไฟ เส้นทางอพยพออกจากอาคารและพื้นที่ ทางออกฉุกเฉิน ภายในอาคาร เส้นทางอพยพออกจากพื้นที่ต้องมีป้ายและลูกศรบอกทางติดตั้งไว้ในจุดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- การกำหนดเส้นทางหนีไฟออกจากอาคารต้องเป็นเส้นทางที่นำไปยังเส้นทางอพยพ และต่อไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย
- พนักงานทุกคนในอาคารต้องมีความรู้ความเข้าใจเส้นทางหนีไฟ และเส้นทางอพยพเป็นอย่างดี และต้องมีการอบรมและฝึกซ้อมการอพยพ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

#### (ข) ผู้นำอพยพ

- ทุกๆ อาคารต้องมีการแต่งตั้งผู้นำอพยพประจำทุกอาคารในจำนวนที่เหมาะสมโดยมีเจ้าหน้าที่ที่เหมาะสม โดยมีหน้าที่ดังนี้ คือ นำพนักงานอพยพไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย หลังจากที่มีคำสั่งการ ให้อพยพ ปิดประตู หน้าต่าง ตรวจสอบห้องทุกครั้ง พร้อมทำเครื่องหมายกากบาทติดไว้ที่ประตูห้องเพื่อแสดงให้ทราบว่ามีการตรวจสอบแล้ว ผู้นำอพยพผู้เยี่ยมชมโรงงาน ผู้มาติดต่องาน และทำการปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด
- ผู้นำอพยพต้องมีเครื่องขยายเสียง เช่น โทรโข่ง เพื่อใช้ในการควบคุมการอพยพให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัย
- การแต่งตั้งผู้นำอพยพ ต้องมีผู้นำอพยพประจำทุกกะตลอดเวลาการทำงาน และต้องมีรายชื่อของพนักงานทุกคนที่ทำงานในขณะนั้นเตรียมพร้อมไว้ตลอดเวลา

#### (ค) จุดรวมพล

จุดรวมพลเป็นจุดที่ปลอดภัยสำหรับพนักงานผู้ที่ไม่มีความเกี่ยวข้อง ในแผนฉุกเฉิน มารวมตัวกันเพื่อตรวจนับจำนวน โดยหัวหน้าทีมอพยพและผู้นำในการอพยพในพื้นที่ เพื่อเตรียมการอพยพออกนอกพื้นที่โครงการฯ ต่อไป (แผนฉุกเฉินของโครงการ ระดับที่ 1) เหตุการณ์ที่จะต้องแจ้งให้ไปที่จุดรวมพล คือเมื่อเหตุฉุกเฉินนั้น มีความเสี่ยงจะเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และยังไม่สามารถระงับเหตุฉุกเฉินได้ในทันที โดยจุดรวมพลของโครงการ มี 2 จุด ดังแสดงในรูปที่ 2-52 ซึ่งจุดรวมพลของโครงการสามารถรองรับพนักงานได้อย่างเพียงพอ

- ทุกๆ พื้นที่ต้องกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมไว้สำหรับผู้อพยพ เมื่ออพยพออกจากอาคาร การสั่งการอพยพไปยังจุดรวมพลใด ต้องได้รับการพิจารณาจากผู้อำนวยการพื้นที่ Fire Marshall และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- ผู้อพยพต้องรวมอยู่ที่จุดรวมพล คอยติดตามความคืบหน้าของเหตุการณ์ และห้ามออกจากจุดรวมพลโดยมิได้รับอนุญาต จนกว่าจะได้รับคำสั่งยกเลิกการอพยพ

EQUIPMENT LIST	
1	TURNING BUILDING
2	STEP-UP TRANSFORMER
3	GIS
4	NOT USED
5	ELECTRICAL PACKAGE
6	CENTRAL CONTROL BUILDING
7	EMERGENCY SYS PACKAGE
8	COOLING TOWER
9	COOLING TOWER ELECTRICAL PACKAGE
10	AIR-BOTTLE
11	AIR COMPRESSOR
12	TREATED WATER POND
13	STORM WATER POND
14	WATER TREATMENT
15	NOT USED
16	WATER TANKS
17	T/P PUMP SAID COOLSHADE 1
18	ON CHEMICAL DOSE
19	NOT USED
20	NOT USED
21	NOT USED
22	STORM WATER DISCHARGE PUMP
23	NOT USED
24	NOT USED
25	GAS STING (H2O-CO2) BOTTLE COOLSHADE 1
26	FUEL OIL TANK
27	FUEL OIL UNLOADING STATION
28	COX COMPRESSOR
29	FUEL GAS MEASURING STATION
30	FUEL GAS TREATMENT SYSTEM
31	NOT USED
32	ARMY STATION BUILDING
33	NOT USED
34	MAINTENANCE SHOP / WATERWORK BUILDING
35	GUARD HOUSE
36-1	COOLING WATER HOLDING POND-1
36-2	COOLING WATER HOLDING POND-2
37	COOLING WATER HOLDING POND-3
38	PUMPING STATION FOR ADMINISTRATION BUILDING
39	OIL SEPARATOR
40	STILL OFFICE & CONTAINMENT AREA FOR MAINTENANCE
41	LAVATORY AREA FOR MAINTENANCE
42	NOT USED
43	COOLING WATER DISCHARGE PUMP
44	LIMBED MATERIALS STORAGE AREA (SHED)
45	WASTE WATER HOLDING POND
46	CENTRAL CONTROL BUILDING CONTROL PACKAGE
47	NOT USED
48	SOOTY WATER TREATMENT SYSTEM
49	OIL / WATER SEPARATOR FOR TRANSFORMER AREA

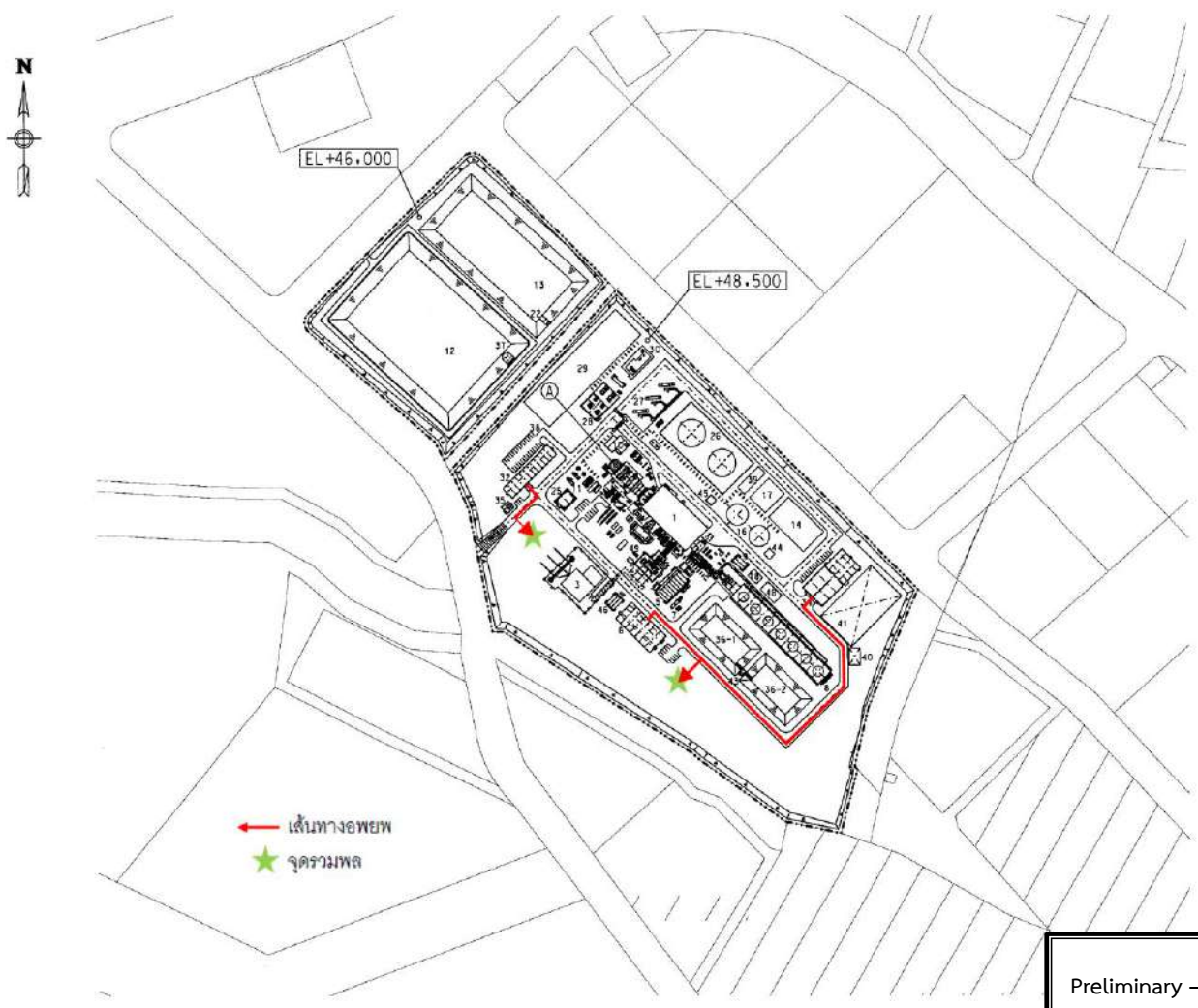
LOCATION	NORTH	EAST
A	1517363.650	766882.226

2020/08/20

0 100 200(m)  
SCALE 1/2000

NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

Preliminary – Subject to change to during detail design



รูปที่ 2-52 : จุดรวมพล

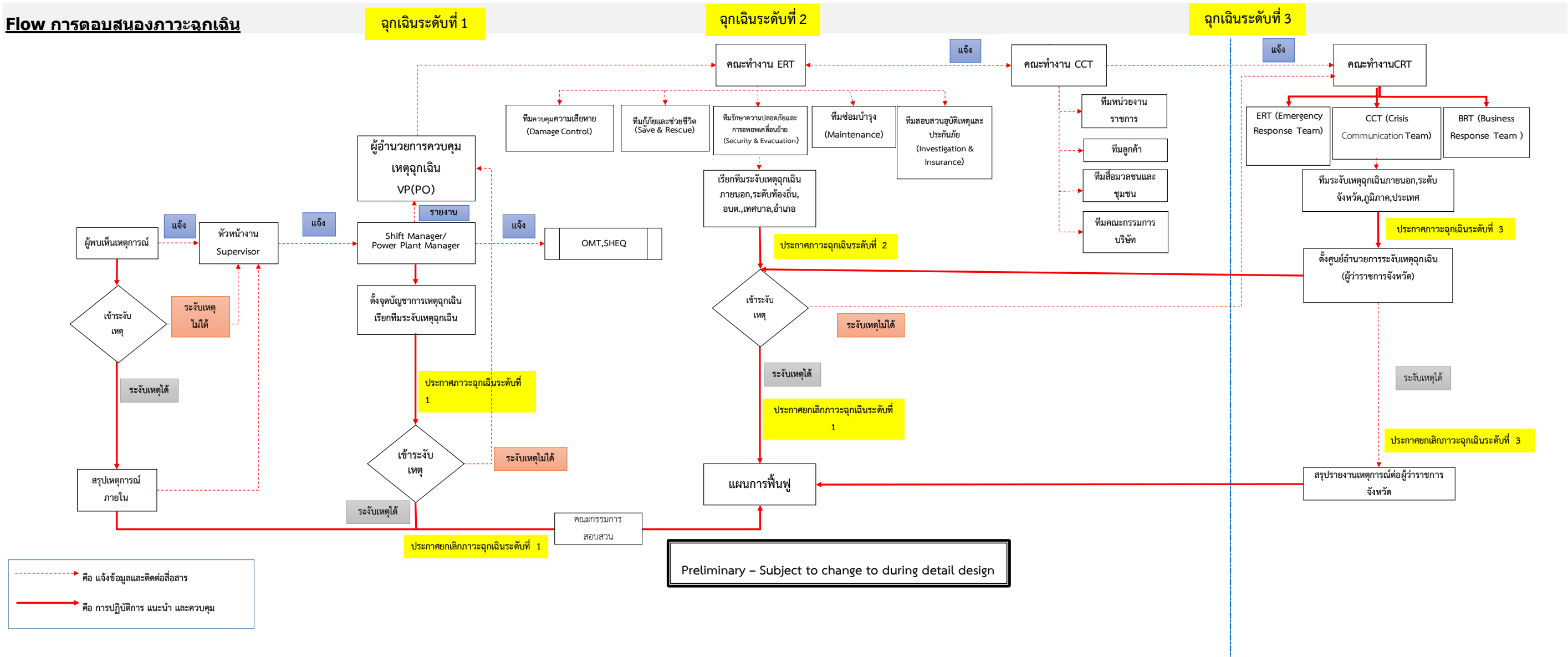
#### 4. ศักยภาพในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการฯ จะปฏิบัติขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) เรื่องการสื่อสารในภาวะวิกฤต ซึ่งอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการติดต่อสื่อสารในกรณีเกิดเหตุการณ์ในภาวะวิกฤตที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอันอาจส่งผลกระทบต่อพนักงาน ชุมชนหรือสังคมทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทันทีที่ได้รับรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์วิกฤต (ทางโทรศัพท์ สัญญาณแสดงที่เครื่องเตือนการเกิดอัคคีภัย ฯลฯ) โครงการฯ จะได้ตรวจเช็คการได้รับแจ้งเหตุกับห้องควบคุมในโรงงาน และสถานีดับเพลิง แจ้งให้ประกาศเสียงตามสาย แจ้งพนักงานหรือการปฏิบัติตนของพนักงานในภาวะที่เกิดขึ้น หรือรีบแจ้งให้หน่วยรักษาความปลอดภัย ฝ่ายความปลอดภัย/ดับเพลิง ประสานและรองประสาน ERT ผู้อำนวยการฝ่าย และกรรมการผู้จัดการ ประกาศเสียงตามสาย โดยได้รับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชา รวมทั้งกรณีที่เหตุการณ์สงบ ในกรณีที่ไม่มีระบบเสียงตามสายให้แจ้งผ่านไปยังหัวหน้างานแต่ละหน่วยงาน (ด้วยวิธีการสื่อสารใดๆ ตามความเห็นชอบจากหัวหน้างาน) ทั้งนี้ โครงการฯ ได้กำหนดให้มีขั้นตอนการแจ้งเหตุและปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในเบื้องต้น ดังรูปที่ 2-53 และกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไม่สามารถควบคุมได้ ดังรูปที่ 2-54 ซึ่งรายละเอียดความพร้อมของหน่วยงานต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ดังนี้

##### (ก) สวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2

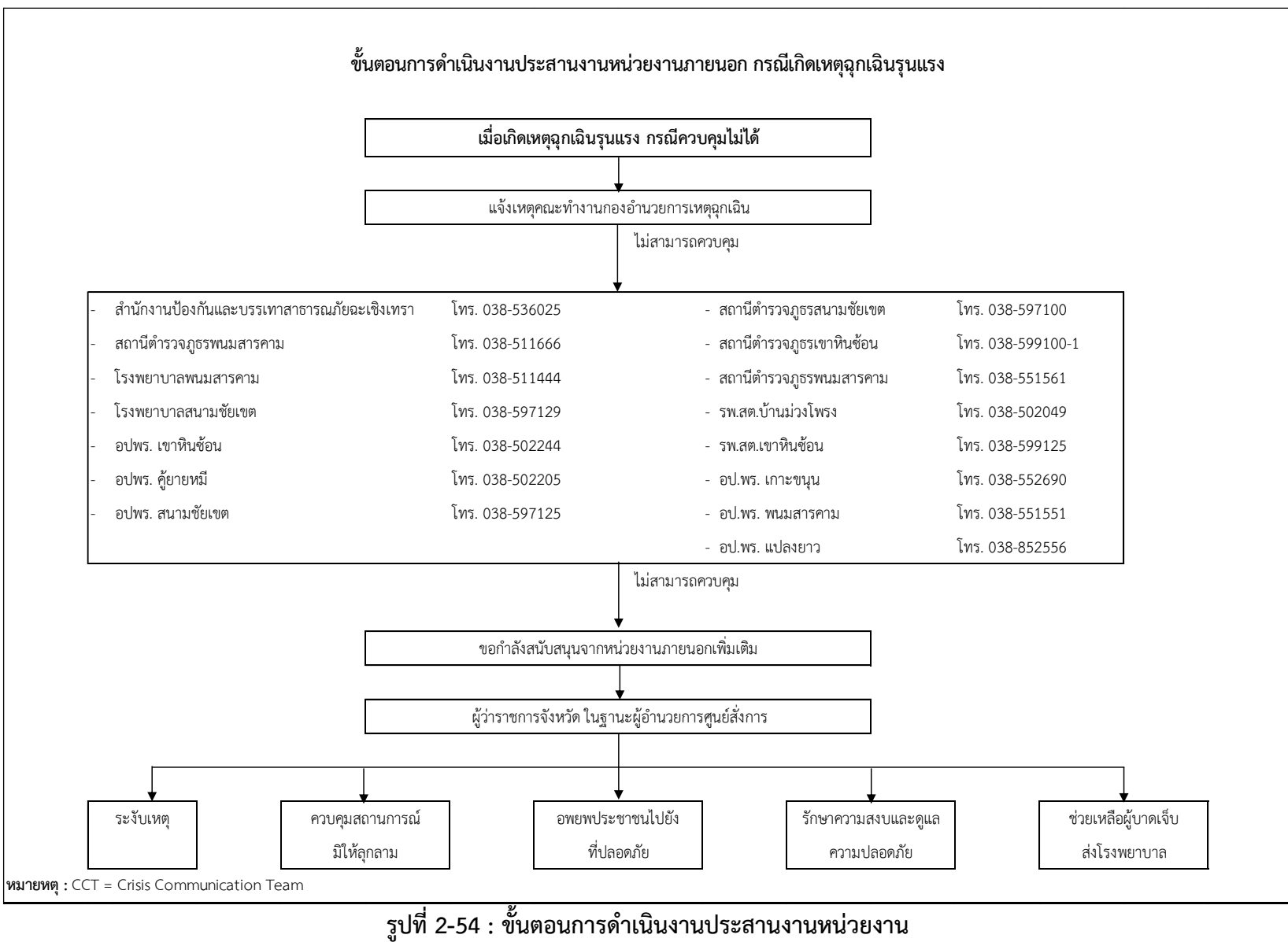
ระบบดับเพลิงของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ประกอบด้วย

- รถบรรทุกน้ำดับเพลิง ติดตั้งปั๊มสูบน้ำ จำนวน 2 คัน ขนาดความจุ 6,000 ลิตร และ 12,000 ลิตร โดยใช้ร่วมกับกลุ่มโรงงานพนมสารคามเดิม
- ท่อน้ำดับเพลิงขนาด 200 มิลลิเมตร และความดันของน้ำในท่อสูงสุด 5.6 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร
- หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบหัวกลมขนาดทางน้ำเข้า 150 มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร
- หัวจ่ายน้ำดับเพลิงระบบเปียก (Wet Barrel) กำหนดระยะห่างระหว่างหัวดับเพลิงแต่ละหัวจะต้องห่างไม่เกินกว่า 100 เมตร
- เจ้าหน้าที่ป้องกันและระงับอัคคีภัย ประจำพื้นที่สวนฯ ตลอด 24 ชั่วโมง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการฯ ประมาณ 1 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางไม่เกิน 5 นาที



รูปที่ 2-53 : แผนผังปฏิบัติการตอบโต้เหตุภาวะฉุกเฉิน





### (ข) องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน

ระบบดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน ประกอบด้วย

- รถดับเพลิงและรถบริการอื่นๆ จำนวน 4 คัน ได้แก่
  - รถบรรทุกน้ำดับเพลิงอเนกประสงค์ ขนาดความจุ 4,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
  - รถดับเพลิงชนิดมีหัวน้ำฉีดในตัว ขนาดความจุ 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
  - รถบรรทุกอุปกรณ์เคลื่อนที่เร็ว จำนวน 2 คัน
- อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) จำนวน 6 คน
- ลูกจ้างประจำ จำนวน 3 คน
- พนักงานจ้างตามภารกิจ จำนวน 5 คน
- พนักงานจ้างทั่วไป จำนวน 2 คน

มีระยะห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 8 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทาง

ไม่เกิน 10 นาที

### (ค) เทศบาลตำบลเขาหินซ้อน

ระบบดับเพลิงของเทศบาลตำบลเขาหินซ้อน ประกอบด้วย

- รถดับเพลิงและรถบริการอื่นๆ จำนวน 5 คัน ได้แก่
  - รถบรรทุกน้ำดับเพลิง จำนวน 1 คัน
  - รถบรรทุกน้ำอเนกประสงค์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 10,000 ลิตร จำนวน 1 คัน ขนาดความจุมากกว่า 10,000 ลิตร จำนวน 2 คัน
  - รถกระเช้า จำนวน 1 คัน
- เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน (พนักงานดับเพลิง) จำนวน 9 คน

มีระยะห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 10 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทาง

ไม่เกิน 15 นาที

### (ง) องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน

ระบบดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน ประกอบด้วย

- รถยนต์บรรทุกน้ำ จำนวน 3 คัน
- พนักงานขับรถดับเพลิง จำนวน 3 คน
- พนักงานดับเพลิง จำนวน 5 คน

มีระยะห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 14 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทาง

ไม่เกิน 15 นาที

### (จ) องค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี

ระบบดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี ประกอบด้วย

- รถดับเพลิงและรถบริการอื่นๆ จำนวน 3 คัน ได้แก่
  - รถบรรทุกน้ำอเนกประสงค์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 10,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
  - รถกระเช้า จำนวน 1 คัน
- เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน (พนักงานดับเพลิง) จำนวน 2 คน

มีระยะห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ประมาณ 20 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางไม่เกิน 25 นาที

### 2.12.2.9 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เป็นการเตรียมความพร้อมทั้งในส่วนของบุคลากร และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน โดยทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในหน่วยงาน แต่ละระดับตามขั้นตอนที่กำหนดในแผนการควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ฝึกซ้อมอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งประเมินผลการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติ สำหรับการประเมินผลการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน มีดังนี้

(1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ติดตามและรวบรวมกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉินลงแบบฟอร์มกำหนดการซ้อมแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์ ปีละ 1 ครั้ง โดยให้แล้วเสร็จภายในเดือนธันวาคมของทุกปี เสนอผู้จัดการโรงไฟฟ้าพิจารณา

(2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ มีหน้าที่ในการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ หรือเทคนิคการซ้อมแผนฉุกเฉินต่างๆ และต้องร่วมประชุมการเตรียมการซ้อมแผนฉุกเฉินด้วยทุกครั้ง

(3) การสังเกตการณ์ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ และผู้ประเมิน เข้าร่วมสังเกตการณ์ตามจุดต่างๆ ดังนี้

- บริเวณจุดเกิดเหตุ
- การจัดการจราจร
- การจัดการสื่อสาร และการประสานงาน
- การบัญชาการ และการระงับเหตุ

(4) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ เข้าร่วมสังเกตการณ์ และร่วมประชุมสรุปผลการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกครั้งของทุกแผนก พร้อมทั้งประเมินผลการซ้อมฯ ลงในแบบประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน และส่งให้ผู้จัดการโรงไฟฟ้า เพื่อพิจารณาและแจ้งให้ทำการแก้ไขข้อบกพร่อง (กรณีมีข้อบกพร่อง)

(5) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ นำผลการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่อง เสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในวาระการติดตามการปรับปรุงแก้ไข

### 2.12.3 การจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ

โครงการได้จัดให้มีสวัสดิการ ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย สำหรับลูกจ้าง โดยในประกาศฉบับนี้ได้กำหนดรายละเอียดและรูปแบบของสวัสดิการแรงงานที่สถานประกอบการกิจการต้องจัดให้มี นอกจากนี้โครงการได้จัดสวัสดิการอื่นๆ นอกเหนือจากที่กฎหมายกำหนด โดยสรุปดังนี้

#### (1) สวัสดิการด้านระบบสาธารณสุข

##### (ก) น้ำดื่ม

โครงการได้จัดให้มีน้ำสะอาดสำหรับดื่มไม่น้อยกว่าหนึ่งลิตรสำหรับลูกจ้างไม่เกินสี่สิบคน และเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนหนึ่งลิตรสำหรับลูกจ้างทุกๆ สี่สิบคน เศษของสี่สิบคนถ้าเกินยี่สิบคนให้ถือเป็นสี่สิบคน

##### (ข) ห้องน้ำและห้องส้วม

โครงการจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมแยกสำหรับลูกจ้างชายและลูกจ้างหญิงตามจำนวนที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุม อาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีการดูแลรักษาความสะอาดให้อยู่ในสภาพที่ถูกลักษณะเป็นประจำทุกวัน แลในกรณีที่มีลูกจ้างเป็นคณพิการ ให้นายจ้างจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมสำหรับคณพิการแยกไว้โดยเฉพาะ

##### (ค) โรงอาหาร

จัดพื้นที่โรงอาหารเพื่อใช้รับประทานอาหาร โดยสถานที่ตั้งของโรงอาหารอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม มีผนังล้อมรอบทุกด้าน รวมทั้งผนังและพื้นทำด้วยวัสดุที่สามารถทำความสะอาดง่าย ผิวเรียบ ซึ่งไม่เป็นแหล่งสะสมของสิ่งสกปรกและเชื้อโรค มีระบบแสงสว่างและระบบถ่ายเทอากาศที่ดีและเพียงพอ

##### (ง) สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ

จัดแบ่งเขตในบริเวณพื้นที่สำนักงานอย่างเป็นสัดส่วน โดยแบ่งออกเป็นเขตพักผ่อนในช่วงรับประทานอาหารกลางวัน เป็นต้น

#### (2) สวัสดิการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

โครงการจะดำเนินการตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ.2548 สำหรับสถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างตั้งแต่สิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้มีเวชภัณฑ์และยา เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลในจำนวนที่เพียงพอ อย่างน้อย 29 รายการ และสถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างทำงานในขณะเดียวกันตั้งแต่สองร้อยคนขึ้นไป ต้องจัดให้มีห้องพยาบาลพร้อมเตียงพักคนไข้ อย่างน้อย 1 เตียง พยาบาลเทคนิคประจำและแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งอย่างน้อย 1 คน

ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลและห้องพยาบาล พร้อมบุคลากร ตามเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ในกรณีเจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน พนักงานสามารถรักษาที่ห้องพยาบาลของโครงการที่มีพยาบาลอยู่ประจำ แต่หากพบว่าเกินขีดความสามารถในการให้ความช่วยเหลือจากห้องพยาบาลของโครงการจะส่งไปยังโรงพยาบาลพนมสารคาม ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางไม่เกิน 15 นาที

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ.2547 ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 สำหรับการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน ได้ดำเนินการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง มีรายการตรวจดังนี้

- 1) ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)
- 2) เอกซเรย์ปอด (X-ray)
- 3) ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)
- 4) สมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT/SGPT)
- 5) สมรรถภาพการได้ยิน
- 6) สมรรถภาพการมองเห็น
- 7) สมรรถภาพปอด

ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

### (3) กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพพนักงาน

นอกจากการดำเนินการตามกฎหมายกำหนดแล้ว โครงการยังจัดสวัสดิการนอกเหนือจากที่กฎหมายกำหนด เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยการฝึกอบรม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความสามารถในการปฏิบัติงานและจิตสำนึกด้านความปลอดภัย ดังนี้

- 1) ความสำคัญของการปฏิบัติตามข้อกำหนด ของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 2) บทบาทและหน้าที่และหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการได้กำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยดำเนินการอบรมและประเมินผลการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามหลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้จัดไว้ ดังนี้



- 1) หลักสูตรทั่วไป สำหรับผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรม อาทิ หลักสูตรการอบรมความตระหนักและจิตสำนึกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Awareness)
- 2) หลักสูตรตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ซึ่งต้องผ่านหลักสูตรตามที่อธิบดีกรมแรงงานกำหนด อาทิ
  - หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน
  - หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ
  - หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
  - หลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
  - หลักสูตรอัปอากาศ
- 3) หลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับเหตุฉุกเฉิน (พิจารณาตามความจำเป็น และเหมาะสม) อาทิ
  - หลักสูตรเทคนิคจួយเพลิง
  - หลักสูตรการดับเพลิงขั้นก้าวหน้า
  - หลักสูตรค้นหาและกู้ภัย

## 2.13 ความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมของชุมชน

### 2.13.1 คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ จัดตั้งโดยการแต่งตั้งจากประธานเจ้าหน้าที่บริหาร รายละเอียดของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อธิบายได้ดังนี้

#### (1) องค์ประกอบของคณะกรรมการ

- |   |                |
|---|----------------|
| 1) ผู้จัดการโรงงาน                      | ประธานคณะทำงาน |
| 2) หัวหน้าฝ่ายผลิต                      | รองประธาน      |
| 3) หัวหน้าฝ่ายวางแผน                    | คณะทำงาน       |
| 4) หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง                 | คณะทำงาน       |
| 5) เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย | คณะทำงาน       |
| 6) เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์         | คณะทำงาน       |
| 7) เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์             | เลขานุการ      |

#### (2) อำนาจหน้าที่

- 1) ดำเนินการและประชาสัมพันธ์ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและข่าวสารกิจกรรมต่างๆ ให้กับชุมชนโดยรอบโครงการ

2) รับฟังข้อคิดเห็นและชี้แจงประเด็นข้อวิตกกังวลของชุมชนโดยรอบโครงการ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

3) วางแผนและกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4) รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานต่อผู้บริหารของโครงการ

### (3) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง

เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามแผนผังโครงสร้างการบริหารของบริษัท ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงาน ดังแสดงในองค์ประกอบของคณะกรรมการจึงอยู่ตลอดช่วงเวลาในการดำรงตำแหน่ง และอาจมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งและจะทำการทบทวนใหม่ทุก 2 ปี

### (4) ความถี่ในการประชุม

ประชุมทุกไตรมาส หรือ 4 ครั้ง/ปี

### (5) การอบรมของคณะกรรมการ

หลังโครงการเริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว ให้จัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ภายใน 6 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและให้ฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ การศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อเป็นกรณีศึกษาและประยุกต์ใช้ในกิจกรรมของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ตามความจำเป็น

### (6) แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัท ในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป

## 2.13.2 การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการได้จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของชุมชน ดังแสดงในรูปที่ 2-55 รายละเอียดและระยะเวลาในการจัดการเรื่องร้องเรียน ดังนี้

(1) แจ้งสาเหตุแนวทางและกำหนดเวลาในการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง

(2) แจ้งให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาเป็นระยะทุก 7 วัน ในกรณีที่ต้องใช้เวลาในการแก้ไขปัญหา จนกว่าจะแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนแล้วเสร็จ

(3) แจ้งให้ทราบถึงผลการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนดให้กับผู้ร้องเรียนรับทราบ และจัดให้มีการตรวจเยี่ยมผลการแก้ไขข้อร้องเรียนร่วมกัน

(4) ในกรณีแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนไม่แล้วเสร็จภายในรอบเวลาที่แจ้งไว้ จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน พร้อมเหตุผลที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาตามกรอบเวลาดังกล่าว โดยการเข้าพบผู้ร้องเรียน และเชิญมาตรวจเยี่ยมความคืบหน้าของการแก้ไขปัญหา ก่อนแจ้งกำหนดการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จอีกครั้งและทำการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ โดยจะแจ้งความก้าวหน้าการแก้ไขปัญหาให้ทราบทุก 7 วัน เช่นเดิมจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ

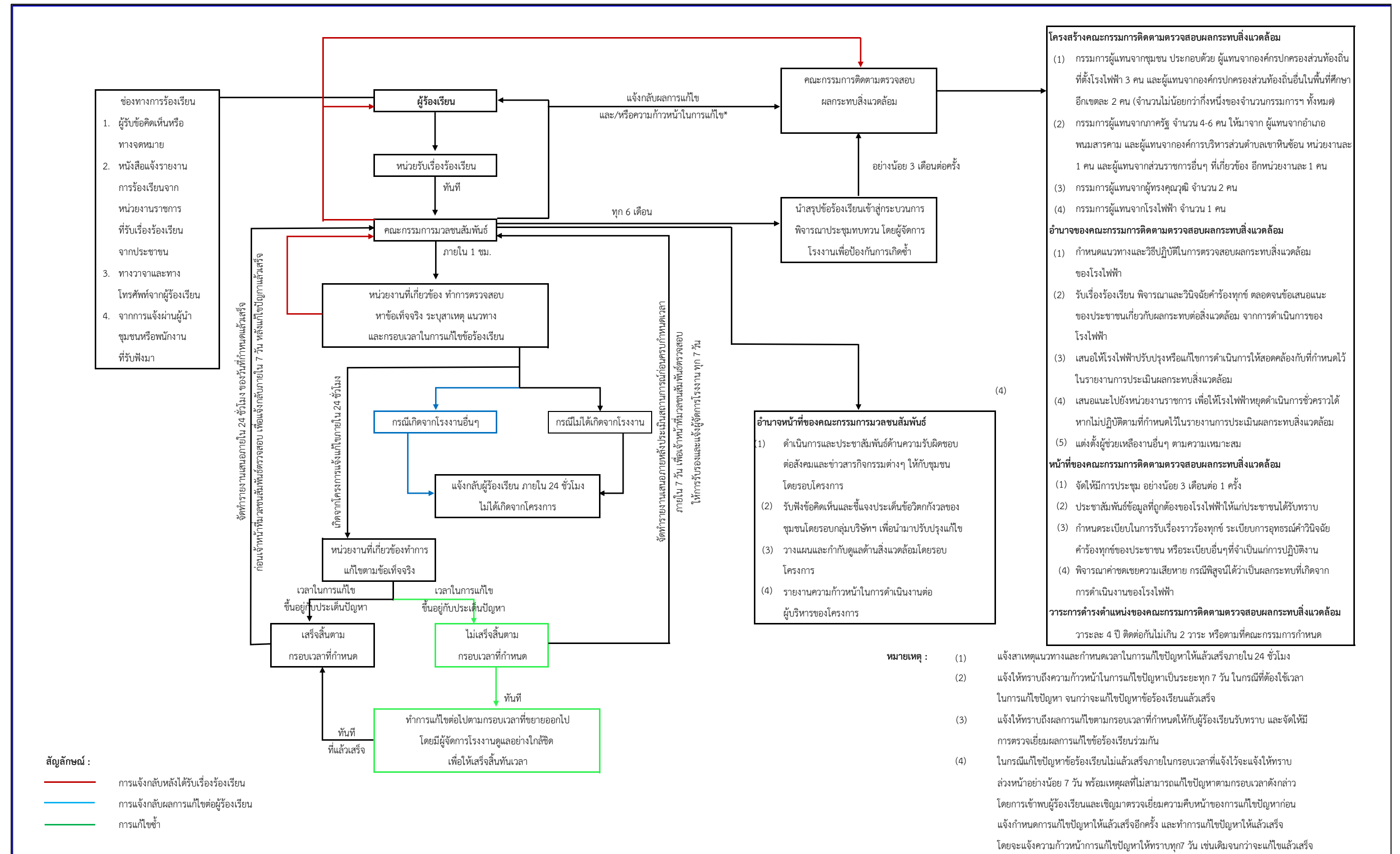
## 2.14 แผนการดำเนินงานและการบริหารโครงการ

การดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด คาดว่าจะใช้ระยะเวลาก่อสร้างโครงการประมาณ 33 เดือน โดยจะเริ่มก่อสร้างในปี พ.ศ.2567 และคาดว่าจะแล้วเสร็จจนกระทั่งสามารถดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าได้ในปี พ.ศ.2570 แผนการดำเนินโครงการในขั้นตอนต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 2-56

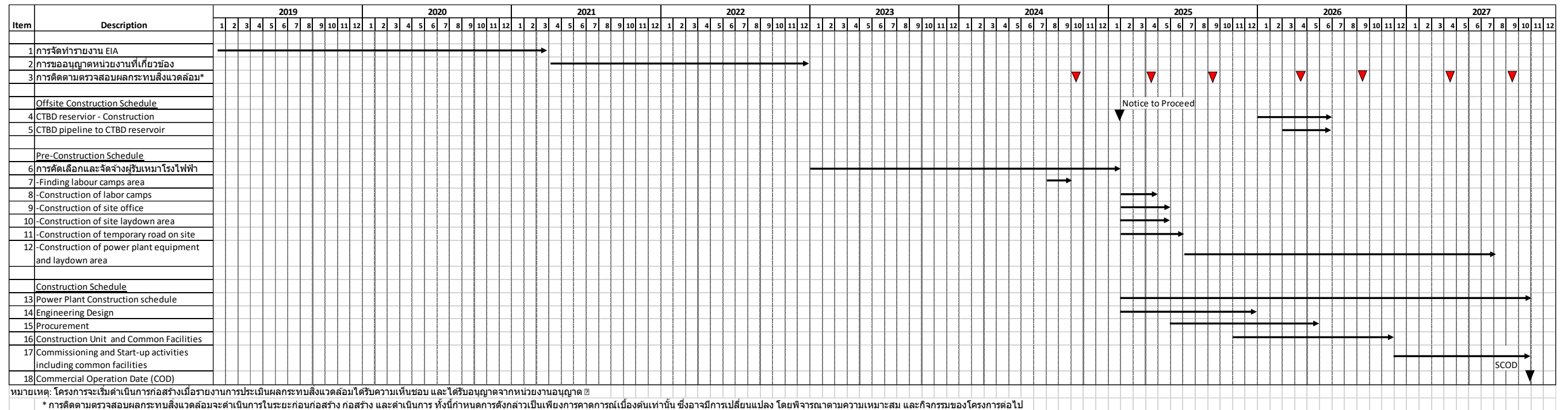
## 2.15 พื้นที่สีเขียว

โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์ ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 7,800 ตารางเมตร (รูปที่ 2-57) หรือคิดเป็นร้อยละ 5.02 ของพื้นที่โครงการ (Zone A และ B) และบริเวณพื้นที่อ่างพักน้ำทั้งจากหอล่อเย็นของโครงการประมาณ 3,479 ตารางเมตร (รูปที่ 2-58) หรือคิดเป็นร้อยละ 7.19 ของพื้นที่อ่างพักน้ำทั้งจากหอล่อเย็น โดยจะทำการปลูกเฉพาะไม้ยืนต้น โดยปลูกสลับฟันปลา ตัวอย่างพันธุ์ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก อาทิเช่น อโศกอินเดีย นนทรี แคนา สุพรรณิภา ยูคาลิปตัส หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูก โดยไม้ยืนต้นในพื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณโรงไฟฟ้า จะมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อ 1 ไร่ โดยมีระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร และเป็นต้นไม้ที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ ดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีความเหมาะสม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยโครงการได้นำน้ำจากบ่อน้ำประปา และ/หรือ บ่อพักน้ำหอล่อเย็นมาใช้รดน้ำต้นไม้ (ประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด

สำหรับ Zone C เนื่องจากมีขนาดพื้นที่จำกัดโครงการจะปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ที่มีลำต้นขนาดเล็ก อาทิ ต้นโมกข์ ต้นแก้ว ต้นเข็ม เป็นต้น โดยจะไม่นำพื้นที่ใน Zone ดังกล่าวมาคิดรวมกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ

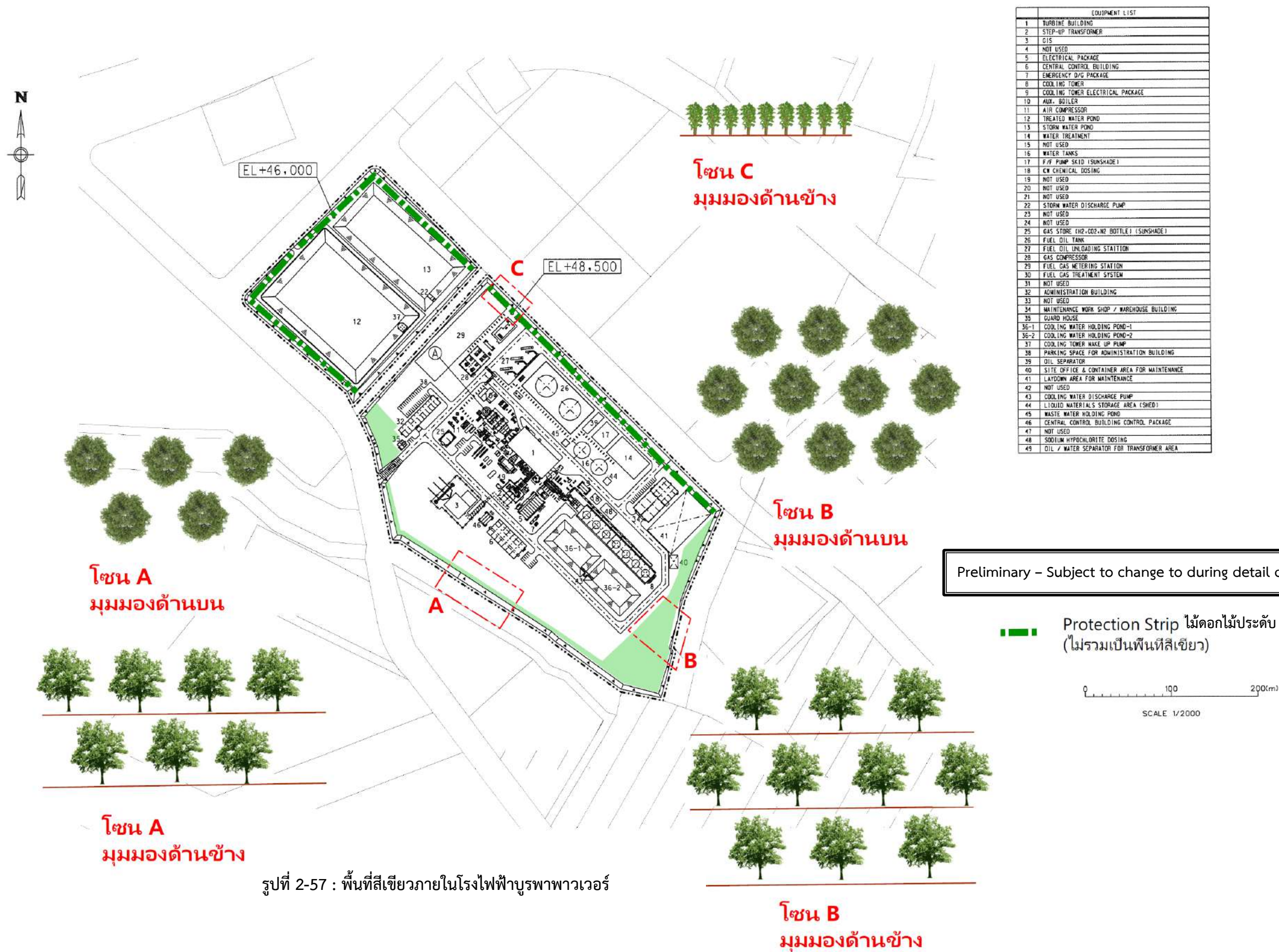


รูปที่ 2-55 : ผังการรับ และการจัดการข้อร้องเรียนของโครงการโรงไฟฟ้าบурพาพาวเวอร์



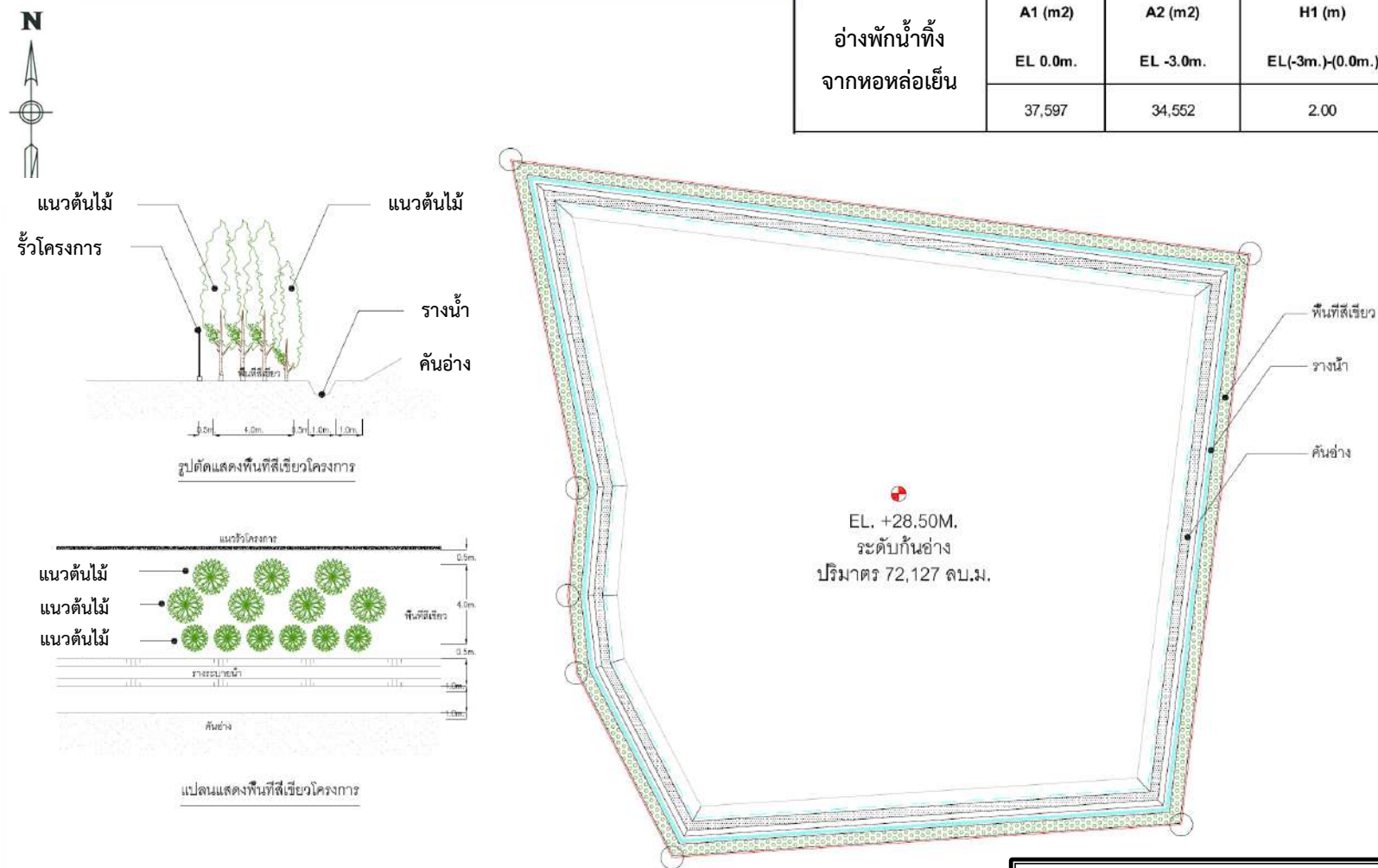
รูปที่ 2-56 : แผนงานโครงการ





รูปที่ 2-57 : พื้นที่สีเขียวภายในโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์

อ่างพักน้ำที่ จากหอหล่อเย็น	A1 (m2) EL 0.0m.	A2 (m2) EL -3.0m.	H1 (m) EL(-3m.)-(0.0m.)	V1 (m3) EL(-3m.)-(0.0m.)
	37,597	34,552	2.00	72,127.57



Preliminary – Subject to change to during detail design

รูปที่ 2-58 : พื้นที่สีเขียวบริเวณอ่างพักน้ำที่จากหอหล่อเย็นของโครงการ

## บทที่ 3

---

### สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

## บทที่ 3

### สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

#### 3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันของบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษาโครงการ เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาการประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการดำเนินโครงการที่อาจจะส่งผลทำให้สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน ทั้งนี้ พื้นที่การพัฒนาโครงการ มีองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ 1) พื้นที่โรงไฟฟ้า 2) พื้นที่ท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และ 3) พื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ดังนั้น ในบทนี้ “พื้นที่โครงการ” หมายถึง 1) พื้นที่โรงไฟฟ้า 2) พื้นที่ท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และ 3) พื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น

##### 3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

###### (1) คำนำ

การศึกษาด้านสภาพภูมิประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของสภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เพื่อใช้ประโยชน์ในการประเมินความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ ตลอดจนเพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบของการก่อสร้าง และดำเนินงานของโครงการต่อสภาพภูมิประเทศ

###### (2) วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานและรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านลักษณะภูมิประเทศจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น รายงานการสำรวจและวิเคราะห์การใช้ที่ดินจังหวัดฉะเชิงเทรา ของกรมแผนที่ทหาร แผนพัฒนาจังหวัดฉะเชิงเทรา 2561-2564 เป็นต้น โดยจะพิจารณาในประเด็นสภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง เช่น ความสูงจากระดับน้ำทะเล ความลาดชันของพื้นที่ และลักษณะโดดเด่นเฉพาะของพื้นที่ เป็นต้น

###### (3) ผลการศึกษา

จังหวัดฉะเชิงเทรา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศ ประมาณเส้นรุ้งที่ 13 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศาตะวันออก มีพื้นที่ประมาณ 5,351 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 3,344,375 ไร่ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ทางทิศตะวันออกประมาณ 75 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	จังหวัดนครนายก และจังหวัดปราจีนบุรี
ทิศใต้	ติดกับ	จังหวัดชลบุรี อ่าวไทย และจังหวัดจันทบุรี
ทิศตะวันออก	ติดกับ	จังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดสระแก้ว
ทิศตะวันตก	ติดกับ	จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดปทุมธานี และกรุงเทพมหานคร

ลักษณะภูมิประเทศทั่วไป มีลักษณะเป็นที่ราบชายฝั่งทะเล ทางด้านตะวันตกเฉียงใต้สูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 2 เมตร และมีที่ดินบางส่วนโดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอสนมชัยเขต และอำเภอท่าตะเกียบ มีลักษณะเป็นที่ดอนบริเวณที่อยู่ถัดเข้าไปในพื้นที่แผ่นดินด้านตะวันออกเฉียงเหนือ มีสภาพพื้นที่ราบ ซึ่งเกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำ พื้นที่จะค่อยๆ ลาดสูงขึ้นไปทางทิศตะวันออก และทิศเหนือ โดยพื้นที่ประมาณครึ่งหนึ่งของจังหวัดจะมีสภาพเป็นลูกคลื่นและสูงขึ้นในพื้นที่อำเภอพนมสารคาม และอำเภอสนมชัยเขตเป็นพื้นที่ภูเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 30-80 เมตร จังหวัดฉะเชิงเทรา มีแม่น้ำบางปะกงเป็นแม่น้ำสายหลักไหลผ่านพื้นที่อำเภอต่างๆ คือ อำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอบางคล้า อำเภอกลองเชื่อน อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอบ้านโพธิ์ และออกสู่อ่าวไทยที่อำเภอบางปะกง โดยมีความยาวชายฝั่งทะเลติดกับอ่าวไทย ความยาวประมาณ 12 กิโลเมตร

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดฉะเชิงเทรา สามารถจำแนกลักษณะภูมิประเทศ ออกเป็น 3 เขตใหญ่ๆ คือ

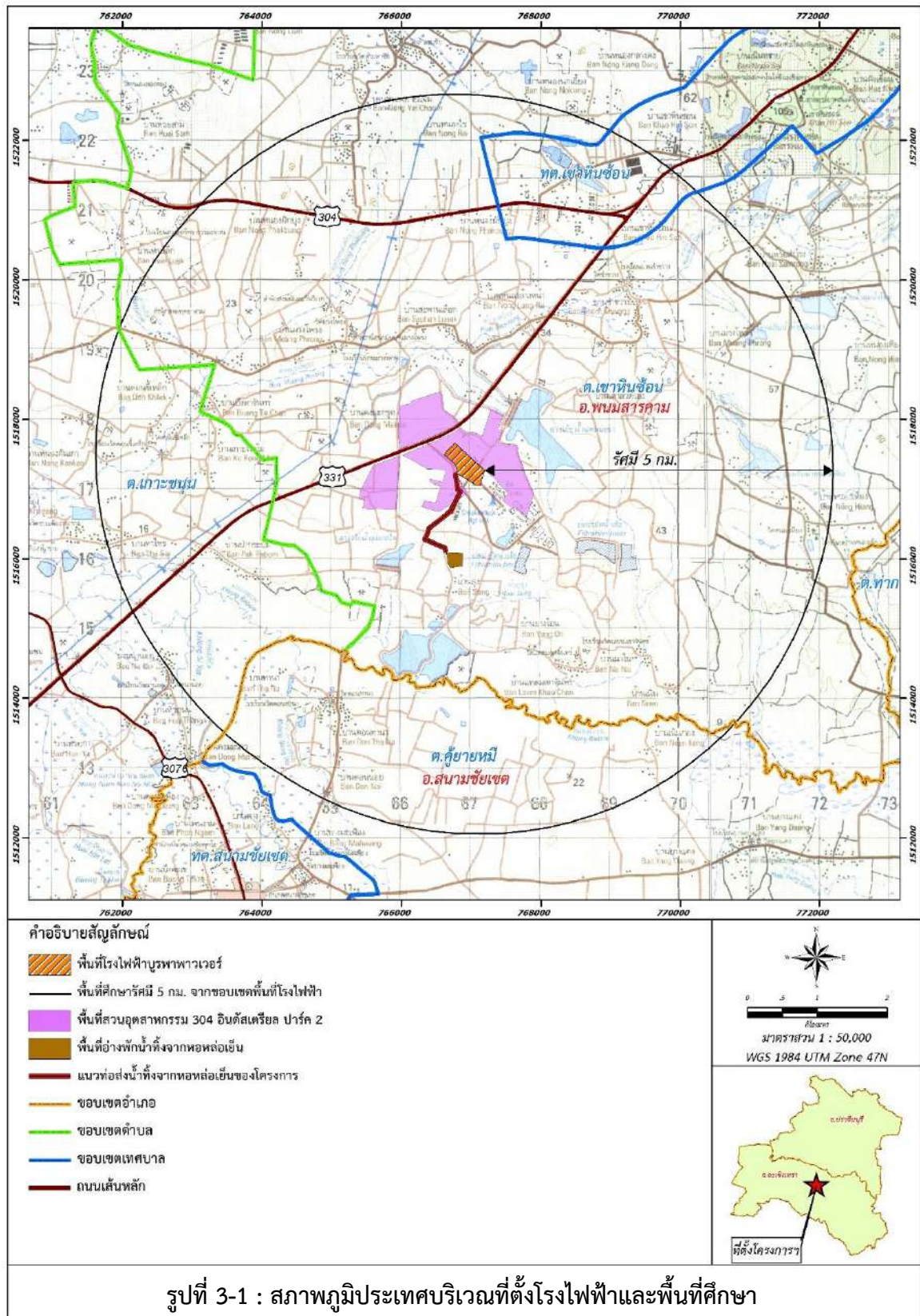
(ก) เขตที่ราบลุ่มแม่น้ำ เป็นบริเวณที่มีความสำคัญมากที่สุดของจังหวัดฉะเชิงเทรา เพราะเป็นพื้นที่ราบเรียบ ดินอุดมสมบูรณ์ และมีน้ำเพื่อการชลประทานอย่างเพียงพอ เขตพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำจะครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 37.7 ของพื้นที่จังหวัด หรือประมาณ 2,042.7 ตารางกิโลเมตร ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอบางปะกง อำเภอบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอบางคล้า อำเภอรสาธน์ อำเภอกลองเชื่อน บางส่วนของอำเภอแปลงยาว และอำเภอพนมสารคาม ที่ราบลุ่มแม่น้ำบางปะกงและลำน้ำสาขานี้จะมีชื่อเรียกอีกอย่างว่า “ที่ราบฉนวนไทย” ซึ่งถือได้ว่าเป็นเขตเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดฉะเชิงเทรา เพราะเป็นแหล่งผลิตข้าวเพื่อการค้าที่สำคัญของภาคตะวันออกของประเทศไทย

(ข) เขตที่ดอนหรือที่ราบลูกฟูก เขตพื้นที่นี้อยู่ในบริเวณตอนกลางค่อนข้างไปทางตะวันตกและทางเหนือที่ติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรี โดยครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดคือ ประมาณร้อยละ 51.1 หรือประมาณ 2,205.6 ตารางกิโลเมตร ซึ่งกระจายกระจายอยู่ในเขตอำเภอสนมชัยเขต อำเภอท่าตะเกียบ บางส่วนของอำเภอพนมสารคาม และอำเภอแปลงยาว ความสูงเฉลี่ยของระดับพื้นที่อยู่ระหว่างเหนือน้ำทะเล 4.20 เมตร ไม่เหมาะกับการทำนา พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ในการทำไร่ ได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และสับปะรด

(ค) เขตที่ราบสูงและเทือกเขาที่ปรากฏทางตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งไปสิ้นสุดลงในเขตพื้นที่ติดกับจังหวัดชลบุรี ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 11.2 หรือประมาณ 1,176.7 ตารางกิโลเมตร ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ของอำเภอสนมชัยเขต อำเภอพนมสารคาม อำเภอท่าตะเกียบ และบางส่วนของอำเภอแปลงยาว

สำหรับพื้นที่ศึกษาริม 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล คือตำบลเขาหินซ้อน ตำบลเกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม และตำบลคู้ยายหมี อำเภอสนมชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังแสดงในรูปที่ 3-1 โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ดอน มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดประกอบด้วย ภูเขาเตี้ยๆ หลายลูก บางส่วนเป็นพื้นที่ราบลุ่ม บางแห่งมีลักษณะเป็นที่ราบลูกฟูกเชิงเขาทางตอนใต้ ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 10-40 เมตร





### 3.1.2 สภาพทางธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

#### 3.1.2.1 สภาพทางธรณีวิทยา

##### (1) คำนำ

การศึกษาทางด้านธรณีวิทยามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาของพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ตลอดจนผลกระทบที่อาจมีผลต่อการดำเนินโครงการ

##### (2) วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงาน และรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษา ได้แก่ ข้อมูลลักษณะธรณีวิทยาจากแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน 1:50,000 ของกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ.2549 ทั้งนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลจะพิจารณาในประเด็นต่างๆ เช่น ชนิดและการเกิดตำแหน่ง ความหนา รอยแตก รอยเลื่อน (Fault) ชั้นหิน และคุณสมบัติทางธรณี

##### (3) ผลการศึกษา

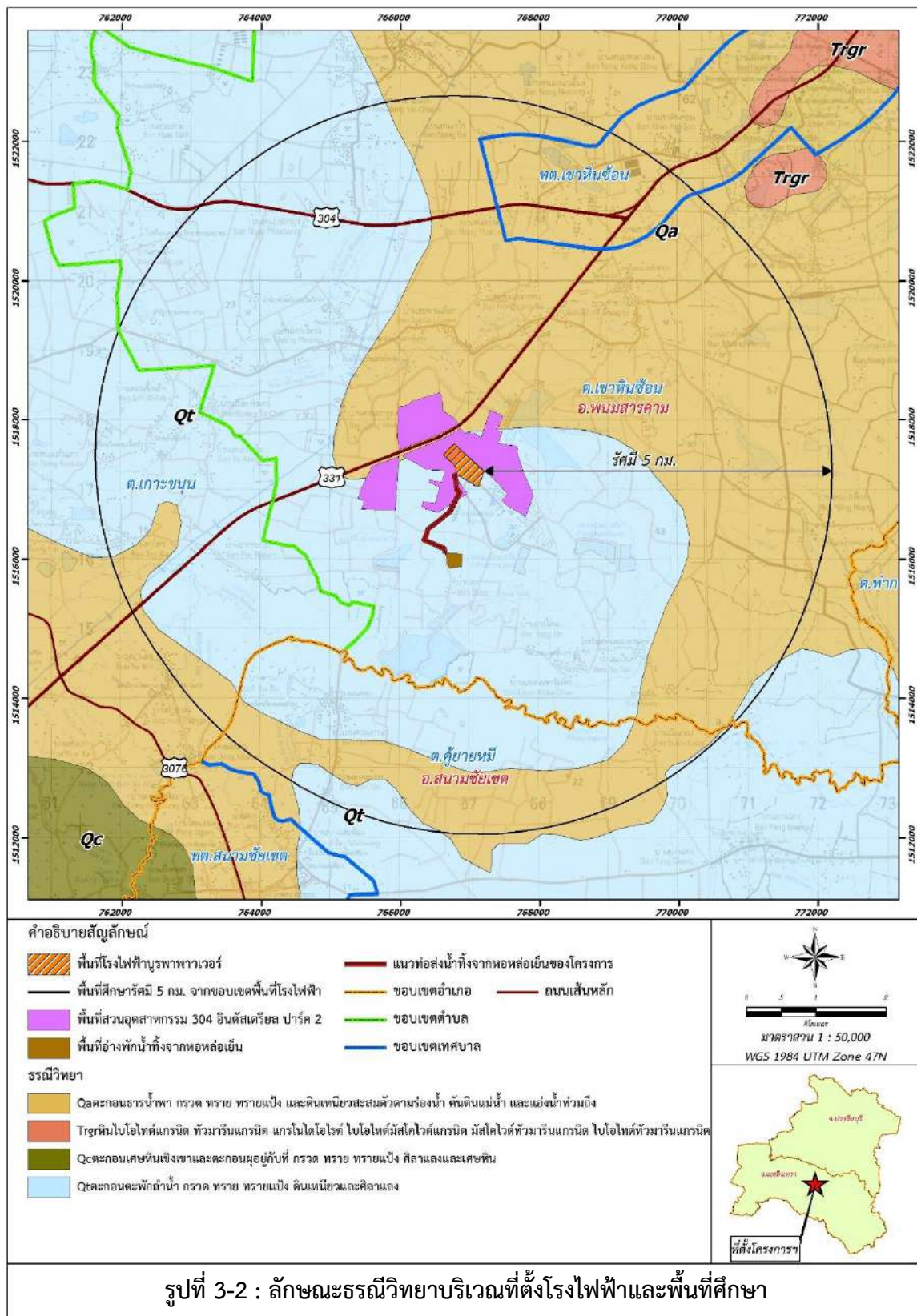
ลักษณะทางธรณีวิทยาของจังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย หินตะกอน หินแปร หินอัคนี และตะกอนร่วน มีอายุตั้งแต่ยุคคาร์บอนิเฟอรัสถึงยุคควอเตอร์นารี โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ของบริเวณตอนกลางและทิศตะวันตกของจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นตะกอนที่สะสมจากตะกอนทางน้ำ ตะกอนเชิงเขา ตะกอนที่เกิดจากการผุพังของหิน และรองรับด้วยหินตะกอนทางด้านตะวันออกที่สะสมตัวบนแผ่นดินในยุคมีโซโซอิก (รายงานพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม, 2560)

สำหรับลักษณะทางธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษานั้น พบว่า เกิดจากตะกอนร่วนยุคควอเตอร์นารี (Q) ซึ่งประกอบด้วย ตะกอนร่วนและตะกอนกึ่งแข็งตัว ที่ผุพังจากหินต้นกำเนิดแล้วถูกพัดพามาจากที่สูงหรือภูเขาที่ตั้งอยู่รอบๆ ทำให้เกิดการสะสมตัวของตะกอนบนหินแข็ง โดยตะกอนเหล่านี้ใช้เป็นวัสดุก่อสร้างและถมที่ดินได้ สำหรับหน่วยตะกอนย่อยที่พบในพื้นที่ศึกษา มี 2 แบบ แสดงดังรูปที่ 3-2 ดังนี้

- **ตะกอนธารน้ำพา ( $Q_a$ )** เป็นตะกอนละเอียดปนดินเคลย์สีเทา น้ำตาล มีจุดปะมาสีน้ำตาลแกมแดง และสีน้ำตาลแกมเหลือง เนื้อแน่นและเหนียวมาก ชั้นบางสลับกับชั้นดินเคลย์ปนทราย มักพบเม็ดเหล็กและเม็ดปูนปน และมีทรายละเอียดปนทรายแป้งสีน้ำตาลอ่อน และเทาอ่อน การัดขนาดดี เม็ดกลม เนื้อร่วน ชั้นหนา ตะกอนเหล่านี้สะสมตัวในที่ราบหรือที่ลุ่ม เกิดจากการพัดพามาสะสมตัวโดยทางน้ำ ทิศทางของทางน้ำที่พัดมา คือ แม่น้ำบางปะกง

- **ตะกอนตะพักลำน้ำ ( $Q_t$ )** เกิดจากการพัดพาตะกอนกรวดลำธารบนภูเขาามาสะสมตัวบนที่ราบทำให้กลายเป็นเนินตะกอนแผ่กว้างในที่ราบ ประกอบด้วย เนินตะพักกรวดปนทราย กรวดมีขนาดอยู่ระหว่าง 3-8 เซนติเมตร ปนเคลย์ทรายที่มีสีเทาจาง น้ำตาลจาง เม็ดกลม ชั้นหนา และสีคลาแลง





### 3.1.2.2 แผ่นดินไหว

#### (1) คำนำ

การศึกษาด้านแผ่นดินไหวในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ทราบถึงรอยเลื่อนที่มีพลังที่จะทำให้เกิดแผ่นดินไหวในบริเวณใกล้เคียงโครงการ และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ตลอดจนผลกระทบที่อาจมีผลต่อการดำเนินโครงการ

#### (2) วิธีการศึกษา

รวบรวมสถิติการเกิดแผ่นดินไหว และพื้นที่เสี่ยงภัยของการเกิดแผ่นดินไหวในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยตรวจสอบข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูลและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมทรัพยากรธรณี และกรมอุตุนิยมวิทยา

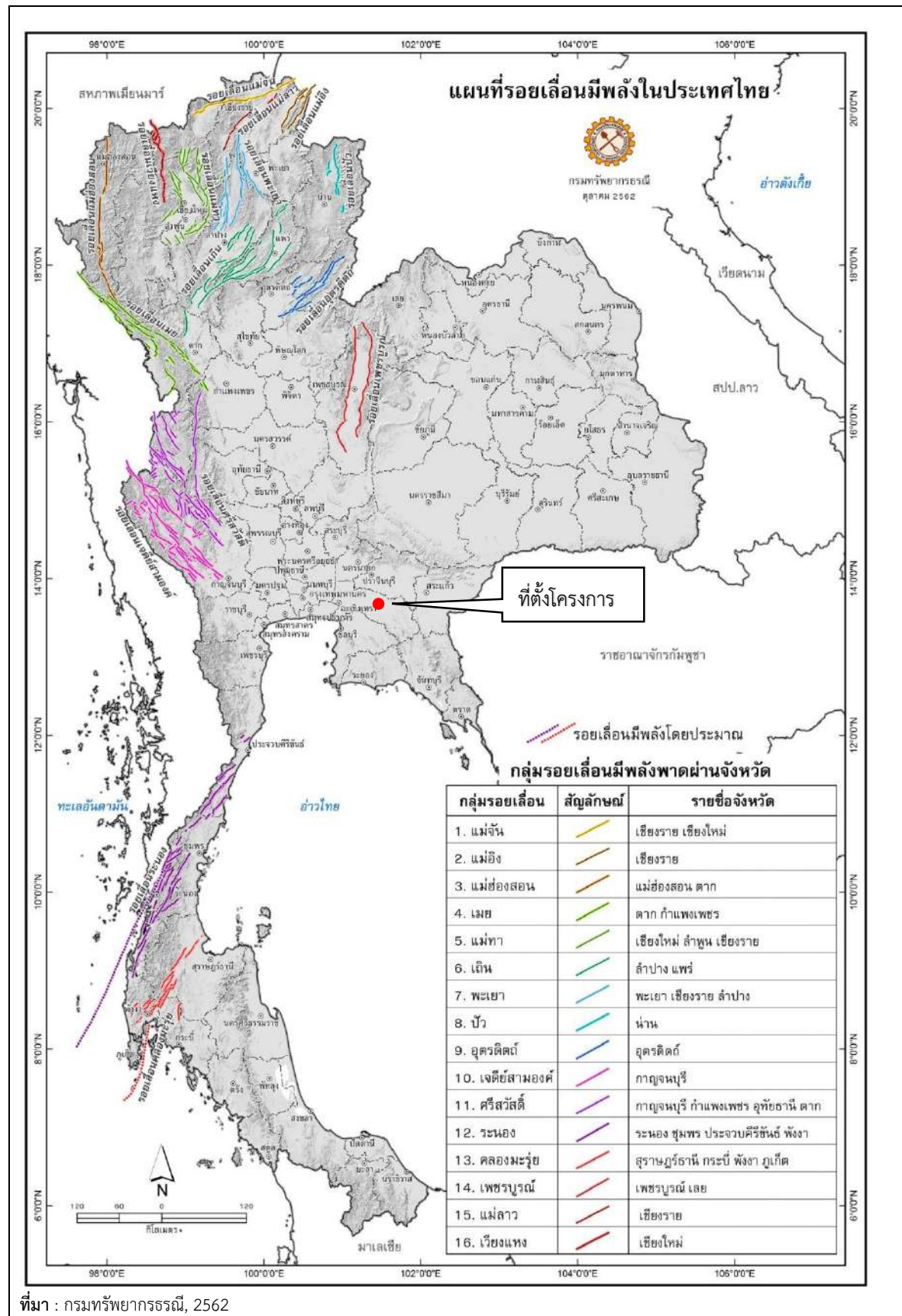
#### (3) ผลการศึกษา

แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทย เกิดจากแหล่งกำเนิดใน 2 ลักษณะ ได้แก่

(ก) แผ่นดินไหวขนาดใหญ่ที่มีแหล่งกำเนิดจากภายนอกประเทศ ส่งแรงสั่นสะเทือนมายังประเทศไทย โดยมีแหล่งกำเนิดจากตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทะเลอันดามัน และตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ส่วนมากบริเวณที่รู้สึกสั่นไหว ได้แก่ บริเวณภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และกรุงเทพมหานคร จากข้อมูลแผ่นดินไหวในอดีตที่ผ่านมา พบว่า ศูนย์กลางแผ่นดินไหวส่วนใหญ่จะอยู่ภายนอกประเทศ เช่น บริเวณตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน พรมแดนไทย-สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทะเลอันดามัน และตอนเหนือของหมู่เกาะสุมาตรา เป็นต้น ซึ่งบริเวณเหล่านี้มักเกิดแผ่นดินไหวที่มีขนาดใหญ่อยู่เป็นประจำ เพราะอยู่ในแนวแผ่นดินไหวของโลก (Alpine-Himalaya) แม้ว่าจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวค่อนข้างไกล แต่เนื่องจากมีขนาดใหญ่จึงส่งแรงสั่นสะเทือนเป็นบริเวณกว้างและส่งผลกระทบมายังประเทศไทย

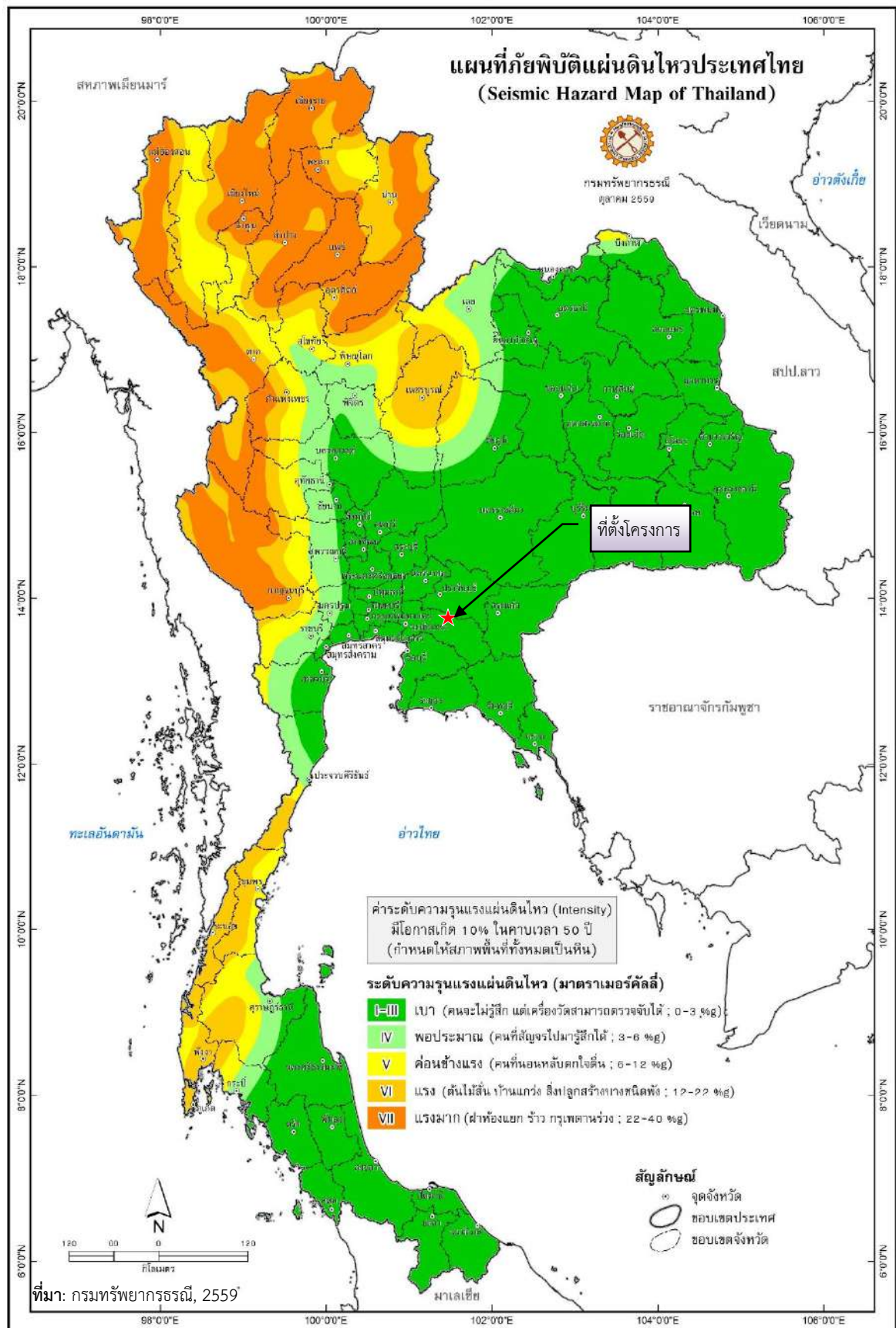
(ข) แผ่นดินไหวที่เกิดจากแนวรอยเลื่อนภายในประเทศ ที่ยังสามารถเคลื่อนตัวอยู่ ซึ่งรอยเลื่อนที่ยังมีพลังในการเคลื่อนที่ (Active Faults) ในประเทศไทย มีทั้งหมด 16 แนว คือ กลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน กลุ่มรอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน กลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน กลุ่มรอยเลื่อนพะเยา กลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ กลุ่มรอยเลื่อนปัว กลุ่มรอยเลื่อนระนอง กลุ่มรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย กลุ่มรอยเลื่อนแม่ลาว กลุ่มรอยเลื่อนเพชรบูรณ์ สำหรับพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาอยู่ใกล้กับรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์มากที่สุด โดยรอยเลื่อนดังกล่าวอยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัดฉะเชิงเทรา มีระยะห่างประมาณ 270 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 3-3

เมื่อพิจารณาแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย พ.ศ.2559 ของกรมทรัพยากรธรณี (รูปที่ 3-4) ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวระดับความรุนแรงต่ำกว่า 3 เมอร์คัลลี คือ ระดับเบา (คนจะรู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้)



รูปที่ 3-3 : รอยเลื่อนที่มีพลังในประเทศไทย





รูปที่ 3-4 : แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย

ในส่วนของการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2545-ปัจจุบัน ของกรมอุตุนิยมวิทยา (ภาคผนวก 3ก) ซึ่งสรุปได้ว่า ศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวที่รู้สึกได้มีศูนย์กลางที่สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์-อินเดีย สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์-สาธารณรัฐประชาชนจีน ทะเลอันดามัน หมู่เกาะสุมาตรา อำเภอสองยาง จังหวัดตาก และอำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี โดยพบว่า พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจะอยู่ทางภาคเหนือและภาคใต้ของประเทศไทย

นอกจากนี้ จากสถิติการเกิดแผ่นดินไหวไม่พบการเกิดแผ่นดินไหวหรือผลกระทบจากแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ

### 3.1.3 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

#### 3.1.3.1 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา

##### (1) คำนำ

สภาพอุตุนิยมวิทยาประจำถิ่นเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการแพร่กระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับผลกระทบในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยระดับความรุนแรงที่เกิดขึ้นในแต่ละท้องถิ่นจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับพิกัดที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของแหล่งกำเนิดและผู้รับผลกระทบ ประกอบกับสภาพทางอุตุนิยมวิทยาและสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา การศึกษาสภาพอุตุนิยมวิทยาประจำถิ่น จึงเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

##### (2) วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากกรมอุตุนิยมวิทยา โดยพิจารณาข้อมูลจากสถานีอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้พื้นที่ศึกษามากที่สุดหรือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษา จากการตรวจสอบข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยา สถานีอุตุนิยมวิทยาที่เข้าหลักเกณฑ์ดังกล่าวคือ สถานีอุตุนิยมวิทยาฉะเชิงเทรา (รหัสสถานี 48458) ตั้งอยู่ที่ตำบลลาดกระทิง อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ละติจูดที่ 13° 34' 2.6"เหนือ และลองจิจูดที่ 101° 27' 17.7" ตะวันออก) ห่างจากพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ประมาณ 15.89 กิโลเมตร โดยเป็นข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในคาบ 14 ปี (พ.ศ.2549-2562)

### (3) ผลการศึกษา

#### (ก) สภาพภูมิอากาศ<sup>1</sup>

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งจังหวัดฉะเชิงเทราอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุมที่พัดปกคลุมประเทศไทย 2 ชนิด คือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งลมนี้เป็นลมที่พัดพาความหนาวเย็นจากสาธารณรัฐประชาชนจีนมาสู่ประเทศไทย ในช่วงฤดูหนาวอิทธิพลของลมนี้ จะทำให้จังหวัดฉะเชิงเทราประสบกับภาวะอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้ง และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมในช่วงฤดูฝน ทำให้อากาศชุ่มชื้น และมีฝนทั่วไป

ฤดูกาลของจังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อพิจารณาตามลักษณะของลมฟ้าอากาศของประเทศไทย สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ฤดู ดังนี้

- **ฤดูหนาว** เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณความกดอากาศสูงจากสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีคุณสมบัติเย็น และแห้งจะแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทยในช่วงนี้ ทำให้จังหวัดฉะเชิงเทราที่มีอากาศหนาวเย็นโดยทั่วไป
- **ฤดูร้อน** เริ่มประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์และสิ้นสุดประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ในระยะนี้จะมีหย่อมความกดอากาศต่ำเนื่องจากความร้อนปกคลุมประเทศไทยตอนบน ทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป โดยเฉพาะเดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนจัดที่สุดในรอบปี
- **ฤดูฝน** เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมเป็นช่วงที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดเข้าสู่ประเทศไทย อากาศจะเริ่มชุ่มชื้นและมีฝนตกชุกตั้งแต่เดือนพฤษภาคมโดยมีฝนตกหนาแน่นในช่วงเดือนกันยายน

#### (ข) สภาพอุตุนิยมวิทยา

จากการรวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในคาบ 14 ปี (พ.ศ.2549-2562) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาฉะเชิงเทรา แสดงดังตารางที่ 3-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### • ความกดอากาศ

ความกดอากาศเฉลี่ยทั้งปีมีค่าเท่ากับ 1,011 เฮกโตปาสกาล โดยมีค่าความกดอากาศเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 1,014 เฮกโตปาสกาล ในเดือนมกราคม และความกดอากาศเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 1,008.6 เฮกโตปาสกาล ในเดือนมิถุนายน

<sup>1</sup> ภูมิอากาศจังหวัดฉะเชิงเทรา-ศูนย์ภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา (<http://climate.tmd.go.th/data/province/ตะวันออก/ภูมิอากาศฉะเชิงเทรา.pdf>)

ตารางที่ 3-1

ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในคาบ 14 ปี (พ.ศ.2549-2562) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาฉะเชิงเทรา (รหัสสถานี 48458)

Station	CHACHOENGSAO	Elevation of station above MSL	70.17	Meters
Index Station	48458	Height of barometer above MSL	70.17	Meters
Latitude	13° 34' 2.6"N	Height of Thermometer above ground	1.2	Meters
Longitude	101° 27' 17.7" E	Height of wind vane above ground	11	Meters
		Height of rainuage	0.75	Meters

Elements	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure (hPa)													
Mean	1014	1013.1	1011.9	1010.6	1009.2	1008.6	1008.7	1008.7	1009.8	1011.4	1012.4	1013.6	1011
Mean Daily Range	4.9	5.1	5.1	4.8	4.2	3.7	3.6	3.8	4.3	4.5	4.4	4.6	4.42
Ext.Max.	1024.19	1022.45	1020.33	1018.06	1015.77	1015.16	1016.08	1014.75	1017.08	1017.71	1020.26	1023.63	1024.19
Ext.Min.	1001.92	1004.52	1004.26	1002.76	1002.65	1000.84	1001.14	1001.66	1001.63	1003.62	1004.68	1004.21	1000.84
Temperature (Celsius)													
Mean Max.	32.7	34.3	35.2	35.6	34.5	33.6	32.8	32.8	32.4	32.5	32.5	32.2	33.4
Ext.Max.	36.3	38.0	40.0	41.0	38.8	38.5	37.0	36.4	35.6	36.8	36.1	36.2	41
Mean Min.	19.7	21.4	23.2	24.3	25.0	24.9	24.5	24.5	24.1	23.7	22.0	19.9	23.1
Ext.Min.	10.3	11.6	15.3	18.8	22.3	22.5	21.0	22.3	21.7	19.5	14.4	11.8	10.3
Mean	25.3	26.8	27.8	28.4	28.3	28.1	27.6	27.5	27.1	26.9	26.3	25.1	27.1
Dew Point Temperature (Celsius)													
Mean	18.5	20.7	22.6	23.9	24.7	24.5	24.2	24.2	24.4	23.9	21.8	19.1	22.7
Relative Humidity (%)													
Mean	70	73	76	79	83	83	83	83	86	85	79	72	79.2
Mean Max.	91	94	95	96	96	96	96	96	98	98	95	92	95.3
Mean Min.	44	45	50	54	60	62	64	63	67	64	55	47	56
Ext.Min.	23	21	17	29	36	35	35	48	48	35	25	27	17

ตารางที่ 3-1

ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในคาบ 14 ปี (พ.ศ.2549-2562) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาฉะเชิงเทรา (รหัสสถานี 48458) (ต่อ)

Elements	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Visibility (Km)													
Mean	8.7	8.2	8.4	8.7	9.1	9.2	9.0	8.9	8.3	8.5	9.2	9.4	8.8
07.00 LST	5.8	4.4	5.3	6.9	8.2	8.8	8.4	8.1	7.3	6.6	7.3	7.3	7.0
Cloud Amount (1-10)													
Mean	4.9	5.3	5.6	6.6	7.8	8.1	8.6	8.7	8.5	7.2	5.3	4.6	6.8
Wind (Knots)													
Prev.Wind	NE	E,S	S	S	S	SW	SW	SW	SW	NE	NE	NE	-
Mean	1.6	1.5	1.5	1.3	1.1	1.3	1.5	1.5	1	1	1.4	1.6	1.4
Max.	20	16	15	15	31	16	15	20	15	15	20	16	31
Pan Evaporation (mm)													
Total	146.6	141.3	165.7	159.8	153.3	141.5	158.7	141.6	127.1	126.4	118.9	136.7	1717.6
Rainfall (mm)													
Total	20.1	24.8	87.1	124	169.7	141.9	176	164.6	288.5	175.6	33.1	6.3	1411.7
Number of Days	2.1	3.4	7.5	9.5	15.4	15.9	17.8	18.2	19.7	14.5	4.5	1.7	130.2
Daily Max.	79.7	94.9	78.7	101.6	90.1	123.2	130.5	87.8	115.8	106	88.9	28	130.5
Sunshine Duration (hr)													
Mean	229.6	211.7	209.9	211.7	182	155.7	132.2	140.3	140.5	176.4	209.2	241.4	2240.6
Phenomena (Days)													
Fog	9.5	11.4	5.6	1.7	1.1	0.6	0.4	1	2.4	3.9	4.2	4.6	46.4
Haze	14.9	15	14.1	8.4	2.4	1.3	1.4	1.3	1.2	3.1	6.2	7.4	76.7
Hail	0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0	0	0.3	0.1	0.1	0	1.1
ThunderStorm	0.9	1.4	4.9	8.6	10.9	8.1	8.4	7.9	11.2	8.8	1.4	0.4	72.9
Squall	0.1	0	0.6	0.4	0.4	0.1	0.4	0.4	0.1	0.5	0.1	0.1	3.2

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2562



- **อุณหภูมิ**

อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 27.1 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 28.4 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และมีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 25.1 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม

- **ความชื้นสัมพัทธ์**

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 79.2 เปอร์เซ็นต์ โดยมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 86.0 เปอร์เซ็นต์ ในเดือนกันยายน และมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 70.0 เปอร์เซ็นต์ ในเดือนมกราคม

- **ความเร็วลมและทิศทางลม**

ความเร็วลมเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 1.4 นอต โดยความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 1.6 นอต ในเดือนธันวาคม ส่วนความเร็วลมเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 1.0 นอต ในเดือนกันยายน และเดือนตุลาคม สำหรับทิศทางลมนั้นจะพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม พัดมาจากทิศตะวันออก (E) ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พัดมาจากทิศใต้ (S) ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม และพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ซึ่งฝั่งลมในคาบ 14 ปี (พ.ศ.2549-2562) แสดงดังรูปที่ 3-5

- **ปริมาณน้ำฝน**

ปริมาณน้ำฝนทั้งปีมีค่าเท่ากับ 1,411.7 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกทั้งปีรวมเท่ากับ 130.2 วัน สำหรับปริมาณน้ำฝนต่ำที่สุดเท่ากับ 6.3 มิลลิเมตร พบในเดือนธันวาคม และปริมาณน้ำฝนสูงสุดเท่ากับ 288.5 มิลลิเมตร พบในเดือนกันยายน

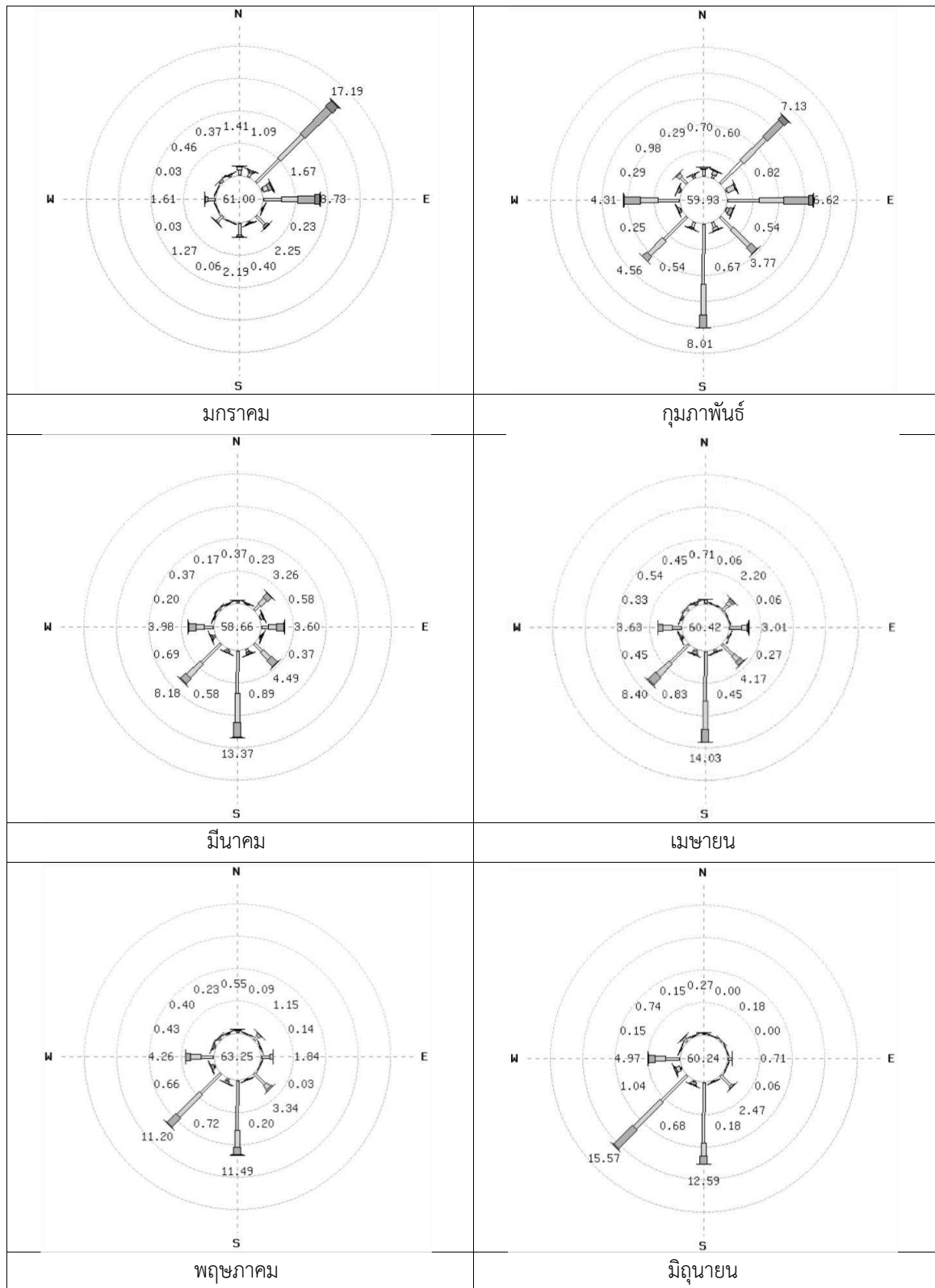
### 3.1.3.2 คุณภาพอากาศ

#### (1) คำนำ

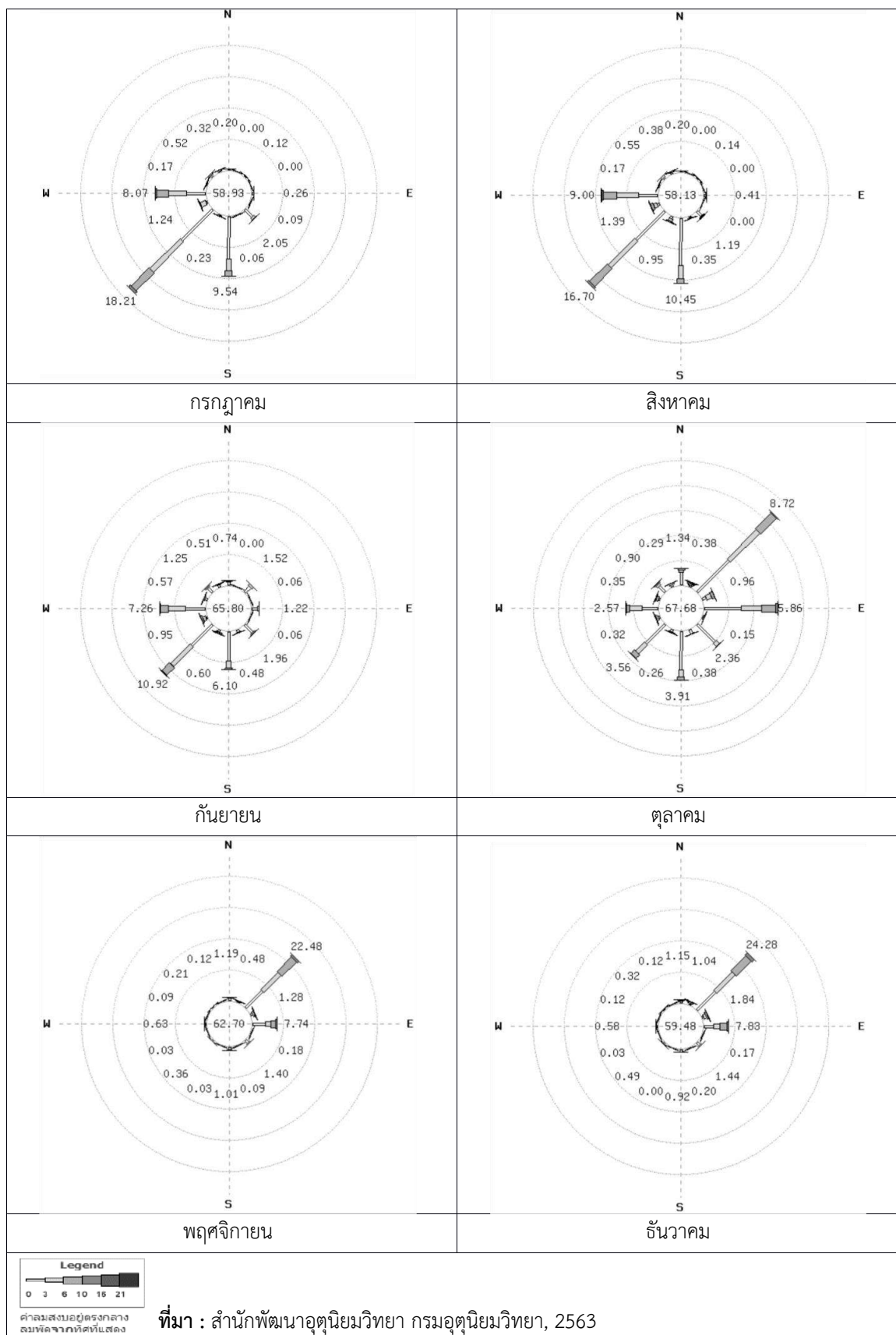
การศึกษาคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและพื้นที่ศึกษา จะทำให้ทราบถึงคุณภาพอากาศในบรรยากาศปัจจุบันของพื้นที่ดังกล่าว ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและพื้นที่ศึกษาอย่างละเอียด เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการ

#### (2) วิธีการศึกษา

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้อง และตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา รายละเอียดดังนี้



รูปที่ 3-5 : พังลมคาบ 14 ปี (พ.ศ.2549-2562) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาฉะเชิงเทรา  
(รหัสสถานี 48458)



รูปที่ 3-5 : ผังลมคาบ 14 ปี (พ.ศ.2549-2562) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาฉะเชิงเทรา  
(รหัสสถานี 48458) (ต่อ)

### (ก) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าจากรายงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558-2562 พบสถานีติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจำนวน 3 สถานี ได้แก่
  - สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม : จุดตรวจวัดเป็นอาคารสำนักงานอยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศเหนือ (N) ประมาณ 0.40 กิโลเมตร
  - บ้านดอนชีเหล็ก: จุดตรวจวัดเป็นโรงเรียนบ้านดอนชีเหล็กอยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) ประมาณ 4.20 กิโลเมตร
  - บ้านสูง: จุดตรวจวัดเป็นบ้านพักอาศัยอยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ประมาณ 1.35 กิโลเมตร
- รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัتنีเชลแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2562 พบสถานีติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจำนวน 2 สถานี ได้แก่
  - บ้านสูง: จุดตรวจวัดเป็นบ้านพักอาศัยอยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ประมาณ 1.35 กิโลเมตร
  - ชุมชนบ้านเตาหวดโยง: จุดตรวจวัดเป็นบ้านพักอาศัยอยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ประมาณ 1.80 กิโลเมตร

### (ข) การสำรวจภาคสนาม

ศึกษาคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน โดยการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า จะพิจารณาตำแหน่งของสถานีตรวจวัดตามข้อมูลลมและสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ศึกษา ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ฉบับเดือนตุลาคม พ.ศ.2561 ซึ่งกำหนดให้ตรวจวัด 2 ช่วงทิศทางลมหลัก (Prevailing Winds) คือ ช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนกันยายน (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้) และช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) จึงกำหนดช่วงเวลาในการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ตัวแทนลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562 และครั้งที่ 2 ตัวแทนลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 19-26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

สำหรับหลักเกณฑ์การพิจารณาเลือกสถานีตรวจวัดของโครงการจะพิจารณาพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ (Sensitive Receptor) ที่ตั้งอยู่ในทิศทางลมหลักตามข้อมูลลมมรสุมของประเทศ และข้อมูลทิศทางลมบริเวณพื้นที่ศึกษาจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในคาบ 14 ปี (พ.ศ.2549-2562) ของสถานีอุตุนิยมวิทยาฉะเชิงเทรา (รหัสสถานี 48358) ครอบคลุมทิศทางลมหลักซึ่งพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม และพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน

เมื่อพิจารณาสถานีติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากข้อมูลทุติยภูมิ ทั้ง 4 สถานี พบว่า บริเวณชุมชนบ้านเตาลวดโยง ซึ่งเป็นตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวในทิศใต้ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ดัชนีคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีเพียงฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งดำเนินการตรวจวัดเพียง 3 วันต่อเนื่อง ดังนั้น เพื่อให้การศึกษาด้านคุณภาพอากาศเป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (สผ., 2561) ที่ปรึกษาจึงพิจารณาตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเพิ่มเติมจำนวน 1 สถานี เพื่อเป็นตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวในทิศใต้ลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คือ บริเวณวัดชำขวาง ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ประมาณ 3.51 กิโลเมตร (ภาพที่ 3-1) ดำเนินการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ จำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ตัวแทนลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562 และ ครั้งที่ 2 ตัวแทนลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 19-26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563



ภาพที่ 3-1 : ภาพกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบริเวณวัดชำขวาง



สำหรับดัชนีคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 และ 8 ชั่วโมง ความเร็วลมและทิศทางลม ซึ่งดำเนินการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ

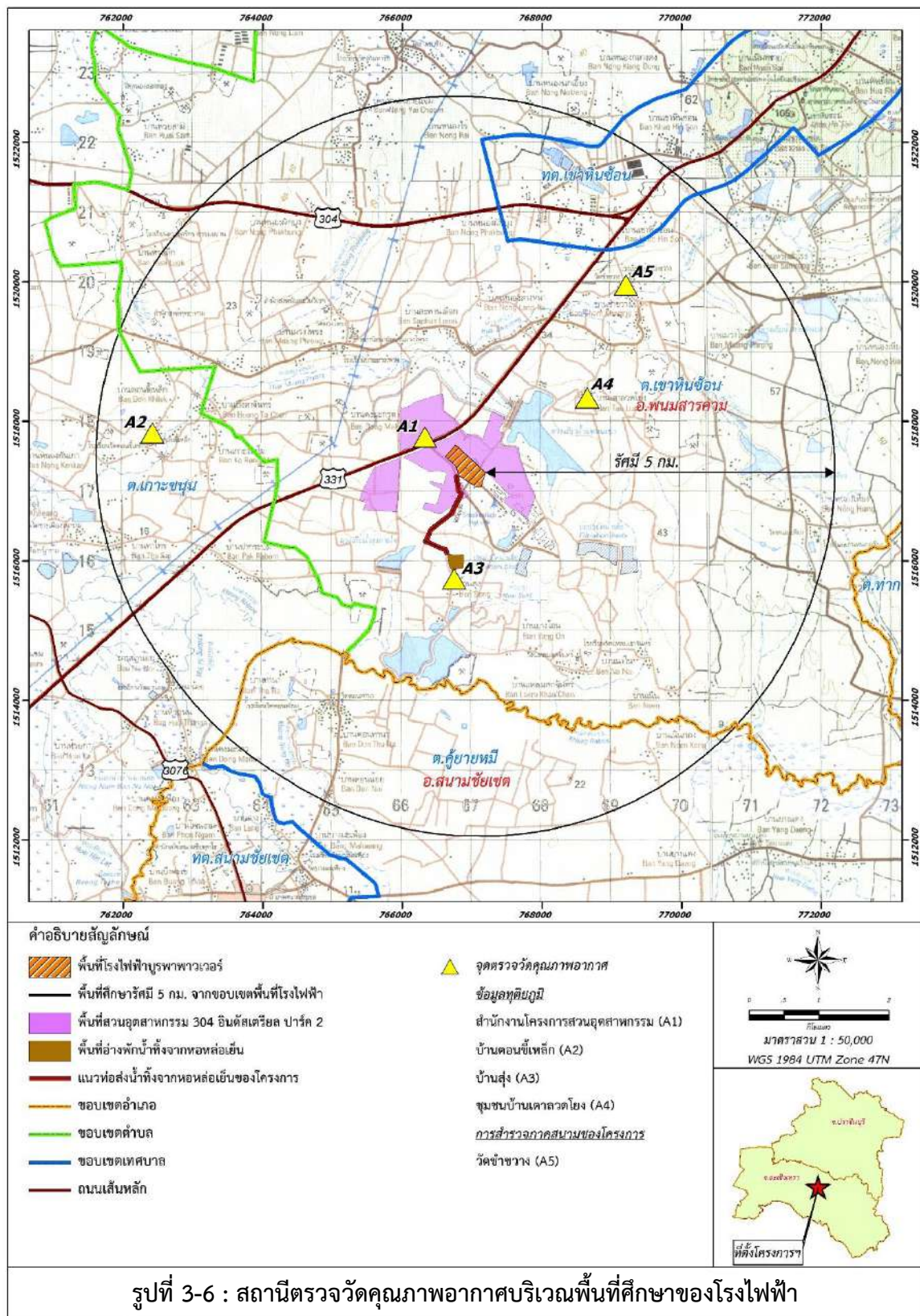
วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างใช้วิธีตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ ดังตารางที่ 3-2 ซึ่งความเข้มข้นมลสารที่ตรวจวัดได้จะทำการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของประเทศไทย ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) และฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553)

จากข้อมูลทุติยภูมิและการสำรวจภาคสนามข้างต้น สามารถสรุปสถานี่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ศึกษาได้ทั้งหมด 5 สถานี ได้แก่ สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม (A1) บ้านดอนขี้เหล็ก (A2) บ้านสูง (A3) ชุมชนบ้านเตาหลอดโยง (A4) และวัดชำขาวง (A5) ดังรูปที่ 3-6 มีหลักเกณฑ์การพิจารณาเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ศึกษา ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-2

วิธีการเก็บและวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง

ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการเก็บและวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง
1. ฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulates: TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ High Volume Air Sampler - วิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric Method
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Size Selective, High Volume Air Sampler - วิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric Method
3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide: NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ NO <sub>x</sub> Chemiluminescence Analyzer - วิเคราะห์โดยวิธี Chemiluminescence Method
4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide: SO <sub>2</sub> ) - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ SO <sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer - วิเคราะห์โดยวิธี Ultraviolet Fluorescence Method
5. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide: CO) - เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - เฉลี่ย 8 ชั่วโมง	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ CO NDIR Analyzer - วิเคราะห์โดยวิธี Non Dispersive Infrared Method
6. ความเร็วลม และทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	- Wind Vane and Cup Anemometer



### ตารางที่ 3-3

#### หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่ศึกษารอบพื้นที่โรงไฟฟ้า

สถานีตรวจวัด*	หลักในการพิจารณา
<b>จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ</b>	
1. บริเวณสำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (A1)	ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศเหนือ (N) ประมาณ 0.40 กิโลเมตร เป็นตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวในทิศใต้ลม ซึ่งพัฒนา จากทิศใต้ (S) ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม อาจจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ
2. บริเวณบ้านดอนขี้เหล็ก ตำบลเกาะขนุน อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (A2)	ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) ประมาณ 4.20 กิโลเมตร เป็นตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวในทิศ เหนือลม เพื่อใช้เปรียบเทียบกับสถานีตรวจวัดที่อยู่ใต้ลมที่อาจจะ ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ
3. บริเวณบ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (A3)	ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ประมาณ 1.35 กิโลเมตร เป็นตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวในทิศใต้ลม ซึ่งพัฒนาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ในช่วงเดือนตุลาคม ถึงเดือนมกราคม อาจจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของ โครงการ
4. บริเวณชุมชนบ้านเตาลวดโยง ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (A4)	ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ประมาณ 1.80 กิโลเมตร เป็นตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวในทิศใต้ลม ซึ่งพัฒนาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ในช่วงเดือนมิถุนายนถึง เดือนกันยายน อาจจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ
<b>จากการสำรวจภาคสนามของโครงการ</b>	
5. บริเวณวัดชำขวาง ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสารคาม ฉะเชิงเทรา (A5)	ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ประมาณ 3.51 กิโลเมตร เป็นตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวใน ทิศใต้ลม ซึ่งพัฒนาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ในช่วงเดือน มิถุนายนถึงเดือนกันยายน อาจจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรม ของโครงการ

หมายเหตุ : \* สถานี A1 ถึงสถานี A3 เป็นสถานีติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวน  
อุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด  
สถานี A3 และสถานี A4 เป็นสถานีติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ  
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด  
สถานี A5 จากการสำรวจภาคสนามของโครงการ ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน  
พ.ศ.2562 และวันที่ 19-26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

### (3) ผลการศึกษา

#### (3.1) ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

จากการรวบรวมผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558-2562 และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558-2562 พบว่าผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นมลสารทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ สรุปได้ดังตารางที่ 3-4

#### (3.2) ผลการสำรวจภาคสนาม

##### (ก) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดชำขาวง (A5) ซึ่งดำเนินการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562 และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 19-26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 โดยความเข้มข้นมลสารทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศครั้งที่ 2 ฤดูแล้ง จะมีค่าสูงกว่าการตรวจวัดครั้งที่ 1 ฤดูฝน สาเหตุที่เป็นเช่นนี้คาดว่ามาจากสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากในฤดูฝนมลสารในบรรยากาศจะถูกล้างด้วยฝน (Washout) ทำให้ความเข้มข้นของมลสารที่ตรวจวัดได้มีความเข้มข้นต่ำกว่าฤดูแล้ง ดังตารางที่ 3-5 และภาคผนวก 3ข สรุปได้ดังนี้

- **ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง**

**ครั้งที่ 1 ตัวแทนลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้** ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 31.00-82.00 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

**ครั้งที่ 2 ตัวแทนลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ** ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 120.00-189.00 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งในช่วงวันที่ 22-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 มีความเข้มข้นสูงกว่าวันอื่นๆ เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมในช่วงวันดังกล่าวพบว่า บริเวณวัดมีการจัดงานบวชทำให้ผู้คนพลุกพล่าน ภายในวัดมีรถเข้า-ออกมาก อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้

อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้งสองครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าความเข้มข้นของ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ดังตารางที่ 3-5

## ตารางที่ 3-4

ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ บริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)					ที่มา
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	SO <sub>2</sub>		
					เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	เฉลี่ย 24 ชม.	
1. บริเวณสำนักงาน โครงการสวนอุตสาหกรรม ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (A1)	23-30 มี.ค. 58	81.00-128.00	39.00-74.00	37.26-67.56	56.86-180.81	43.24-54.51	5/
	16-23 พ.ย. 58	44.00-75.00	26.00-40.00	5.08-6.40	40.09-83.07	37.21-52.93	5/
	1-7 มี.ค. 59	58.00-164.00	31.00-106.00	6.02-11.10	61.06-95.91	46.91-63.94	5/
	6-13 ธ.ค. 59	65.00-124.00	35.00-78.00	9.41-11.29	89.36-97.22	85.16-87.52	5/
	1-8 มี.ค. 60	77.00-175.00	42.00-108.00	3.58-6.59	12.05-59.48	6.03-11.79	5/
	13-20 พ.ย. 60	44.00-106.00	21.00-67.00	1.32-4.89	71.54-124.21	63.15-67.08	5/
	26 ก.พ.-5 มี.ค.61	52.00-92.00	26.00-65.00	27.66-54.76	7.60-29.87	4.45-7.08	5/
	6-13 ธ.ค. 61	44.00-131.00	23.00-67.00	5.46-16.00	29.09-106.13	16.25-26.20	5/
	8-15 มี.ค. 62	80.00-108.00	39.00-53.00	36.32-88.82	45.86-266.24	17.29-26.20	5/
	4-11 พ.ย. 62	63.00-116.00	47.00-69.00	8.47-72.26	18.34-236.36	11.53-29.35	5/
ค่ามาตรฐาน		330 <sup>1/</sup>	120 <sup>1/</sup>	320 <sup>2/</sup>	780 <sup>3/</sup>	300 <sup>1/</sup>	-



## ตารางที่ 3-4

ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปจากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ บริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า (ต่อ)

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)					ที่มา
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	SO <sub>2</sub>		
					เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	เฉลี่ย 24 ชม.	
2. บริเวณบ้านดอนขี้เหล็ก ตำบลเกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (A2)	23-30 มี.ค. 58	83.00-183.00	49.00-83.00	16.94-41.40	2.10-9.43	0.52-1.57	5/
	16-23 พ.ย. 58	42.00-89.00	24.00-42.00	10.91-23.71	50.31-51.88	41.40-41.93	5/
	1-7 มี.ค. 59	105.00-248.00	57.00-108.00	17.31-38.58	9.43-33.28	4.45-7.34	5/
	6-13 ธ.ค. 59	77.00-327.00	55.00-115.00	22.39-36.13	41.40-45.07	7.08-10.22	5/
	1-8 มี.ค. 60	85.00-154.00	52.00-104.00	23.90-48.74	57.65-58.70	37.73-39.04	5/
	13-20 พ.ย. 60	43.00-99.00	27.00-78.00	15.43-24.28	47.17-50.31	36.16-38.00	5/
	26 ก.พ.-5 มี.ค.61	51.00-86.00	30.00-55.00	18.82-31.61	32.76-51.62	2.62-3.93	5/
	6-13 ธ.ค. 61	42.00-115.00	28.00-59.00	16.94-43.66	50.84-62.89	48.74-51.88	5/
	8-15 มี.ค. 62	85.00-184.00	36.00-75.00	24.09-42.34	20.70-27.25	16.77-20.44	5/
	4-11 พ.ย. 62	95.00-170.00	59.00-87.00	17.88-29.54	55.82-59.22	8.39-12.84	5/
ค่ามาตรฐาน		330 <sup>1/</sup>	120 <sup>1/</sup>	320 <sup>2/</sup>	780 <sup>3/</sup>	300 <sup>1/</sup>	-

## ตารางที่ 3-4

ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปจากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ บริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า (ต่อ)

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)					ที่มา
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	SO <sub>2</sub>		
					เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	เฉลี่ย 24 ชม.	
3. บริเวณบ้านสูง ตำบล เขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (A3)	17-20 ก.พ. 58	36.00-66.00	26.00-51.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	23-30 มี.ค. 58	50.00-85.00	17.00-30.00	24.28-54.38	13.36-100.10	9.17-14.15	5/
	26-29 ก.ค. 58	27.00-46.00	17.00-36.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	16-23 พ.ย. 58	26.00-31.00	22.00-27.00	19.19-31.99	8.91-124.47	2.62-20.96	5/
	4-7 ก.พ. 59	104.00-181.00	66.00-86.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	1-7 มี.ค. 59	65.00-166.00	35.00-94.00	17.88-41.59	2.62-8.39	1.57-3.41	5/
	22-25 ส.ค. 59	50.00-67.00	31.00-41.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	6-13 ธ.ค. 59	64.00-100.00	50.00-73.00	39.71-56.27	5.76-15.98	1.83-8.39	5/
	6-9 ก.พ. 60	110.00-134.00	56.00-89.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	1-8 มี.ค. 60	66.00-110.00	23.00-34.00	17.88-35.00	2.36-12.32	2.36-3.14	5/
ค่ามาตรฐาน		330 <sup>1/</sup>	120 <sup>1/</sup>	320 <sup>2/</sup>	780 <sup>3/</sup>	300 <sup>1/</sup>	-

## ตารางที่ 3-4

ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปจากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ บริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า (ต่อ)

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)					ที่มา
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	SO <sub>2</sub>		
					เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	เฉลี่ย 24 ชม.	
3. บริเวณบ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (A3) (ต่อ)	5-8 ก.ย. 60	23.00-28.00	15.00-16.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	13-20 พ.ย. 60	42.00-77.00	22.00-42.00	18.25-28.23	5.24-21.23	3.14-5.76	5/
	13-16 ก.พ. 61	94.00-120.00	61.00-74.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	26 ก.พ.-5 มี.ค.61	35.00-51.00	22.00-38.00	17.12-56.45	2.36-4.45	1.83-2.62	5/
	10-13 ก.ย. 61	34.00-42.00	23.00-29.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	6-13 ธ.ค. 61	49.00-84.00	26.00-43.00	14.68-38.39	3.41-11.53	2.88-4.98	5/
	4-7 ก.พ. 62	80.00-170.00	43.00-86.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	8-15 มี.ค. 62	39.00-57.00	25.00-40.00	19.38-40.08	3.41-13.10	1.83-4.45	5/
	5-8 ส.ค. 62	23.00-30.00	19.00-22.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	4-11 พ.ย. 62	69.00-96.00	36.00-47.00	3.01-13.74	19.92-57.39	11.27-24.11	5/
ค่ามาตรฐาน		330 <sup>1/</sup>	120 <sup>1/</sup>	320 <sup>2/</sup>	780 <sup>3/</sup>	300 <sup>1/</sup>	-

## ตารางที่ 3-4

ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปจากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ บริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า (ต่อ)

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)					ที่มา
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	SO <sub>2</sub>		
					เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	เฉลี่ย 24 ชม.	
4. บริเวณชุมชน บ้านเตาลวดโยง ตำบลเขาหินซ้อน อำเภพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (A4)	17-20 ก.พ. 58	94.00-141.00	58.00-81.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	26-29 ก.ค. 58	30.00-74.00	19.00-68.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	4-7 ก.พ. 59	149.00-267.00	80.00-109.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	22-25 ส.ค. 59	50.00-112.00	22.00-45.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	6-9 ก.พ. 60	153.00-215.00	63.00-89.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	5-8 ก.ย. 60	33.00-38.00	14.00-17.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	13-16 ก.พ. 61	110.00-132.00	65.00-68.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	10-13 ก.ย. 61	34.00-43.00	19.00-28.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	4-7 ก.พ. 62	80.00-113.00	43.00-76.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
	4-11 พ.ย. 62	28.00-31.00	22.00-24.00	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	ไม่ได้ตรวจวัด	6/
ค่ามาตรฐาน		330 <sup>1/</sup>	120 <sup>1/</sup>	320 <sup>2/</sup>	780 <sup>3/</sup>	300 <sup>1/</sup>	-

- หมายเหตุ:
- 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
  - 4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - 5/ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 ของบริษัท 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 จำกัด
  - 6/ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด

## ตารางที่ 3-5

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปจากการสำรวจภาคสนาม บริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)						
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	SO <sub>2</sub>		CO	
					เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	เฉลี่ย 8 ชม. (ค่าสูงสุด)
5. วัดชำขวาง ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม ฉะเชิงเทรา (A5)	19-20 ก.ย. 62	47.00	22.00	17.69	5.50	5.24	572.80	458.24
	20-21 ก.ย. 62	43.00	18.00	13.55	5.50	4.98	572.80	572.80
	21-22 ก.ย. 62	32.00	14.00	21.26	4.98	4.45	572.80	458.24
	22-23 ก.ย. 62	31.00	11.00	21.45	4.98	4.45	687.36	572.80
	23-24 ก.ย. 62	36.00	13.00	22.21	4.45	4.19	572.80	458.24
	24-25 ก.ย. 62	82.00	37.00	15.24	4.19	4.19	687.36	687.36
	25-26 ก.ย. 62	73.00	36.00	28.79	4.19	3.93	687.36	687.36
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	31.00-82.00	11.00-37.00	13.55-28.79	4.19-5.50	3.93-5.24	572.80-687.36	458.24-687.36
	ร้อยละ ค่ามาตรฐาน	9.39-24.85	9.17-30.83	4.23-9.00	0.54-0.71	1.31-1.75	1.67-2.01	4.47-6.70



## ตารางที่ 3-5

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปจากการสำรวจภาคสนาม บริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า (ต่อ)

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)						
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	SO <sub>2</sub>		CO	
					เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ชม. (ค่าสูงสุด)	เฉลี่ย 8 ชม. (ค่าสูงสุด)
5. วัดข้าขวาง ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม ฉะเชิงเทรา (A5) (ต่อ)	19-20 ก.พ.63	129.00	89.00	39.52	4.72	4.19	801.92	687.36
	20-21 ก.พ.63	152.00	101.00	60.22	6.55	4.98	1,145.60	916.48
	21-22 ก.พ.63	120.00	69.00	48.17	8.65	4.72	1,031.04	916.48
	22-23 ก.พ.63	189.00	104.00	54.38	6.81	4.98	1,031.04	916.48
	23-24 ก.พ.63	134.00	84.00	40.27	4.98	4.45	687.36	572.80
	24-25 ก.พ.63	142.00	94.00	44.98	7.86	5.50	916.48	687.36
	25-26 ก.พ.63	129.00	88.00	43.85	6.03	4.98	801.92	687.36
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	120.00-189.00	69.00-104.00	39.52-60.22	4.72-8.65	4.19-5.50	687.36-1,145.60	572.80-916.48
	ร้อยละค่า มาตรฐาน	36.36-57.27	57.50-86.67	12.35-18.82	0.60-1.11	1.40-1.83	2.01-3.35	5.58-8.93
ค่ามาตรฐาน		330 <sup>1/</sup>	120 <sup>1/</sup>	320 <sup>2/</sup>	780 <sup>3/</sup>	300 <sup>1/</sup>	34,200 <sup>4/</sup>	10,260 <sup>4/</sup>

- หมายเหตุ :
- 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
  - 4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : การสำรวจภาคสนามโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562 และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 19-26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

- **ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง**

**ครั้งที่ 1 ตัวแทนลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้** ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 11.00-37.00 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

**ครั้งที่ 2 ตัวแทนลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ** ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 69.00-104.00 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลการตรวจวัดในช่วงวันที่ 22-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 มีความเข้มข้นสูงกว่าวันอื่นๆ อาจมีสาเหตุมาจากบริเวณวัดมีงานบวชทำให้ผู้คนพลุกพล่านภายในวัดมีรถเข้า-ออกมาก อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้

อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้ง 2 ครั้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดความเข้มข้นของ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ดังตารางที่ 3-5

- **ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง**

**ครั้งที่ 1 ตัวแทนลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้** ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 13.55-28.79 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

**ครั้งที่ 2 ตัวแทนลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ** ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 39.52-60.22 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ทั้งสองครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่า NO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ดังตารางที่ 3-5

- **ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง**

**ครั้งที่ 1 ตัวแทนลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้** ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 4.19-5.50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 3.93-5.24 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

**ครั้งที่ 2 ตัวแทนลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ** ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ 4.72-8.65 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 4.19-5.50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้ง 2 ครั้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ที่กำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซ  $\text{SO}_2$  เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 780 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซ  $\text{SO}_2$  เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 300 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ดังตารางที่ 3-5

- **ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เฉลี่ย 1 และ 8 ชั่วโมง**

**ครั้งที่ 1 ตัวแทนลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้** ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 572.80-687.36 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 458.24-687.36 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

**ครั้งที่ 2 ตัวแทนลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ** ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 687.36-1,145.60 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 572.80-916.48 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทั้งสองครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่า  $\text{CO}$  เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่า  $\text{CO}$  เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 10,260 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ดังตารางที่ 3-5

**(ข) ความเร็วลมและทิศทางลม**

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดชำขาว (A5) ซึ่งดำเนินการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562 และครั้งที่ 2 จะดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ผลการตรวจวัดทิศทางลม แสดงดังตารางที่ 3-6 และผังลม แสดงดังรูปที่ 3-7 และภาคผนวก 3 ข สรุปได้ดังนี้

**ครั้งที่ 1 ตัวแทนลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้** กระแสลมที่พัดมีความเร็วลมอยู่ในช่วง <0.4-3.6 เมตรต่อวินาที สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นกระแสลมที่พัดมาจากทิศเหนือ (N) ร้อยละ 24.40 รองลงมาเป็นทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ร้อยละ 12.50 และลมสงบเกิดขึ้นร้อยละ 37.50

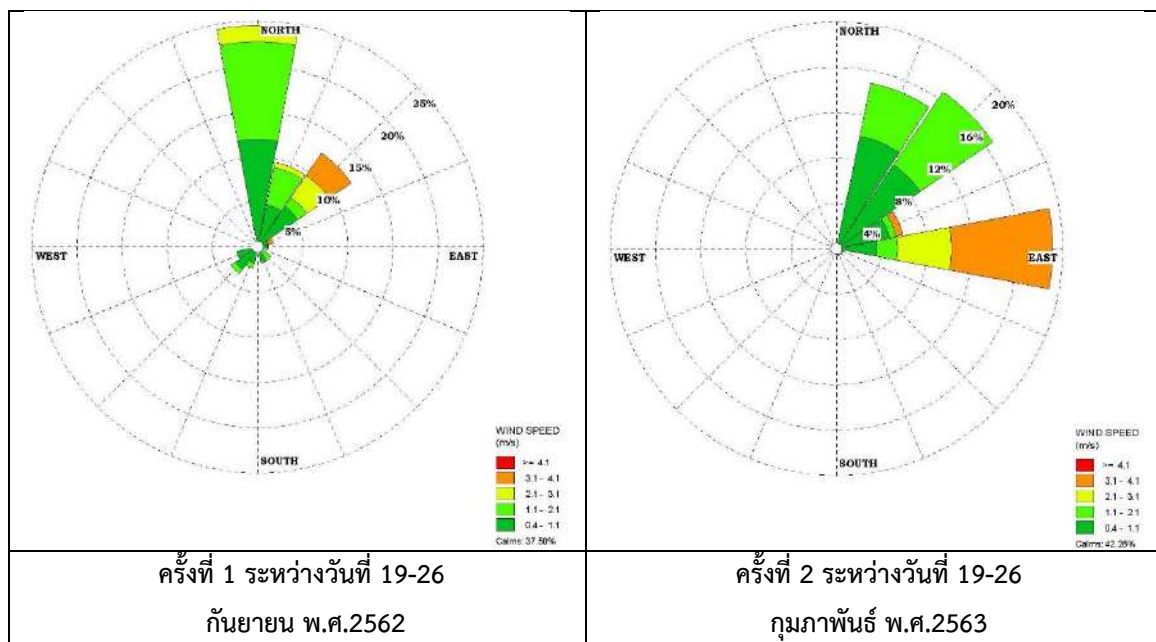
**ครั้งที่ 2 ตัวแทนลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ** กระแสลมที่พัดมีความเร็วลมอยู่ในช่วง <0.4-4.0 เมตรต่อวินาที สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นกระแสลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก (E) ร้อยละ 19.05 รองลงมาเป็นทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ร้อยละ 16.67 และลมสงบเกิดขึ้นร้อยละ 42.26

ตารางที่ 3-6

ผลการตรวจวัดทิศทางลมบริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้าบริเวณวัดชำขาวาง (A5)

ทิศทางลม	ร้อยละของทิศทางลม	
	ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562	ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 19-26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563
N	24.40	0.00
NNE	9.52	14.88
NE	12.50	16.67
ENE	1.79	5.95
E	1.19	19.05
ESE	0.60	0.60
SE	1.79	0.00
SSE	1.79	0.60
S	0.60	0.00
SSW	2.38	0.00
SW	3.57	0.00
WSW	2.38	0.00
W	0.00	0.00
WNW	0.00	0.00
NW	0.00	0.00
NNW	0.00	0.00
รวม	62.50	57.74
ลมสงบ (<0.4 m/s)	37.50	42.26

ที่มา : การสำรวจภาคสนามโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562 และครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 19-26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563



รูปที่ 3-7 : ผังลมจากการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมบริเวณวัดชำขาวาง (A5)

### 3.1.4 เสียง

#### (1) คำนำ

กิจกรรมต่างๆ ในการก่อสร้างและการดำเนินงานของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียงในด้านการเพิ่มระดับเสียง ซึ่งการศึกษาระดับเสียงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการจะเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ เพื่อใช้ข้อมูลพื้นฐานเพื่อประกอบการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินโครงการ

#### (2) วิธีการศึกษา

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้อง และตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ รายละเอียดดังนี้

##### (ก) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลทุติยภูมิของการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าของหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่

- รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 ของบริษัท 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 จำกัด ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558-2562 พบสถานีติดตามตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่

- สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม: อยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศเหนือ (N) ประมาณ 400 เมตร

- บ้านดอนชีเหล็ก: จุดตรวจวัดเป็นโรงเรียนบ้านดอนชีเหล็ก อยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) ประมาณ 4,200 เมตร

- บ้านสูง: จุดตรวจวัดเป็นบ้านพักอาศัยอยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ประมาณ 1,340 เมตร

- รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558-2562 พบสถานีติดตามตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านสูง: จุดตรวจวัดเป็นบ้านพักอาศัยอยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ประมาณ 1,340 เมตร

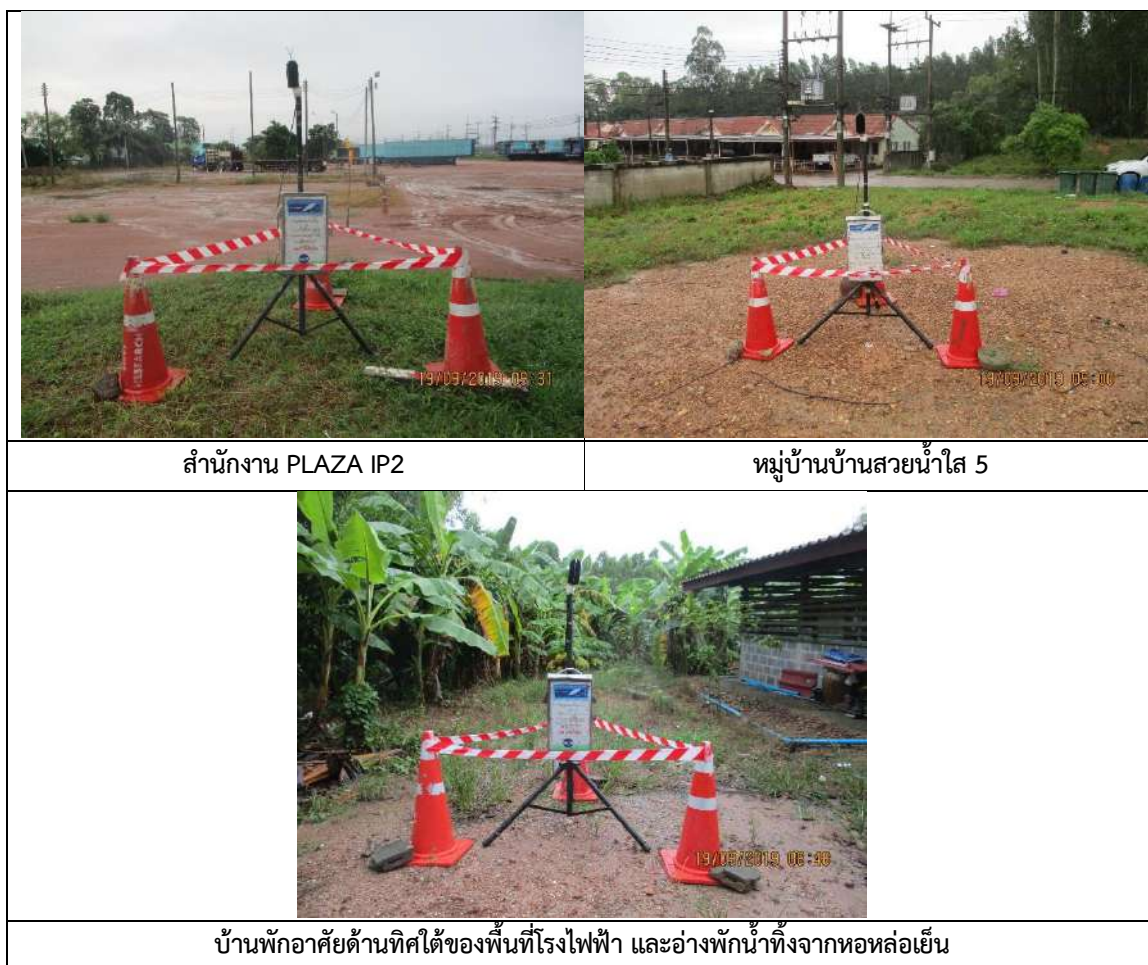
##### (ข) การสำรวจภาคสนาม

ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยหลักเกณฑ์การพิจารณาเลือกสถานีตรวจวัดพิจารณาจากพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ (Sensitive Receptor) ที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โรงไฟฟ้า ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบทางด้านเสียงจากโครงการมากที่สุด จากการพิจารณาพื้นที่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าพบว่า เป็นพื้นที่อุตสาหกรรม อาคารสำนักงาน สถานประกอบการ และมีบ้านพักอาศัยของ



ประชาชนแต่ไม่หนาแน่น จึงพิจารณาเลือกอาคารสำนักงานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าและบ้านพักอาศัย เป็นสถานีตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ เนื่องจากอาจมีโอกาสดังกล่าวจะได้รับผลกระทบด้านเสียงจาก กิจกรรมก่อสร้างและดำเนินการโครงการ ดังนั้น จึงดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่รอบพื้นที่ โรงไฟฟ้า (ภาพที่ 3-2) จำนวน 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562 จำนวน 3 สถานี ได้แก่

- สำนักงาน PLAZA IP2 : อยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศเหนือ (N) ประมาณ 50 เมตร
- หมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5: อยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตก (W) ประมาณ 160 เมตร
- บ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า: อยู่ห่างจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ประมาณ 1,340 เมตร (เป็นสถานีเดียวกับบริเวณบ้านสูง ซึ่งเป็นข้อมูล ทุติยภูมิของโครงการ) และอยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น



ภาพที่ 3-2 : ภาพกิจกรรมการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่รอบพื้นที่โรงไฟฟ้า  
ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562

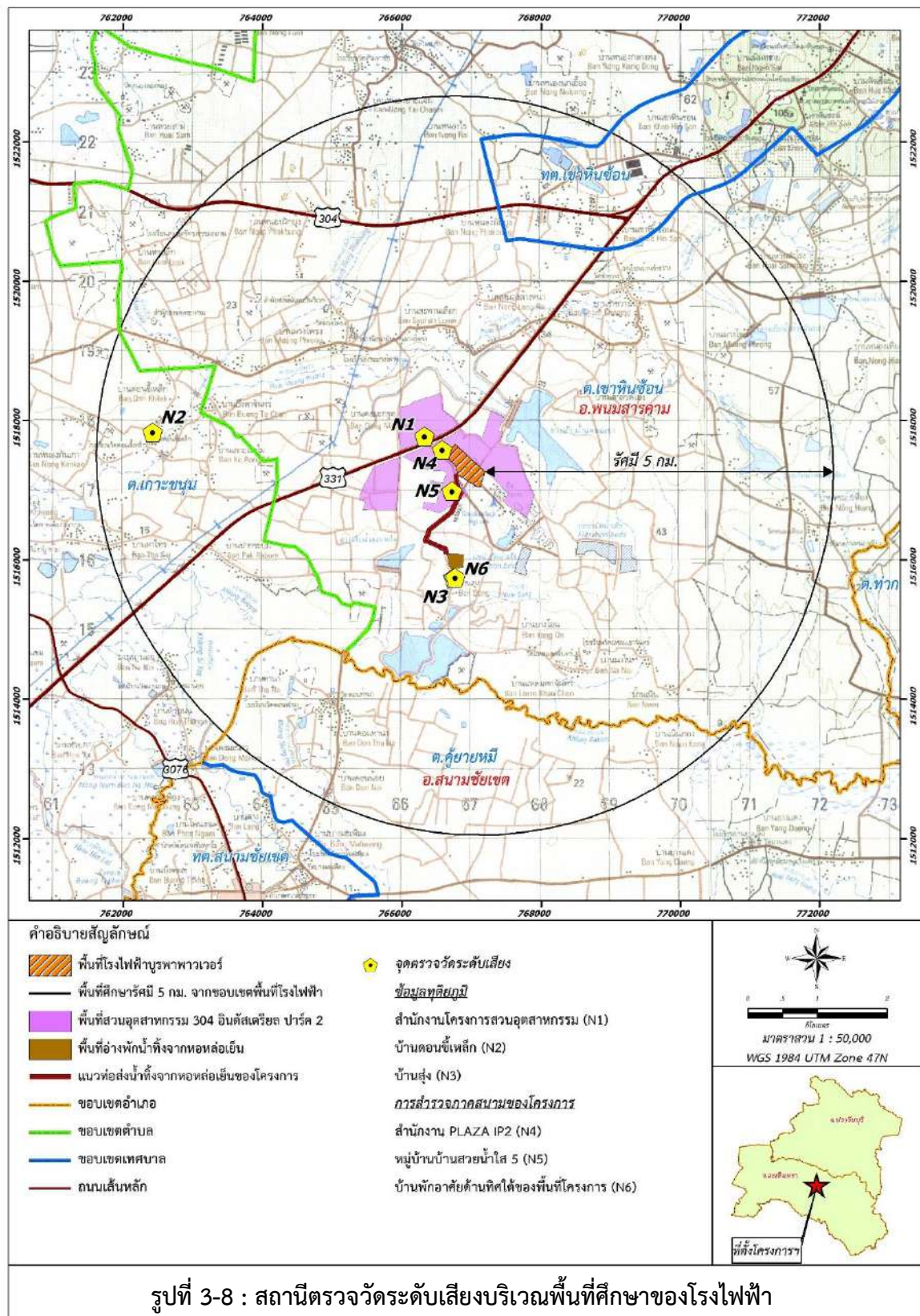
สำหรับดัชนีที่ทำการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ( $Leq_{5 \text{ min}}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $Leq_{1 \text{ hr}}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $Leq_{8 \text{ hr}}$ ) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $Leq_{24 \text{ hr}}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{\text{max}}$ ) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) และค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{\text{dn}}$ ) การตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังตารางที่ 3-7

จากข้อมูลทุติยภูมิและการสำรวจภาคสนามข้างต้น สามารถสรุปสถานี่ตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ศึกษาได้ทั้งหมด 6 สถานี ได้แก่ สำนักงาน PLAZA IP2 (N1) หมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 (N2) บ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า (N3) สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม (N4) บ้านดอนขี้เหล็ก (N5) และบ้านสูง (N6) ดังรูปที่ 3-8 มีหลักเกณฑ์การพิจารณาเลือกสถานี่ตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ศึกษา ดังตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-7

วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ค่าระดับเสียง

ตัวแปร ที่ต้องการวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธี วิเคราะห์ค่าระดับเสียง	อ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>Leq_{5 \text{ min}}</math></li> <li>- <math>Leq_{1 \text{ hr}}</math></li> <li>- <math>Leq_{8 \text{ hr}}</math></li> <li>- <math>Leq_{24 \text{ hr}}</math></li> <li>- <math>L_{\text{max}}</math></li> <li>- <math>L_{\text{dn}}</math></li> <li>- <math>L_{90}</math></li> </ul>	เก็บตัวอย่างระดับเสียงด้วย Integrated Sound Level Meter และวิเคราะห์ค่าระดับ เสียงตามวิธีการของ ISO 1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป</li> <li>- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2540) เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง</li> <li>- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน</li> <li>- ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2550) เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน</li> </ul>





ตารางที่ 3-8

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกสถานีวิจัยระดับเสี่ยงในพื้นที่ศึกษารอบโครงการ

สถานีตรวจวัด*	หลักในการพิจารณา
<b>จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ</b>	
1. สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม ตำบล เขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา (N1)	ห่างจากขอบเขตโรงไฟฟ้าไปทางทิศเหนือ (N) ประมาณ 400 เมตร เป็น <b>อาคารสำนักงาน</b> ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ที่ไวต่อการได้รับเสี่ยงปานกลาง (Moderately Sensitive) อาจจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ
2. บ้านดอนชีเหล็ก ตำบลเกาะขนุน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา (N2)	ห่างจากขอบเขตโรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) ประมาณ 4,200 เมตร <b>จุดตรวจวัดคือโรงเรียนบ้านดอนชีเหล็กเป็นสถานศึกษา</b> ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ที่ไวต่อการได้รับเสี่ยงมาก (Very Sensitive) เนื่องจากอยู่ไกลจากพื้นที่โรงไฟฟ้า จึงใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานระดับเสี่ยงทั่วไปบริเวณพื้นที่อันเนื่องมาจากพื้นที่ศึกษาของโครงการ
3. บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา (N3)	ห่างจากขอบเขตโรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ประมาณ 1,340 เมตร เป็น <b>บ้านพักอาศัย</b> ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ที่ไวต่อการได้รับเสี่ยง (Sensitive) อาจจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ
<b>จากการสำรวจภาคสนามของโครงการ</b>	
4. สำนักงาน PLAZA IP2 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา (N4)	ห่างจากขอบเขตโรงไฟฟ้าไปทางทิศเหนือ (N) ประมาณ 50 เมตร เป็น <b>อาคารสำนักงาน</b> ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ที่ไวต่อการได้รับเสี่ยงปานกลาง (Moderately Sensitive) อาจจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ
5. หมู่บ้านบ้านสวนน้ำใส 5 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา (N5)	ห่างจากขอบเขตโรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกประมาณ 160 เมตร เป็น <b>บ้านพักอาศัย</b> ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ที่ไวต่อการได้รับเสี่ยง (Sensitive) อาจจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ
6. บ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา (N6)	ห่างจากขอบเขตโรงไฟฟ้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ประมาณ 1,340 เมตร เป็น <b>บ้านพักอาศัย</b> ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ที่ไวต่อการได้รับเสี่ยง (Sensitive) อาจจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ

หมายเหตุ : \* สถานี N1 ถึงสถานี N3 เป็นสถานีติดตามตรวจวัดระดับเสี่ยงจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 ของบริษัท 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 จำกัด

สถานี N3 เป็นสถานีติดตามตรวจวัดระดับเสี่ยงจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด

สถานี N4 ถึงสถานี N6 จากการสำรวจภาคสนามของโครงการ ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562

### (3) ผลการศึกษา

#### (3.1) ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

จากการรวบรวมผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ของบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558-2562 และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558-2562 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ สรุปได้ดังตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-9

ผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปจากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ  
บริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))		ที่มา
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>	
1. สำนักงานโครงการสวนอุตสาหกรรม ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี (N1)	23-26 มี.ค. 58	54.5-56.3	83.5-97.6	2/
	16-19 พ.ย. 58	56.3-57.0	78.7-84.6	2/
	3-6 มี.ค. 59	56.9-57.7	88.4-96.9	2/
	6-9 ธ.ค. 59	58.2-59.2	79.3-83.4	2/
	1-4 มี.ค. 60	60.4-62.8	76.5-82.9	2/
	13-16 พ.ย. 60	57.7-59.6	83.0-89.4	2/
	26 ก.พ. - 1 มี.ค. 61	58.4-59.9	81.5-83.1	2/
	6-9 ธ.ค. 61	56.9-60.4	56.9-82.6	2/
	8-11 มี.ค. 62	58.2-59.3	82.9-83.1	2/
	4-7 พ.ย. 62	58.8-59.4	81.2-85.6	2/
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	54.5-62.8	56.9-97.6	
2. บ้านดอนขี้เหล็ก ตำบลเกาะขนุน อำเภอนมสาร จันทบุรี (N2)	23-26 มี.ค. 58	57.8-65.0	87.0-93.4	2/
	16-19 พ.ย. 58	55.8-60.5	89.3-108.6	2/
	3-6 มี.ค. 59	54.8-56.5	83.7-91.9	2/
	6-9 ธ.ค. 59	56.3-56.9	85.9-89.8	2/
	1-4 มี.ค. 60	60.8-61.2	84.8-90.7	2/
	13-16 พ.ย. 60	59.6-60.7	86.3-92.6	2/
	26 ก.พ. - 1 มี.ค. 61	59.1-59.6	86.3-88.4	2/



**ตารางที่ 3-9**  
**ผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปจากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ**  
**บริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า (ต่อ)**

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))		ที่มา
		Leq <sub>24 hr</sub>	Lmax	
2. บ้านดอนขี้เหล็ก ตำบลเกาะ ขนุน อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (N2) (ต่อ)	6-9 ธ.ค. 61	54.6-58.2	83.4-93.8	2/
	8-11 มี.ค. 62	53.5-55.8	85.9-89.2	2/
	4-7 พ.ย. 62	53.9-63.9	86.4-92.2	2/
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	53.5-65.0	83.4-108.6	
3. บ้านสูง ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (N3)	17-20 ก.พ. 58	51.2-56.4	82.2-87.7	3/
	23-26 มี.ค. 58	53.7-63.3	87-101.3	2/
	26-29 ก.ค. 58	53.5-56.7	81.9-85.9	3/
	16-19 พ.ย. 58	52.9-54.6	87.4-97.1	2/
	3-6 มี.ค. 59	58.2-59.4	80.2-86.3	3/
	3-6 มี.ค. 59	58.2-59.4	80.2-86.3	2/
	22-25 ส.ค. 59	55.4-57.3	82.7-86.3	3/
	6-9 ธ.ค. 59	56.9-57.5	77.1-84.7	2/
	6-9 ก.พ. 60	47.7-48.3	76.6-83.5	3/
	1-4 มี.ค. 60	60.4-62.8	76.5-82.9	2/
	5-8 ก.ย. 60	51.7-55.1	72.3-87.8	3/
	13-16 พ.ย. 60	57.7-59.5	76.6-81.9	2/
	13-16 ก.พ. 61	49.5-50.2	77.7-83.5	3/
	26 ก.พ. - 1 มี.ค. 61	49.1-50.4	77.7-83.1	2/
	10-13 ก.ย. 61	55.8-64.1	78.0-91.7	3/
	6-9 ธ.ค. 61	53.4-56.7	75.0-82.1	2/
	4-7 ก.พ. 62	53.8-56.1	79.4-90.6	3/
	8-11 มี.ค. 62	59.2-60.3	78.1-85.4	2/
	4-7 พ.ย. 62	55.7-60.0	84.5-95.1	3/
	5-8 ส.ค. 62	52.8-54.2	81.3-89.7	2/
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	47.7-64.1	72.3-101.3	
ค่ามาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศใน  
2/ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล พาร์ค 2 ของบริษัท 304 อินดัสเทรียล พาร์ค 2 จำกัด  
3/ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด

### (3.2) ผลการสำรวจภาคสนาม

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง 1 ครั้ง ระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562 จำนวน 3 สถานี ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณจุดตรวจวัดทั้ง 3 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $Leq_{24\text{ hr}}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในช่วง 46.7-62.7 และ 76.7-96.3 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดมีค่าไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ สรุปได้ดังตารางที่ 3-10 และภาคผนวก 3ค

#### ตารางที่ 3-10

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปจากการสำรวจภาคสนามบริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า  
ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))					
		$Leq_{24\text{ hr}}$	$L_{max}$	$Leq_{8\text{ hr}}$	$Leq_{5\text{ min}}$	$L_{dn}$	$L_{90}$
1. สำนักงาน PLAZA IP2 ตำบล เขาหินซ้อน อำเภอก พนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (N4)	19-20 ก.ย. 62	61.9	89.8	60.5	55.7-69.4	69.6	59.1
	20-21 ก.ย. 62	62.7	87.4	58.8	54.0-67.6	70.8	59.5
	21-22 ก.ย. 62	60.4	82.9	59.4	54.4-65.6	67.5	57.5
	22-23 ก.ย. 62	59.6	92.5	59.2	54.2-68.7	66.6	56.3
	23-24 ก.ย. 62	61.7	96.3	60.8	54.3-72.0	67.9	58.7
	24-25 ก.ย. 62	62.5	90.8	59.2	54.6-69.6	70.0	59.7
	25-26 ก.ย. 62	61.4	85.1	58.3	54.9-69.1	69.3	58.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	59.6-62.7	82.9-96.3	58.3-60.8	54.0-72.0	66.6-70.8	56.3-59.7
	ร้อยละค่า มาตรฐาน	85.14- 89.57	72.09- 83.74	-	-	-	-
2. หมู่บ้านบ้านสว น้ำใส 5 ตำบล เขาหินซ้อน อำเภอก พนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (N5)	19-20 ก.ย. 62	51.9	77.7	48.7	38.0-61.2	58.4	48.4
	20-21 ก.ย. 62	51.7	78.1	48.1	38.2-58.0	58.8	48.0
	21-22 ก.ย. 62	50.6	87.0	51.5	39.7-66.7	54.6	46.0
	22-23 ก.ย. 62	52.1	77.8	50.0	43.7-59.1	59.2	48.5
	23-24 ก.ย. 62	53.9	91.8	54.1	41.1-67.9	59.2	50.5
	24-25 ก.ย. 62	52.1	81.3	50.4	42.7-58.2	58.1	49.8
	25-26 ก.ย. 62	52.5	77.0	50.6	43.2-59.3	59.8	49.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	50.6-53.9	77.0-91.8	48.1-54.1	38.0-67.9	54.6-59.8	46.0-50.5
	ร้อยละค่า มาตรฐาน	72.29- 77.00	66.96- 79.83	-	-	-	-

### ตารางที่ 3-10

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปจากการสำรวจภาคสนามบริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า  
ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))					
		Leq <sub>24 hr</sub>	Lmax	Leq <sub>8 hr</sub>	Leq <sub>5 min</sub>	L <sub>dn</sub>	L <sub>90</sub>
3. บ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา (N6)	19-20 ก.ย. 62	48.0	82.8	47.5	40.0-53.9	53.9	45.8
	20-21 ก.ย. 62	46.7	79.6	44.5	42.1-55.3	53.9	43.9
	21-22 ก.ย. 62	50.0	76.9	50.0	42.0-59.1	55.8	48.1
	22-23 ก.ย. 62	47.3	79.9	45.9	44.0-58.4	53.1	44.4
	23-24 ก.ย. 62	61.0	85.4	53.0	43.5-67.6	68.8	59.5
	24-25 ก.ย. 62	49.4	78.3	45.8	43.3-53.9	56.6	47.3
	25-26 ก.ย. 62	47.7	76.7	43.3	44.7-55.2	55.2	45.3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	46.7-61.0	76.7-85.4	43.3-53.0	40.0-67.6	53.1-68.8	43.9-59.5
	ร้อยละค่ามาตรฐาน	66.71-87.14	66.70-73.91	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน		70	115	-	-	-	-

หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดมีค่าไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ)

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน พ.ศ.2562

### 3.1.5 ทรัพยากรดิน

#### (1) คำนำ

ทรัพยากรดินเป็นประเด็นสำคัญหนึ่งของปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดิน โดยเฉพาะกิจกรรมในระหว่างก่อสร้าง จึงต้องมีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของชุดดินต่างๆ ที่อยู่ในและรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อนำมาประเมินผลกระทบและจัดเตรียมเสนอมาตรการลดผลกระทบต่อทรัพยากรดินต่อไป

#### (2) วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานและรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาจากรายงานการสำรวจดินจังหวัดฉะเชิงเทราของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลจากระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ทั้งนี้ การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลจะพิจารณาในประเด็นต่างๆ เช่น ข้อมูลชุดดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดิน คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของดิน การทรุดตัวของดิน และการชะล้างพังทลายของดิน เป็นต้น

### (3) ผลการศึกษา

#### (3.1) ข้อมูลพหุติภูมิ

##### (ก) ข้อมูลจากระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) (กรมแผนที่ดิน, 2551)

จากการรวบรวมข้อมูลชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า (รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า) พบว่า พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่มีลักษณะ เป็นชุดดินสติก (ร้อยละ 25.80) สำหรับข้อมูลชุดดินในลำดับรองลงมา ได้แก่ ชุดดินเกาะขุน (ร้อยละ 18.34) และชุดดินสัดหีบ (ร้อยละ 15.51) นอกจากนี้ยังพบชุดดินอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ชุดดินปางไร่ ชุดดินวาริน ชุดดินชลบุรี ดินคล้าย ชุดดินสติกแต่เกิดจากหินแกรนิต ชุดดินหินกอง ชุดดินดอนไร่ ดินคล้ายชุดดินสติกแต่มีความลึกปานกลาง ชุดดินบ้านบึง ชุดดินสติกที่เป็นดินร่วนหยาบ และหน่วยผสมของตะกอนหลายชนิดที่มีการระบายน้ำเร็ว ซึ่งคิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 13.78 6.13 6.06 4.63 4.31 2.21 1.44 0.86 0.51 และ 0.41 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-9

##### (ข) ข้อมูลจากรายงานการสำรวจดิน (กรมแผนที่ดิน, 2526)

สำหรับบริเวณที่ตั้งของโรงไฟฟ้า ตั้งอยู่ในชุดดินปางไร่และชุดวาริน โดยชุดดินปางไร่เป็นดินร่วนปนทราย ลักษณะทางธรณีสัณฐานของดินเกิดจากการทับถมของตะกอนดินลำนน้ำเก่า สภาพพื้นที่บริเวณดังกล่าว เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-3 % ตามปกติแล้วระดับน้ำใต้ดินจะลึกกว่า 3 เมตรเกือบตลอดปี ข้อจำกัดของดินชุดนี้ คือ ดินชุดนี้ไม่เหมาะสมที่จะใช้ปลูกไม้ยืนต้น หรือทำสวนผลไม้ใดๆ เพราะในระดับความลึก 25-30 เซนติเมตร จะพบชั้นหินกลมและก้อนกรวด ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการรากพืชเป็นอย่างมาก ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ ควรมีการใส่ปุ๋ยทำปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ การปลูกพืชหมุนเวียนและพืชตระกูลถั่วกับมันสำปะหลัง และการปลูกพืชตามแนวระดับเพื่อลดความเสื่อมโทรมของดิน ซึ่งดินชุดนี้มีความเหมาะสมใช้ทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์มากกว่าปลูกพืชอย่างอื่น

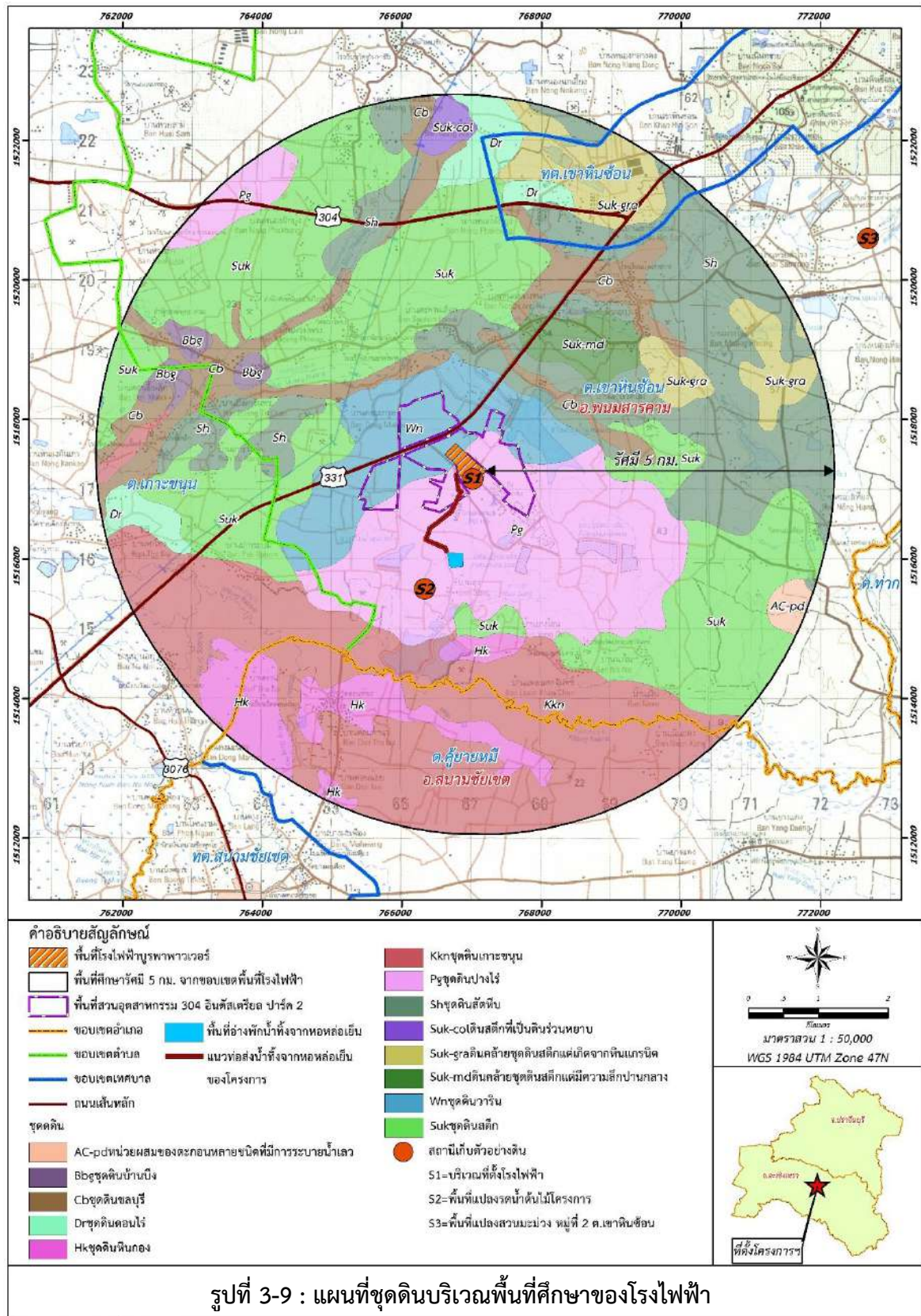
สำหรับดินชุดวารินเป็นดินร่วนปนทราย ลักษณะทางธรณีสัณฐานของดินเกิดจากการตกตะกอนของลำนน้ำเก่าหรือเกิดจากการผุพังของหินทรายที่ถูกเคลื่อนย้ายมาจากที่อื่น สภาพพื้นที่ที่พบมีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-5% ตามปกติแล้วระดับน้ำใต้ดินจะอยู่ลึกกว่า 1.50 เมตรตลอดปี ข้อจำกัดของดินชุดนี้คือ มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ แร่ธาตุอาหารน้อย แก้ไขได้โดยใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะการใส่ปุ๋ยพืชสด ควรกระทำเป็นบางครั้ง และใช้การปลูกพืชหมุนเวียนแทนการปลูกมันสำปะหลังเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ และปรับปรุงสมบัติทางกายภาพของดินให้ดีขึ้น โดยใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยเคมี ควรจัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอแก่ความต้องการของพืช

ตารางที่ 3-11  
ลักษณะของข้อมูลชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า

ชุดดิน	ชื่อชุดดิน	การระบายน้ำ	การให้น้ำซึมผ่าน	ความลาดชัน %	เนื้อดิน		ความเป็นกรด-ด่าง		ความอุดมสมบูรณ์	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
					ดินบน	ดินล่าง	ดินบน	ดินล่าง			
Suk	ชุดดินสติก	ดี	ปานกลาง	2-5	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	5.0-6.5	4.5-5.0	ต่ำ,kd	14,087.43	25.80
Kkn	ชุดดินเกาะขุน	ค่อนข้างเลว	ช้า	0-2	ดินร่วนปนทรายแป้ง	ดินร่วนเหนียวปนทราย	4.5-7.0	4.5-5.0	ต่ำ	10,011.56	18.34
Sh	ชุดดินสตัทีบ	ดีมาก	เร็ว	2-4	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทราย	3.5-7.0	6.0-6.5	ต่ำ	8,469.09	15.51
Pg	ชุดดินปางไร่	ดี	ปานกลาง	2-3	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	5.0-6.5	4.5-6.0	ต่ำ	7,523.15	13.78
Wn	ชุดดินวาริน	ดี	ปานกลาง	2-5	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	6.0-7.5	4.5-6.5	ต่ำ	3,349.09	6.13
Cb	ชุดดินชลบุรี	เลว	ปานกลาง	0-1	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	4.5-5.5	7.0-8.5	ต่ำ	3,310.96	6.06
Suk-gra	ดินคล้ายชุดดินสติกแต่เกิดจากหินแกรนิต	ดี	ปานกลางถึงเร็ว	2-5	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	6.5-7.0	4.5-5.0	ต่ำมาก	2,529.23	4.63
Hk	ชุดดินหินกอง	ค่อนข้างเลว	ช้า	0.1	ดินร่วนปนทรายแป้ง	ดินร่วนปนทรายแป้ง	5.0-5.5	5.0-5.5	ต่ำ	2,352.06	4.31
Dr	ชุดดินดอนไร่	ดีปานกลาง	ปานกลาง	1-4	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนเหนียวปนทราย	6.0-8.0	5.0-6.0	ต่ำ	1,204.10	2.21
Suk-md	ดินคล้ายชุดดินสติกแต่มีความลึกปานกลาง	ดี	ปานกลางถึงเร็ว	3-5	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทราย	5.0-5.7	4.5-5.0	ปานกลาง	784.86	1.44
Bbg	ชุดดินบ้านบึง	ดีปานกลาง	เร็ว	1-3	ดินร่วนปนทราย	ดินทรายปนดินร่วน	6.5-8.0	6.5-8.0	ต่ำมาก	471.78	0.86
Suk-col	ชุดดินสติกที่เป็นดินร่วนหยาบ	ดี	ปานกลางถึงเร็ว	2-8	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทราย	5.5-6.5	4.5-5.0	ต่ำ	276.74	0.51
Ac-pd	หน่วยผสมของตะกอนหลายชนิดที่มีการระบายน้ำเลว	เลว	ช้า	0.2	ดินทรายปนร่วน	ดินทรายปนดินร่วน	4.5-6.0	4.5-8.0	ต่ำ	224.43	0.41
รวมพื้นที่										54,594.35	100.00

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, 2526





P05165/F00000\_0/20-05-62/รูปที่ 3-9 ชุดดิน.mxd

### (ค) ดินถล่ม (กรมทรัพยากรธรณี, 2554)

ดินถล่มจัดเป็นธรณีพิบัติภัย ที่เกิดจากการเคลื่อนตัวของมวลดินและหิน ลงมาตามลาดเขาด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงของโลกที่พบในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ ดินถล่มดินไหล และหินร่วงหรือหินถล่ม โดยปัจจัยที่ทำให้เกิดดินถล่ม มี 4 ประการ (สนใจ เย็นสบาย และวันเพ็ญ อ่วมใจบุญ, 2551 อ้างถึงในกรมทรัพยากรธรณี, 2552) คือ

- ลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นบริเวณที่มีหินผุให้ชั้นดินหนา โครงสร้างทางธรณีวิทยามีรอยเลื่อน รอยแตก ตัดผ่านชั้นหิน เป็นต้น
- สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงที่มีความลาดชัน
- ลักษณะสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่ถูกหลักวิชาการ ได้แก่ สร้างบ้านและทำสวนทำไร่รูกกล้าพื้นที่ลำนํ้าและภูเขา การตัดถนนผ่านภูเขาสูง หรือสร้างสิ่งก่อสร้างขวางทางระบายน้ำ เช่น ถนน สะพาน และท่อ เป็นต้น
- ปริมาณน้ำฝนที่มากจนชั้นดินอุ้มน้ำไม่ไหว โดยทั่วไปคือน้ำฝนมีมากกว่า 150 มิลลิเมตรในรอบ 24 ชั่วโมง หรือมีปริมาณฝนสะสมที่ 300 มิลลิเมตร (ฝนตกต่อเนื่องทุกวัน) อาจทำให้เกิดดินไหล

กรมทรัพยากรธรณี จึงได้ทำการศึกษาและสำรวจ เพื่อจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม และหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่มจังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อปี 2559 โดยใช้ปัจจัยทางธรณีวิทยา สภาพภูมิประเทศ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า ภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูงชัน เช่น ตำบลคลองตะเกรา ตำบลท่าตะเกียบ อำเภوتاตะเกียบ และตำบลท่ากระดาน อำเภอสนาบชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงเกิดดินถล่ม ซึ่งจัดทำโดยกรมทรัพยากรธรณี (2559) โดยไม่พบว่า พื้นที่ศึกษาและพื้นที่โรงไฟฟ้าอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มดังกล่าว

### (ง) หลุมยุบ (กรมทรัพยากรธรณี, 2554)

หลุมยุบ (Sinkhole) มีลักษณะเป็นหลุมหรือแอ่งบนแผ่นดินที่มีปากหลุมเกือบกลม เกิดเนื่องจากน้ำละลายเอาหินเกลือ หินยิปซัม หรือหินปูนที่อยู่ข้างใต้ออกไป หรืออาจเกิดจากน้ำใต้ดินได้กัดเซาะและนำพาตะกอนดินออกไป ทำให้พื้นดินตอนบนยุบลงเป็นหลุมหรือแอ่ง รูปร่างของหลุมยุบมีลักษณะคล้ายกรวยหรือลึกชันเป็นเหวลึก หรือคล้ายปล่อง ซึ่งมีขนาดต่างๆ กัน วัดขนาดได้เป็นเมตรหรือมากกว่ากิโลเมตร โดยทั่วไปตำแหน่งหลุมยุบมักพบในบริเวณที่มีรอยแตก และเกิดขึ้นง่ายในบริเวณที่มีรอยแตกตัดกัน (กรมทรัพยากรธรณี, 2544)

หลุมยุบเป็นปรากฏการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งตามธรรมชาติ และโดยการกระทำของมนุษย์ หลุมยุบที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติอาจใช้เวลาหลายล้านปีหรือในเวลาอันรวดเร็ว เช่น กรณีที่เกิดแผ่นดินไหวขนาด 9.0 ริคเตอร์ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ.2547 (U.S Geological Survey, 2008) ก่อให้เกิดหลุมยุบในหลายพื้นที่ทางภาคใต้ของประเทศไทย ส่วนหลุมยุบที่เกิดขึ้นโดยการกระทำของมนุษย์ มักเกิดขึ้นในเวลาอันรวดเร็ว สาเหตุดังกล่าว ได้แก่ การสูบน้ำใต้ดิน การสูบน้ำเค็มเพื่อผลิตเกลือสินเธาว์ และการขุดบ่อที่ไม่มีการรองรับพื้นบ่อ เป็นต้น สำหรับในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราพบพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบอยู่ในเขตตำบลคลองตะเกรา อำเภอกะลาสิริเกษม โดยไม่พบว่า พื้นที่ศึกษาและพื้นที่โรงไฟฟ้าอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบดังกล่าว

### (3.2) การสำรวจภาคสนาม

ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินในภาคสนามบริเวณพื้นที่ศึกษาและพื้นที่โรงไฟฟ้า เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2562 จำนวน 3 ตัวอย่าง (ตัวอย่างละ 3 หลุม) โดยทำการเก็บตัวอย่างดินแบบไม่คงสภาพ (Disturbed Sample) ดังภาพที่ 3-3 เพื่อศึกษาคุณสมบัติของดินบนที่ระดับความลึกที่ 0-30 เซนติเมตร และส่งตัวอย่างดินไปวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี-กายภาพในห้องปฏิบัติการ ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติดิน จะมาใช้ในการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน ผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน อันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพดิน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของโครงการ (ผลการวิเคราะห์ดิน แสดงดังภาคผนวก 3ง) มีรายละเอียดดังนี้

#### (ก) การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน

สำหรับการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน พิจารณาจากปริมาณอินทรีย์วัตถุ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่าง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ โดยทำการแบ่งระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินออกเป็น 3 ระดับ คือ ต่ำ ปานกลาง และสูง ดังตารางที่ 3-12

เมื่อพิจารณาภาพรวมความอุดมสมบูรณ์ของดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ดังตารางที่ 3-13 พบว่า ความอุดมสมบูรณ์ของดินอยู่ในระดับต่ำ (คะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 7.00)



ภาพที่ 3-3 : กิจกรรมการเก็บตัวอย่างดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา

### ตารางที่ 3-12

#### วิธีการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินจากผลการวิเคราะห์ดิน

ระดับความอุดมสมบูรณ์	ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (%)	ความอิ่มตัวด้วยประจุบวก (%)	ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (meq/ดิน 100 กรัม)	ปริมาณ P ที่เป็นประโยชน์ (ppm)	ปริมาณ K ที่เป็นประโยชน์ (ppm)
ต่ำ (ระดับคะแนน)	<1.5 1	<35 1	<10 1	<10 1	<60 1
ปานกลาง (ระดับคะแนน)	1.5-3.5 2	35-75 2	10-20 2	10-25 2	60-90 2
สูง (ระดับคะแนน)	>3.5 3	>75 3	>20 3	>25 3	>90 3

หมายเหตุ : ผลรวมของคะแนนจะแบ่งระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- คะแนน 5-8 เท่ากับ ต่ำ
- คะแนน 9-12 เท่ากับ ปานกลาง
- คะแนน 13-15 เท่ากับ สูง

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, 2534



ตารางที่ 3-13  
ประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ศึกษาของโครงการ

ตัวอย่างดิน	สถานีเก็บตัวอย่างดิน	C.E.C.		O.M.		B.S.		P		K		คะแนนรวม	ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน
		ค่าตรวจวัด (cmol/kg)	ค่าคะแนน <sup>1/</sup>	ค่าตรวจวัด (%)	ค่าคะแนน <sup>1/</sup>	ค่าตรวจวัด (%)	ค่าคะแนน <sup>1/</sup>	ค่าตรวจวัด (mg/kg)	ค่าคะแนน <sup>1/</sup>	ค่าตรวจวัด (mg/kg)	ค่าคะแนน <sup>1/</sup>		
S1	บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า	15.5	2.00	1.39	1.00	92.5	3.00	16	2.00	59.5	1.00	9.00	ต่ำ
S2	บริเวณแปลงร่น้ำต้นไม้ของโครงการ	15.6	2.00	0.89	1.00	0.9	1.00	<10	1.00	<20	1.00	6.00	ต่ำ
S3	บริเวณแปลงสวนมะม่วงหมู่ที่ 2 ตำบลเขาหินซ้อน	13.1	2.00	0.36	1.00	7.2	1.00	<10	1.00	<20	1.00	6.00	ต่ำ
ภาพรวมของชุดดินในพื้นที่ศึกษา <sup>3/</sup>		14.7	2.00	0.88	1.00	33.53	1.00	12	2.00	33	1.00	7.00	ต่ำ

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ระดับความอุดมสมบูรณ์ (ต่ำ = 1, ปานกลาง = 2, สูง = 3)  
<sup>2/</sup> ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน (ต่ำ = คะแนนรวม 5-8, ปานกลาง = คะแนนรวม 9-12, สูง = คะแนนรวม 13-15)  
<sup>3/</sup> ภาพรวมของชุดดินในพื้นที่ศึกษาโดยใช้การเฉลี่ยค่าของแต่ละข้อมูลของตัวอย่างดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา



## (ข) การประเมินผลกระทบการชะล้างพังทลายของดิน

ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับดินอันเกิดจากการพัฒนาโครงการ คือ การชะล้างพังทลายของดินจากการเปิดพื้นที่ในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งระดับของการชะล้างจะแตกต่างกันตามคุณสมบัติของดิน โดยได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ 2 กรณี คือ ในสภาพปัจจุบัน และในสภาพเมื่อมีโครงการ โดยใช้สมการ Universal Soil Loss Equation (USLE) ของ Wischmeier and Smith (1978) ตามรายละเอียดดังนี้

$$A = RK(LS)CP$$

- เมื่อ A = อัตราการชะล้างพังทลายของดิน (ตัน/เฮกแตร์/ปี)
- R = ค่าดัชนีพลังงานการชะล้างของฝน (Rainfall Erosivity Index : R-factor)
- K = ค่าดัชนีความคงทนต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน (Soil Erodibility Index: K-factor)
- L = ค่าดัชนีของความยาวความลาดชัน (Slope Length Index: L-factor)
- S = ค่าดัชนีของความลาดชัน (Slope Steepness Index: S-factor)
- C = ค่าดัชนีของพืชหรือสิ่งปกคลุมดิน (Crop Management Index: C-factor)
- P = ค่าดัชนีของมาตรการที่ใช้ในการควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน (Soil Conservation Measures Index: P-factor)

โดยต้องหาค่าดัชนีแต่ละตัวตามลักษณะพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อนำมาเข้าสมการข้างต้น โดยมีรายละเอียดการหาค่าสำหรับดัชนีแต่ละตัว ดังนี้

### 1. ค่าดัชนีพลังงานการชะล้างของฝน (Rainfall Erosivity Index : R-factor)

จากการทบทวนของมนู ศรีขจร และคณะ (2525) พบว่า ค่า R ของประเทศไทย แบ่งเป็น 2 เขต คือ ภูมิอากาศแบบป่าฝนเขตร้อน (Tropical Rainforest Climate) ซึ่งครอบคลุมภาคใต้ตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไป และแถบภาคตะวันออกเฉียงตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด ส่วนพื้นที่ที่เหลือของประเทศไทย ภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าสะวันนา (Savannah Climate) สำหรับพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้าตั้งอยู่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา จึงอยู่ในภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าสะวันนา (Savannah Climate) โดยเมื่อพิจารณาสมการพลังงานจลน์ของฝนเพื่อนำมาหาค่า R-factor ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย พบว่า สมการ  $KE > 1$  มีความเหมาะสมกว่า  $EI_{30}$  ดังนั้น  $Y = 0.163X - 0.0375$ ,  $r = 0.727$ ,  $n = 22$  สำหรับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ของสถานีอุตุนิยมวิทยาฉะเชิงเทรา มีค่าเท่ากับ 1,411.7 มม./ปี ดังนั้น ค่า R จากสูตร มีค่า 230.07 m-ton/ha-yr

### 2. ค่าดัชนีความคงทนต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน (Soil Erodibility Index: K-factor)

ซึ่งได้จากการศึกษาคุณสมบัติของชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ จากการสำรวจภาคสนาม และการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีค่าแตกต่างกันไปตามชนิดของดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดิน แล้วนำมาประเมินค่า K โดยใช้สมการของ USDA (1990) ดังนี้

$$K = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4$$

$$\text{โดย } K1 = 0.2 + 0.3 \exp [-0.0256 \text{ Sand } (1 - \text{Silt}/100)]$$

$$K2 = [\text{Silt} / (\text{Silt} + \text{Clay})]^{0.3}$$

$$K3 = 1 - [0.25C / \{C + \exp (3.72 - 2.95C)\}]$$

$$K4 = 1 - [0.7SN1 / \{SN1 + \exp (-5.51 + 22.9SN1)\}]$$

Sand, Silt, Clay = % ของอนุภาคดิน Sand, Silt และ Clay

C = % ของ Organic carbon

$$SN1 = 1 - \text{Sand} / 100$$

จากสมการข้างต้นโดยอาศัยผลจากการวิเคราะห์สมบัติของชุดดินในห้องปฏิบัติการนำมาประเมินค่า K ได้ดังตารางที่ 3-14 พบว่า ผลการคำนวณค่า K ของแต่ละบริเวณของโครงการแสดงดังนี้

- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้า ใช้ดินจากสถานีที่ 1 (S1) เป็นตัวแทน จากการวิเคราะห์สมบัติของดิน พบว่า เนื้อดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นดินร่วนปนทราย เปอร์เซ็นต์อินทรีย์คาร์บอนเท่ากับ 0.81 มีค่าดัชนีความคงทนต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน (K) เท่ากับ 0.22
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นและแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ใช้ดินจากสถานีที่ 2 (S2) เป็นตัวแทน จากการวิเคราะห์สมบัติของดิน พบว่า เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย เปอร์เซ็นต์อินทรีย์คาร์บอนเท่ากับ 0.52 โดยมีค่าดัชนีความคงทนต่อการถูกชะล้างพังทลายของดินเฉลี่ยเท่ากับ 0.22
- สถานีที่ 3 (S3) เป็นตัวแทนพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ศึกษา โดยพื้นที่ดังกล่าวเป็นสวนมะม่วง จากการวิเคราะห์สมบัติของดิน พบว่า เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย เปอร์เซ็นต์อินทรีย์คาร์บอนเท่ากับ 0.21 โดยมีค่าดัชนีความคงทนต่อการถูกชะล้างพังทลายของดินเฉลี่ยเท่ากับ 0.25

**3. LS Factors** สภาพพื้นที่มีบทบาทต่อการชะล้างพังทลายของดินใน 2 ทาง คือ ความยาวของความลาดเท (Slope Length) และความชัน (Slope Gradient) Wischmeier&Smith (USDA, 1978) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งสองกับการสูญเสียดินในแปลงทดลองที่กระทำอย่างต่อเนื่องในสภาพแวดล้อมหลากหลายเป็นระยะเวลานาน ทำให้สามารถพัฒนาสมการคณิตศาสตร์ เพื่อใช้คำนวณค่า LS Factors สำหรับใช้กับสมการสูญเสียดินสากลได้ กรมพัฒนาที่ดินจึงได้ทำศึกษาเปรียบเทียบการคำนวณปัจจัย S และปัจจัย L จากสมการต่างๆ ที่ใช้ในหลายๆประเทศ และนำมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย จึงได้กำหนดใช้แผนที่กลุ่มชุดดินเป็นฐานในการคำนวณค่าปัจจัยรวมของ LS Factors ของชั้นความลาดชันตามแผนที่กลุ่มชุดดิน แสดงดังตารางที่ 3-15

### ตารางที่ 3-14

#### แสดงสมบัติดิน และค่า K ของชุดดินในพื้นที่ศึกษา

ตัวอย่างดิน	เนื้อดิน <sup>1/</sup> (USDA)	สัดส่วนอนุภาค <sup>1/</sup>			อินทรีย์วัตถุ <sup>1/</sup> % OM	อินทรีย์คาร์บอน % OC	K factor <sup>2/</sup>
		% Sand	% Silt	% Clay			
S1	ดินร่วนปนทราย	68.2	20.2	11.6	1.39	0.81	0.22
S2	ดินร่วนปนทราย	68.3	19.0	15.7	0.89	0.52	0.22
S3	ดินร่วนปนทราย	60.5	23.8	15.7	0.36	0.21	0.25
ภาพรวมของดิน พื้นที่ศึกษา	ดินร่วนปนทราย	65.7	21.0	14.3	0.88	0.51	0.23

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เนื้อดิน สัดส่วนอนุภาค และอินทรีย์วัตถุ ได้จากการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ (%OC = %OM/1.724)

<sup>2/</sup> K factor จากการใช้สมการหาค่า K factor ของ Williams et al. (1990)

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, ธันวาคม 2562

### ตารางที่ 3-15

#### ค่าปัจจัยรวม LS-factor ของชั้นความลาดชันตามแผนที่กลุ่มชุดดิน

ชั้นความลาดชัน ตามแผนที่กลุ่มชุดดิน	เปอร์เซ็นต์ความชัน (ค่า S)	ความยาวของความลาดเท (ค่า L เป็นเมตร)	ค่าปัจจัยรวม LS = factor
A	1.2	160	0.226
B	2.0	150	0.323
C	5.0	100	0.567
D	12.0	50	1.927
E	20.0	50	2.753
F (กลุ่มดิน 62)	35.0	50	4.571

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, 2545

จากการศึกษา พบว่าชุดดินบริเวณที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้า แนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น คือ ชุดดินปางไร่และชุดดินวาริน มีความลาดชันอยู่ระหว่างร้อยละ 2-5 (ค่า S) โดยเมื่อพิจารณาจากตารางที่ 3-15 ชุดดินปางไร่และชุดดินวาริน จัดอยู่ในชั้นความลาดชันตามแผนที่กลุ่มชุดดิน B (2 -5 %) ความยาวของความลาดเท 150 เมตร ดังนั้นค่าปัจจัยความลาดชันของพื้นที่เท่ากับ 0.323

#### 4. ค่าดัชนีของพืชหรือสิ่งปกคลุมดิน (Crop Management Index: C-factor)

เมื่อพิจารณาตามการกำหนดค่า C-factor และ P-Factor สำหรับหน่วยแผนที่ดินการใช้ที่ดิน 1:50,000 (กรมพัฒนาที่ดิน, 2545) พบว่า สภาพปัจจุบันของพื้นที่ก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าเป็นที่ดินจัดสรรสำหรับบ้านพักพนักงาน ดังนั้น ค่าดัชนีของพืชหรือสิ่งปกคลุมดินมีค่าเท่ากับ 0.8 สำหรับในระยะก่อสร้าง ค่า C เท่ากับ 1.0 เนื่องจากมีการเปิดพื้นที่สำหรับการก่อสร้าง

สำหรับสภาพปัจจุบันของพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเป็นพื้นที่แปลงยูคาลิปตัส ดังนั้น ค่าดัชนีของพืชหรือสิ่งปกคลุมดินมีค่าเท่ากับ 0.15 สำหรับในระยะก่อสร้าง ค่า C เท่ากับ 1.0 เนื่องจากมีการเปิดพื้นที่สำหรับการก่อสร้าง

สำหรับสภาพปัจจุบันของพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเป็นพื้นที่แปลงยูคาลิปตัส ดังนั้น ค่าดัชนีของพืชหรือสิ่งปกคลุมดินมีค่าเท่ากับ 0.15 สำหรับในระยะก่อสร้าง ค่า C เท่ากับ 1.0 เนื่องจากมีการเปิดพื้นที่สำหรับการก่อสร้าง

**5. ค่าดัชนีของมาตรการที่ใช้ในการควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน (Soil Conservation Measures Index: P-factor)** การปฏิบัติป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้แบ่งออกเป็น 4 มาตรการ ได้แก่ การทำการเกษตรตามแนวระดับ การควบคุมแนวการปลูกพืชและปรับพื้นที่เป็นคันดิน การปลูกพืชตามแนวระดับ และการทำขั้นบันได สำหรับประเทศไทย พบว่า การทำนาตำนับว่าเป็นระบบทำคันดิน จากการศึกษาค้นคว้าค่า P เท่ากับ 0.1 ส่วนระบบการอนุรักษ์อื่นๆ ในประเทศยังมีน้อยมาก ทำให้พื้นที่ส่วนอื่นของประเทศไม่มีระบบการอนุรักษ์ ดังนั้น จึงมีค่า P เท่ากับ 1.0 (กรมพัฒนาที่ดิน, 2545) ทำให้สภาพปัจจุบัน และระยะก่อสร้าง ค่า P เท่ากับ 1.0 ทุกกรณี

ผลจากการประเมินอัตราชะล้างพังทลายของดินภายใต้สภาพต่างๆ จะถูกนำมาเปรียบเทียบกับระดับความรุนแรงของอัตราชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย โดยอ้างอิงจากกรมพัฒนาที่ดิน, 2545 เพื่อประเมินระดับความรุนแรงของอัตราชะล้างพังทลายของดินอันเนื่องมาจากโครงการ ดังตารางที่ 3-16

ตารางที่ 3-16

อัตราการชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย

ระดับการชะล้างพังทลาย	อัตราการชะล้างพังทลายของดิน (ตัน/ไร่/ปี)
น้อย (Slight)	0.00 - 2.00
ปานกลาง (Moderate)	2.01 - 5.00
รุนแรง (Severe)	5.01 - 15.00
รุนแรงมาก (Very Severe)	15.01 - 20.00
รุนแรงอย่างยิ่ง (Extremely Severe)	> 20.00

ที่มา : ปรับปรุงจากกรมพัฒนาที่ดิน, 2545

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบสมบัติด้านกายภาพ และเคมีของดินของที่ตั้งโครงการ ตามรูปแบบการใช้ที่ดินจากผลการวิเคราะห์ดิน ซึ่งมีคุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ดังแสดงในตารางที่ 3-14 มาประเมินค่า K-factor ตามสมการของ Williams et al. (1990) และได้ค่าเพื่อนำไปใช้ในการประเมินอัตราการชะล้างของดินของพื้นที่โรงไฟฟ้า พื้นที่วางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ในสภาพปัจจุบัน ดังตารางที่ 3-17

### ตารางที่ 3-17

#### อัตราการชะล้างพังทลายของดินในสภาพปัจจุบัน

พื้นที่ที่ประเมิน อัตราการชะล้างพังทลายของดิน	ปัจจัยที่มีผลต่อการชะล้างพังทลายของดิน					อัตรา การชะล้าง (ตัน/ไร่/ปี)	ระดับ การชะ ล้าง
	R Factor	K Factor	LS Factor	C Factor	P Factor		
พื้นที่โรงไฟฟ้า	230.07	0.22	0.323	0.80	1.00	2.09	ปานกลาง
พื้นที่แนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	230.07	0.22	0.323	0.15	1.00	0.39	น้อย
พื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	230.07	0.22	0.323	0.15	1.00	0.39	น้อย

ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563

จากผลการประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดิน พบว่า อัตราการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น รวมทั้งพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นในสภาพปัจจุบัน เท่ากับ 2.09 0.39 และ 0.39 ตันต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราการชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทยที่กรมพัฒนาที่ดิน (2545) ได้จำแนกไว้ สรุปได้ว่า ในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้ามีอัตราการชะล้างพังทลายของดินปานกลาง สำหรับพื้นที่ก่อสร้างวางท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นและพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น มีอัตราการชะล้างพังทลายของดินน้อย ดังแสดงในตารางที่ 3-16 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราชะล้างพังทลายของดินที่เกิดตามธรรมชาติ (Soil Tolerance Goal) ตามข้อมูลอ้างอิงของกรมพัฒนาที่ดิน (2545) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2 ตันต่อไร่ต่อปี ดังนั้นอัตราการชะล้างพังทลายเฉลี่ยในสภาพปัจจุบันของพื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า มีอัตราสูงกว่าค่า Soil Tolerance Goal เล็กน้อย ส่วนพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และพื้นที่ก่อสร้างอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น มีอัตราต่ำกว่าค่า Soil Tolerance Goal

#### (ค) ข้อมูลพื้นฐานคุณภาพดิน

โครงการได้เก็บตัวอย่างคุณภาพดินเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมก่อนมีการพัฒนาโครงการ จำนวน 3 สถานี โดยนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานดิน แสดงดังตารางที่ 3-18 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **บริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้า (S1)** เป็นพื้นที่ราบลูกทุ่ง สภาพการใช้ที่ดินเป็นพื้นที่พักของพนักงาน ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน พบว่า มีค่าสารหนู (Arsenic) 6.10 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าแคดเมียม (Cadmium) น้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าโครเมียม (Chromium) 17.4 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าตะกั่ว (Lead) 4.26 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าแมงกานีส (Manganese) 176 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าปรอท (Mercury) น้อยกว่า 0.10 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าทองแดง (Copper) 2.79 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และค่าไซยาไนด์ (Cyanide) น้อยกว่า 0.20 มิลลิกรัม/กิโลกรัม



ตารางที่ 3-18  
คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ศึกษา

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	สถานี S1	สถานี S2	สถานี S3	มาตรฐานดิน	
		บริเวณพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า	บริเวณพื้นที่ร่น้ำต้นน้ำ โครงการ	สวนมะม่วง หมู่ที่ 2 ต.เขาคินซ้อง	1/	2/
<b>คุณสมบัติทางกายภาพ</b>						
- ความชื้นในดิน (Moisture)	%	5.1	5.1	2.0	-	-
<b>โลหะหนัก (Heavy metals)</b>						
- Arsenic	mg/kg	6.1	6.93	< 0.50	ต้องไม่เกิน 3.9	ต้องไม่เกิน 27
- Cadmium and compounds	mg/kg	< 0.50	< 0.50	< 0.50	ต้องไม่เกิน 37	ต้องไม่เกิน 810
- Hexavalent Chromium	mg/kg	17.4	19.2	< 1.00	ต้องไม่เกิน 300	ต้องไม่เกิน 640
- Lead	mg/kg	4.26	5.53	4.77	ต้องไม่เกิน 400	ต้องไม่เกิน 750
- Manganese and compounds	mg/kg	176.0	122.0	29.0	ต้องไม่เกิน 1,800	ต้องไม่เกิน 32,000
- Mercury and compounds	mg/kg	< 0.10	< 0.10	< 0.10	ต้องไม่เกิน 23	ต้องไม่เกิน 610
- Copper	mg/kg	2.79	1.52	< 1.00	-	-
<b>สารพิษอื่นๆ</b>						
Cyanide and compounds	mg/kg	< 0.20	< 0.20	< 0.20	ต้องไม่เกิน 11	ต้องไม่เกิน 35

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานดิน (ดินเพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม)

2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานดิน (ดินเพื่อการอื่น นอกเหนือจากเพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม)

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, ธันวาคม 2562

- **บริเวณแปลงร่น้ำต้นไม้ของโครงการ (S2)** เป็นพื้นที่ราบลูกฟูก สภาพการใช้ที่ดินเป็นพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน พบว่า มีค่าสารหนู (Arsenic) 6.93 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าแคดเมียม (Cadmium) น้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าโครเมียม (Chromium) 19.2 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าตะกั่ว (Lead) 5.53 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าแมงกานีส (Manganese) 122 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าปรอท (Mercury) น้อยกว่า 0.10 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าทองแดง (Copper) 1.52 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และค่าไซยาไนด์ (Cyanide) น้อยกว่า 0.20 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

- **บริเวณแปลงพื้นที่ปลูกมะม่วง หมู่ที่ 2 ตำบลเขาหินซ้อน (S3)** เป็นพื้นที่ราบลูกฟูก สภาพการใช้ที่ดินเป็นพื้นที่ปลูกมะม่วง ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน พบว่า มีค่าสารหนู (Arsenic) น้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าแคดเมียม (Cadmium) น้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าโครเมียม (Chromium) น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าตะกั่ว (Lead) 4.77 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าแมงกานีส (Manganese) 29.0 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าปรอท (Mercury) น้อยกว่า 0.10 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ค่าทองแดง (Copper) น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และค่าไซยาไนด์ (Cyanide) น้อยกว่า 0.20 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

ทั้งนี้ เมื่อนำผลการวิเคราะห์คุณภาพดินเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานดิน พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพดินทั้ง 3 สถานี ดัชนีที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานดิน (เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม) ยกเว้นสารหนู (Arsenic) ที่ตรวจวัดได้ในสถานีตรวจวัด S1 และ S2 ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานดิน (เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม) ที่กำหนดไว้ให้มีค่าไม่เกิน 3.9 มิลลิกรัม/กิโลกรัม แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานดิน (ดินเพื่อการอื่น นอกเหนือจากเพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม) ที่กำหนดไว้ให้มีค่าไม่เกิน 27 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษ (2541) ระบุว่า สารหนูสามารถเกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติ โดยเกิดจากการชะล้างของหินและแร่ที่มีสารหนูเป็นองค์ประกอบ เช่น อาร์ซีนไฟโรต์ (FeAsS) ทำให้พบสารหนูทั่วไปในสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะพบในดิน ซึ่งพบได้ตั้งแต่ปริมาณ 0.1-40.0 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม นอกจากนี้กิจกรรมของมนุษย์ก็เป็นตัวเพิ่มปริมาณสารหนูในสิ่งแวดล้อม เช่น การทำเหมืองแร่ การถลุงแร่ การใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงในการเกษตร ซึ่งจะเห็นได้จากตัวอย่างดินของพื้นที่ศึกษา แม้จะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น พื้นที่สวนอุตสาหกรรม พื้นที่อยู่อาศัยพื้นที่เกษตรกรรม ก็พบปริมาณสารหนูมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพดินๆ เกือบทุกสถานีเช่นเดียวกัน

### 3.1.6 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ

#### 3.1.6.1 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

##### (1) คำนำ

การดำเนินการโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจส่งผลกระทบต่อลักษณะอุทกวิทยาน้ำผิวดิน เช่น การเกิดการชะล้างพังทลายของดินจากน้ำฝนแล้วพัดพาตะกอนลงสู่ทางน้ำหรือทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน เป็นต้น ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาด้านอุทกวิทยาของแหล่งน้ำผิวดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความครอบคลุมและเหมาะสมต่อไป

##### (2) วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร และรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลโครงข่ายคลอง แม่น้ำ และแหล่งน้ำที่เกี่ยวข้องในบริเวณพื้นที่ศึกษาจากภาพถ่ายดาวเทียม

##### (3) ผลการศึกษา

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดฉะเชิงเทรา พ.ศ.2561-2564 (ฉบับปรับปรุง) พบว่า จังหวัดฉะเชิงเทรา มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ คือ แม่น้ำบางปะกง มีความยาวทั้งสิ้น 122 กิโลเมตร (นับจากจุดบรรจบของต้นน้ำถึงบริเวณปากอ่าว) และตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำบางปะกง ในลุ่มแม่น้ำบางปะกงสายหลักฝั่งซ้ายฝั่งขวา และลุ่มน้ำคลองท่าลาด รวมพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาทั้ง 3 ลุ่มน้ำ เป็นพื้นที่ 4,052.56 ตารางกิโลเมตร โดยมีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยของลุ่มน้ำคลองท่าลาดมากที่สุด คือ 744.81 ล้านลูกบาศก์เมตร รองลงมาคือ ลุ่มน้ำบางปะกงสายหลักฝั่งซ้ายมีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย 167.33 ล้านลูกบาศก์เมตร และลุ่มน้ำฝั่งขวามีปริมาณน้ำท่ารายปี 131.61 ล้านลูกบาศก์เมตร ส่งผลให้มีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อประชาชนสูงกว่าเกณฑ์กำหนด แต่อย่างไรก็ตาม บางพื้นที่อาจมีสภาพขาดแคลนน้ำได้เนื่องจากอยู่ห่างไกลแหล่งน้ำหรือมีคุณภาพน้ำไม่เหมาะสม เช่น น้ำเสียหรือน้ำเค็มโดยเฉพาะช่วงฤดูแล้งที่มีการรูก้าของน้ำเค็มเข้าสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ โดยมีแหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญดังนี้

(ก) แม่น้ำบางปะกง เป็นแม่น้ำสำคัญของจังหวัดฉะเชิงเทรา ต้นน้ำเกิดจากแคว 2 แคว คือ แควพระปรกกับแควหนุมาน ซึ่งอยู่ในเทือกเขาใหญ่ และไหลมาบรรจบกันที่อำเภออินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี แล้วไหลผ่านอำเภอศรีมหาโพธิ์ อำเภอประจันตคาม อำเภอเมืองปราจีนบุรี อำเภอบ้านสร้างเข้าเขตอำเภอบางคล้า อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอบ้านโพธิ์ และไหลสู่อ่าวไทยที่อำเภอบางปะกง แม่น้ำบางปะกง มีความยาวประมาณ 230 กิโลเมตร ความกว้างประมาณ 100-500 เมตร ระดับน้ำในแม่น้ำจะขึ้นสูงสุดในฤดูฝนประมาณเดือนสิงหาคมถึงกันยายน ทำให้น้ำท่วมล้นออกจากฝั่ง น้ำจะท่วมอยู่เป็นระยะเวลานานเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับแรงดันของน้ำทะเล ปรากฏว่าในปี พ.ศ.2517 น้ำท่วมอยู่นานที่สุด คือท่วมอยู่นานประมาณ 1 เดือน คุณภาพของน้ำในแม่น้ำบางปะกงโดยทั่วไปเป็นน้ำกร่อย คือ มีช่วงน้ำจืดกับน้ำเค็มช่วงละ 6 เดือน ระดับน้ำในแม่น้ำนี้จะต่ำสุดในฤดูแล้ง คือ ประมาณเดือนมีนาคม และเดือนเมษายน ซึ่งในระยะนี้จะมีน้ำเค็มขึ้นไปถึงตำบลบางขนาก อำเภอบางน้ำเปรี้ยว

โดยรายงานการศึกษาโครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 กลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง ของกลุ่มน้ำบางปะกง ศึกษาโดยบริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด (2555) พบว่า ปัญหาการรุกตัวของน้ำเค็มตามสภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน พบว่า ขอบเขตที่ความเค็มไม่เคยขึ้นถึงเลย (0 ppt) จะอยู่ที่อำเภออินทร์บุรี สำหรับขอบเขตความเค็มเฉลี่ยในระดับ 1 ppt จะอยู่ในช่วงบางพลวง จังหวัดปราจีนบุรี จนถึงอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ผลจากการรุกตัวของน้ำเค็มทำให้พื้นที่ชลประทานฝั่งซ้ายแม่น้ำบางปะกง และพื้นที่ชลประทานบางพลวงนั้น ซึ่งต้องพึ่งพาน้ำจากแม่น้ำบางปะกงเป็นหลัก ได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนนํ้าจืดในช่วงฤดูแล้ง

(ข) **คลองบางขนากถึงคลองแสนแสบ** คลองนี้ขุดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 เริ่มจากคลองมหานาค ประตูน้ำ คลองตัน และเลี้ยวผ่านเขตบางกะปิ เขตมีนบุรี เขตหนองจอก ไปบรรจบคลองบางขนากที่อำเภอบางน้ำเปรี้ยว มีความยาวประมาณ 30 กิโลเมตร คลองนี้ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมและขนส่งได้ตลอดปี

(ค) **คลองประเวศบุรีรมย์** เป็นคลองธรรมชาติมีน้ำตลอดปี คลองนี้เริ่มจากแม่น้ำเจ้าพระยา เขตพระโขนง ผ่านประตูน้ำพระโขนง คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต และประตูน้ำท่าอิฐ ถึงแม่น้ำบางปะกงฝั่งเหนือ อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา คลองนี้กว้างประมาณ 30 เมตร และยาวประมาณ 18 กิโลเมตร

(ง) **คลองสิบเจ็ด** เป็นคลองธรรมชาติที่มีน้ำตลอดทั้งปี คลองนี้เริ่มต้นจากคลองหกวาสายล่าง ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว ไปจนถึงคลองบางขนาก ตำบลศาลาแดง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว

(จ) **คลองท่าลาด** ต้นน้ำเกิดจากคลองระบม และคลองสียัด ไหลมาบรรจบกันเป็นคลองท่าลาดที่ระหว่างบ้านปากกระบมกับบ้านน่ายในเขตอำเภอสนาบชัยเขต ไหลผ่านตัวอำเภอสนาบชัยเขต แล้วไหลลงสู่แม่น้ำบางปะกงที่บ้านปากน้ำไฉไลเหนือ อำเภอบางคล้า คลองนี้จะมีน้ำอุดมสมบูรณ์ตลอดปี ในช่วงฤดูฝนประมาณเดือนตุลาคมของทุกปีน้ำจะท่วมสองฝั่งของลำคลอง เนื่องจากมีน้ำป่าไหลลงมา ทำให้น้ำขึ้นท่วมตลิ่ง และลดลงรวดเร็วมาก น้ำที่ล้นตลิ่งท่วมแต่ละครั้งจะอยู่ประมาณ 3 วัน แล้วก็ลด เมื่อน้ำมากจะท่วมอีก ปีหนึ่งๆ จำนวนวันที่น้ำขึ้นท่วมประมาณ 20 วัน

(ฉ) **คลองสียัด** ต้นน้ำเกิดจากห้วยเล็กห้วยน้อยจำนวนมากภายในบริเวณเขาใหญ่ อันเป็นเขตติดต่อระหว่างจังหวัดฉะเชิงเทรากับจังหวัดชลบุรี ไหลผ่านหมู่บ้านต่างๆ รวมทั้งตัวอำเภอสนาบชัยเขตไปบรรจบกับคลองระบมเป็นคลองท่าลาด คลองนี้ฤดูฝนจะมีน้ำอุดมสมบูรณ์ ส่วนในฤดูแล้งประมาณเดือนเมษายน จะมีน้ำอยู่ในคลองน้อยแต่ไม่ถึงกับแห้ง จะพอน้ำใช้ได้ตลอดปี เพราะจะมีน้ำขังอยู่ตามแอ่งใหญ่ทั่วไปเป็นระยะตลอดลำคลอง

(ช) **คลองระบม** เป็นคลองที่อยู่เหนือคลองสียัด ต้นน้ำเกิดจากห้วยเล็กห้วยน้อยมากมาย ในบริเวณเขาชะระกำ เขาพลูเห่หมื่น เขาสามสิบ และเขาเล็กเขาน้อยในบริเวณด้านตะวันออกของอำเภอสนาบชัยเขตไหลผ่านหมู่บ้านต่างๆ ไปบรรจบกับคลองสียัด เป็นคลองท่าลาด คลองนี้จะมีน้ำเกือบทั้งปี ในฤดูฝนจะมีน้ำอุดมสมบูรณ์ บางช่วงของคลองนี้น้ำท่วมตลิ่ง แต่น้ำจะขังอยู่ 2-3 วัน ก็จะลด ซึ่งน้ำจะขึ้นและลดรวดเร็วมาก ในฤดูแล้งจะมีปริมาณน้ำน้อยกว่าคลองสียัด และจะพบว่ามีน้ำขังอยู่ตามแอ่งเป็นช่วงๆ ตลอดลำคลอง

### 3.1.6.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

#### (1) คำนำ

กิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบสภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าและลักษณะการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำของประชาชนโดยรอบพื้นที่ศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงนำมากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินต่อไป

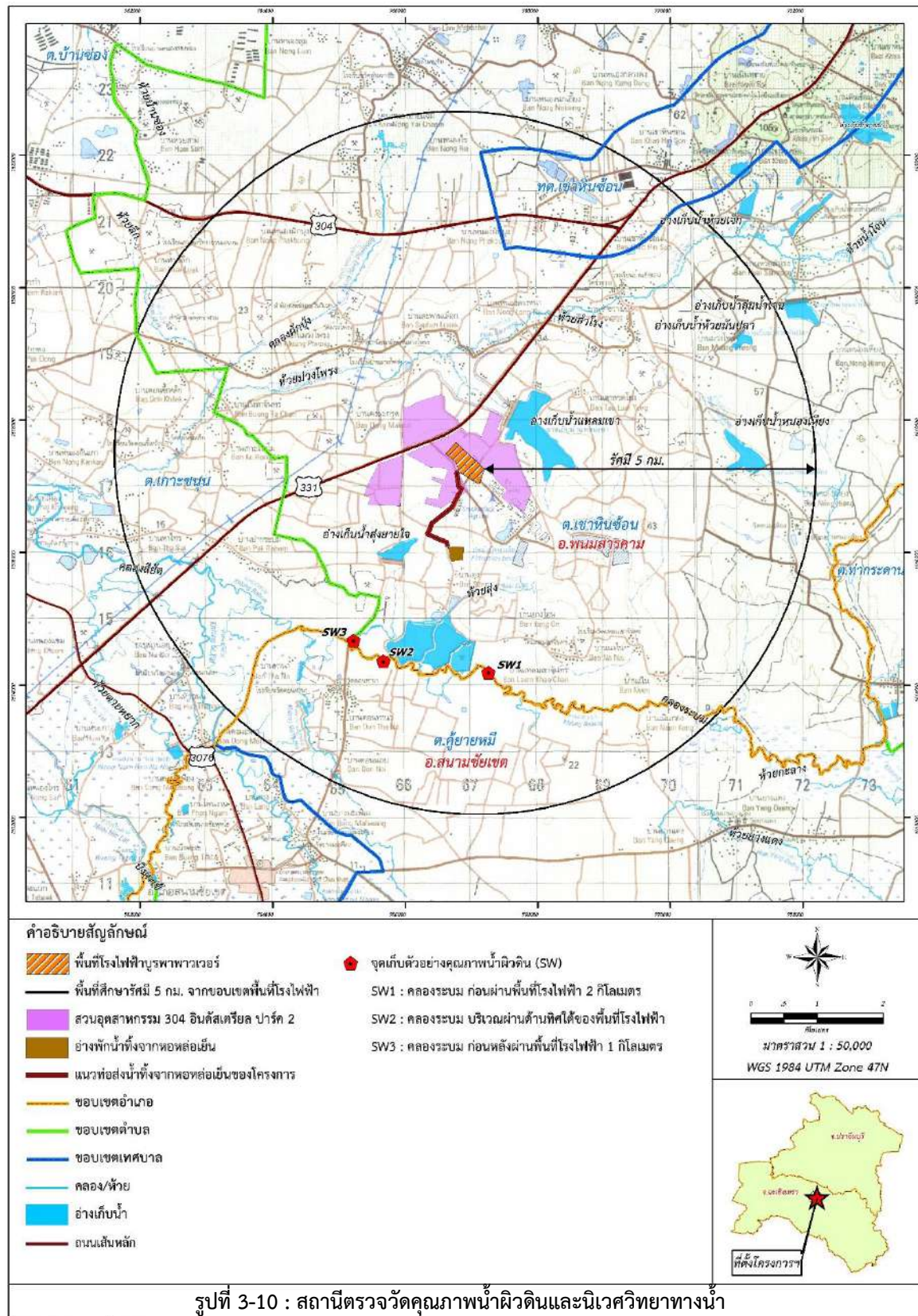
#### (2) วิธีการศึกษา

ดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนามในช่วงฤดูฝนในวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ.2562 และในช่วงฤดูแล้งในวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 โดยเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 3 สถานี ดังแสดงในรูปที่ 3-10 และภาพที่ 3-4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- สถานีที่ 1 : คลองระบบ ก่อนพื้นที่โรงไฟฟ้า 2 กิโลเมตร (พิกัด 47P 767257E 1514190N)
- สถานีที่ 2 : คลองระบบ บริเวณผ่านด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า (พิกัด : 47P 765669E 1514360N)
- สถานีที่ 3 : คลองระบบ หลังพื้นที่โรงไฟฟ้าประมาณ 1 กิโลเมตร (พิกัด : 47P 765218E 1514675N)

สำหรับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน และการเก็บรักษาตัวอย่างน้ำผิวดินได้ดำเนินการตามข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater โดย American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) and Water Environmental Federation (WEF) 23<sup>rd</sup> Edition, 2017 วิธีการดังกล่าวเป็นที่ยอมรับของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง (Water Sampler) จ้วงเก็บน้ำตัวอย่างแบบแยก (Grab Sample) โดยการเก็บตัวอย่างน้ำในแหล่งน้ำไหล ได้แก่ แม่น้ำ คลอง ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดเก็บตัวอย่าง สำหรับการเก็บตัวอย่างแบบที่เรียกกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเป็นลำดับแรก ที่ระดับความลึก 30 เซนติเมตรจากผิวน้ำ โดยทำการเปิดและปิดขวดได้น้ำ ส่วนดัชนีที่เหลือให้บรรจุใส่ตามภาชนะบรรจุ แยกตามรายดัชนี สำหรับการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลาย ความเป็นกรดและด่าง อุณหภูมิ และค่าการนำไฟฟ้า ได้ทำการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทันทีในภาคสนาม ดังตารางที่ 3-19







	
	
วันที่ 24 ตุลาคม 2562 (ฤดูฝน)	
	
	
วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 (ฤดูแล้ง)	
สถานีที่ 1 : คลองระบม ก่อนพื้นที่โรงไฟฟ้า 2 กิโลเมตร (พิกัด 47P 767257E 1514190N)	

ภาพที่ 3-4 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ในวันที่ 24 ตุลาคม 2562 (ฤดูฝน) และวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 (ฤดูแล้ง)

	
	
วันที่ 24 ตุลาคม 2562 (ฤดูฝน)	
	
	
วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 (ฤดูแล้ง)	
สถานีที่ 2 : คลองระบม บริเวณผ่านด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า (พิกัด : 47P 765669E 1514360N)	

ภาพที่ 3-4 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ในวันที่ 24 ตุลาคม 2562 (ฤดูฝน) และวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 (ฤดูแล้ง) (ต่อ)



	
	
<p>วันที่ 24 ตุลาคม 2562 (ฤดูฝน)</p>	
	
	
<p>วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 (ฤดูแล้ง)</p>	
<p>สถานีที่ 3 : คลองระบม หลังพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร (พิกัด : 47P 765218E 1514675N)</p>	

ภาพที่ 3-4 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ในวันที่ 24 ตุลาคม 2562 (ฤดูฝน) และวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 (ฤดูแล้ง) (ต่อ)

ตารางที่ 3-19  
ดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีวิเคราะห์

คุณลักษณะ	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
ทางกายภาพ	1.1 ความลึก (Depth)	เมตร	Field Method (Meter Stick)
	1.2 อุณหภูมิ (Temperature) <sup>1/</sup>	องศาเซลเซียส	Field Method (Thermometer)
	1.3 ความโปร่งใส (Transparency)	เมตร	Field Method (Secchi Disc)
	1.4 อัตราการไหลของน้ำ (Flow rate)	เมตร/วินาที	Field Method (Flow Meter)
	1.5 ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) <sup>1/</sup>	ไมโครซีเมนส์/ เซนติเมตร	Electrometric Method (Conductivity Meter)
	1.6 ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) <sup>1/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	Dried at 180°C, Dried at 103- 105°C Gravimetric Method
	1.7 ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) <sup>1/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	Dried at 103-105°C Gravimetric Method
ทางเคมี	2.1 ความเป็นกรดและด่าง (pH) <sup>1/</sup>	-	Electrometric Method (pH Meter)
	2.2 ความเค็ม (Salinity) <sup>1/</sup>	พีพีที	Electrometric Method (Salinity Meter)
	2.3 ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) <sup>1/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	Membrane Electrode Method
	2.4 ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ ออกซิเจนสำหรับย่อยสลาย สารอินทรีย์ (BOD) <sup>1/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	5 Days Test, Azide Modification Method
	2.5 ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายสารอนิ นทรีย์ (COD) <sup>1/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	Closed Reflux, Titrimetric Method
	2.6 คลอไรด์ (Chloride) <sup>1/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	Argentometric Method
	2.7 ซัลเฟต (Sulfate) <sup>1/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	Turbidimetric Method (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (E))
	2.8 ไนเตรต (Nitrate) <sup>1/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	APHA (2017), 4110B/ Iron Chromatography
	2.9 ฟอสเฟต (Phosphate) <sup>1/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	APHA (2017), 4110B/ Iron Chromatography
	2.10 แอมโมเนีย (Ammonia- Nitrogen) <sup>1/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	Distillation/Colorimetric Method
	2.11 แคลเซียม (Calcium) <sup>1/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	ICP-Mass Spectroscopy/Optical Emission Spectroscopy
	2.12 โซเดียม (Sodium) <sup>1/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	ICP-Mass Spectroscopy/Optical Emission Spectroscopy
	2.13 แมกนีเซียม (Magnesium) <sup>1/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	ICP-Mass Spectroscopy/Optical Emission Spectroscopy
	2.14 โพแทสเซียม (Potassium) <sup>1/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	ICP-Mass Spectroscopy/Optical Emission Spectroscopy
	2.15 น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) <sup>3/</sup>	มิลลิกรัม/ลิตร	Soxhlet Method



### ตารางที่ 3-19

#### ดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีวิเคราะห์ (ต่อ)

คุณลักษณะ	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
ทางชีวภาพ	3.1 แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) <sup>2/</sup>	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)
	3.2 แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) <sup>2/</sup>	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)

หมายเหตุ : 1/ เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ

2/ เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับต่ำกว่าผิวน้ำประมาณ 30 เซนติเมตร

3/ เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับผิวน้ำ

ที่มา : มาตรฐานการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater โดย American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) and Water Environmental Federation (WEF) 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในปัจจุบันจะถูกนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 เพื่อจัดลำดับชั้นคุณภาพน้ำต่อไป

#### (3) ผลการศึกษา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองระบมในช่วงฤดูฝน ในวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ.2562 และในช่วงฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 (แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-20 และภาคผนวก 3จ) โดยปัจจุบันยังไม่มีมีการก่อสร้างหรือกิจกรรมใดๆ จากโครงการ ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดผลการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินได้ ดังนี้

#### (ก) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝน

- สถานีที่ 1 (SW1) : คลองระบม ก่อนพื้นที่โรงไฟฟ้า 2 กิโลเมตร (พิกัด 47P 767257E 1514190N)

สภาพทั่วไป : บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำมีความลึกประมาณ 1.7 เมตร น้ำมีสีเหลืองอ่อน มีตะกอน ลักษณะท้องน้ำเป็นทรายปนดินโคลนสีเทาอ่อนมีซากวัชพืชปะปน ลักษณะพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ลุ่ม ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบเป็นพื้นที่สวนปาล์มและพื้นที่รกร้าง การใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ : ใช้เพื่อการเกษตร

ตารางที่ 3-20

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ

คุณลักษณะ	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน						ค่า LOD	มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน <sup>1/</sup>			
			สถานีที่ 1 (SW1)		สถานีที่ 2 (SW2)		สถานีที่ 3 (SW3)			2 <sup>2/</sup>	3 <sup>3/</sup>	4 <sup>4/</sup>	5 <sup>5/</sup>
			24 ต.ค. 2562	6 ก.พ. 2563	24 ต.ค. 2562	6 ก.พ. 2563	24 ต.ค. 2562	6 ก.พ. 2563					
ทางกายภาพ	ความลึก (Depth)	เมตร	1.70	0.6	2.20	1.1	1.00	0.7	-	-	-	-	-
	อุณหภูมิ (Water Temperature)	องศาเซลเซียส	31.8	27.6	30.5	27.5	30.4	28.3	-	ธ'	ธ'	ธ'	ธ'
	ความโปร่งใส (Transparency)	เมตร	0.30	0.25	0.00	0.25	0.00	0.35	-	-	-	-	-
	ความเร็วกระแสน้ำ (Velocity)	เมตร/วินาที	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	0.27	-	-	-	-	-
	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร	563.0	868.0	555.0	863.0	553.0	869.0	-	-	-	-	-
	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	300.0	507.3	284.1	497.6	291.0	487.8	-	-	-	-	-
	ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	49.6	23.2	41.9	37.9	53.0	40.1	-	-	-	-	-
ทางเคมี	ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.8	7.2	6.8	7.2	6.9	7.2	-	ธ	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0
	ความเค็ม (Salinity)	พีพีที	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	-	-	-	-	-
	ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	มิลลิกรัม/ลิตร	6.2	6.1	6.2	6.7	6.7	5.9		≥6.0	≥4.0	≥2.0	-
	Biochemical Oxygen Demand (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	<2	<2	<2	<2	<2	<2	2	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-
	Chemical Oxygen Demand (COD)	มิลลิกรัม/ลิตร	26.0	19.0	22.0	11.4	22.0	19.0					
	คลอไรด์ (Chloride)	มิลลิกรัม/ลิตร	49.0	82.0	50.0	84.0	50.0	87.0	-				
	ซัลเฟต (Sulfate)	มิลลิกรัม/ลิตร	110.8	144.2	100.4	144.2	99.0	120.0	-				
	ไนเตรท (Nitrate)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.3	<0.2	0.4	Not Detected	0.4	Not Detected	0.06	ธ	5.0	5.0	5.0
	ฟอสเฟต (Phosphate)	มิลลิกรัม/ลิตร	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	0.15				
	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.07	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	ธ	0.5	0.5	0.5
	แคลเซียม (Calcium)	มิลลิกรัม/ลิตร	19.7	22.8	18.8	25.3	19.4	22.9	0.01	-	-	-	-
	โซเดียม (Sodium)	มิลลิกรัม/ลิตร	75.9	133	70.8	143	73.8	134	0.01	-	-	-	-
	แมกนีเซียม (Magnesium)	มิลลิกรัม/ลิตร	4.32	5.55	4.10	6.20	4.28	5.78	0.03	-	-	-	-
	โพแทสเซียม (Potassium)	มิลลิกรัม/ลิตร	12.7	11.4	11.5	12.2	12.3	14.5	0.03				
	น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มิลลิกรัม/ลิตร	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0		-	-	-
ทางชีวภาพ	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	130.0	240.0	79.0	49.0	70.0	330.0	-	<1,000	<4,000	-	-
	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	330.0	490.0	490.0	490.0	3,300.0	790.0	-	<5,000	20,000	-	-
Water Quality Index (WQI) <sup>6/</sup>			74	73	74	76	72	72	-	-			
ประเภทคุณภาพน้ำผิวดินตามเกณฑ์ WQI <sup>6/</sup>			ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี	-	-			
ประเภทมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน			3	3	3	3	3	3	-	-			

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 งลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

2/ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ (3) การประมง (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

3/ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร

4/ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

5/ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

6/ การคำนวณค่าดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (General Water Quality Index, WQI แบบใหม่) กรมควบคุมมลพิษ โดยค่าคะแนน 0-30 = คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก, 31-60 = คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม, 61-70 = คุณภาพน้ำพอใช้, 71-90 = คุณภาพน้ำดี, 91-100 = คุณภาพน้ำดีมาก

- มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่า ธ เป็นไปตามธรรมชาติ ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

สถานีที่ 1 : คลองระบม ก่อนพื้นที่โรงไฟฟ้า 2 กิโลเมตร (พิกัด 47P 767257E 1514190N)

สถานีที่ 2 : คลองระบม บริเวณผ่านด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า (พิกัด : 47P 765669E 1514360N)

สถานีที่ 3 : คลองระบม หลังพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร (พิกัด : 47P 765218E 1514675N)

ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ.2562 และ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน : ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทางกายภาพ พบว่า อุณหภูมิมีค่า 31.8 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 563.0 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 49.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 300.0 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับคุณภาพน้ำทางเคมี พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.8 ความเค็มมีค่าเท่ากับ 0.2 พีพีที ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดีมีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซีโอดีมีค่าเท่ากับ 26.0 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 49.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 110.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าเท่ากับ 0.07 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 19.7 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียมมีค่าเท่ากับ 75.9 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียมมีค่าเท่ากับ 4.32 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียมมีค่าเท่ากับ 12.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และไม่พบฟอสเฟตในแหล่งน้ำดังกล่าว สำหรับคุณภาพน้ำทางชีวภาพ พบการปนเปื้อนของปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม มีค่าเท่ากับ 130.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 330.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-20 และภาคผนวก 3จ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานน้ำในคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 เนื่องจากปริมาณความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) มีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำผิวดินประเภทนี้หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับผลการคำนวณเพื่อประเมินคุณภาพน้ำผิวดินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (Water Quality Index : WQI) ของสถานีนี้นี้ จากการคำนวณได้ค่าเท่ากับ 74 คะแนน ดังตารางที่ 3-20 ซึ่งสามารถประเมินได้ว่าคุณภาพน้ำสถานีนี้นี้โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี เทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เช่นเดียวกัน

- สถานีที่ 2 (SW2) : คลองระบบ บริเวณผ่านด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า (พิกัด : 47P 765669E 1514360N)

สภาพทั่วไป : บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำมีความลึกประมาณ 2.20 เมตร น้ำมีสีเหลืองอ่อน มีตะกอน ลักษณะท้องน้ำเป็นทรายละเอียดปนดินโคลนสีเทาอ่อนมีซากวัชพืชปะปน ลักษณะพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ลุ่ม ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบเป็นอ่างเก็บน้ำดิบของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และพื้นที่รกร้าง

การใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ : ใช้เพื่อการเกษตร

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน : ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทางกายภาพพบว่า อุณหภูมิมีค่า 30.5 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 555.0 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตรของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 41.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 284.1 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับคุณภาพน้ำทางเคมีพบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.8 ความเค็มมีค่าเท่ากับ 0.2 พีพีที ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดีมีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซีโอดีมีค่าเท่ากับ 22.0 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 50.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 100.4 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่า 0.06 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.4 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 18.8 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียมมีค่าเท่ากับ 70.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียมมีค่าเท่ากับ 4.10 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียมมีค่าเท่ากับ 11.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และไม่พบฟอสเฟตในแหล่งน้ำดังกล่าวสำหรับคุณภาพน้ำทางชีวภาพ พบการปนเปื้อนของปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าเท่ากับ 79.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 490.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-20 และภาคผนวก 3จ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานน้ำในคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 เนื่องจากปริมาณความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) มีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำผิวดินประเภทนี้หมายถึงแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับผลการคำนวณเพื่อประเมินคุณภาพน้ำผิวดินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (Water Quality Index : WQI) ของสถานีนี้นี้ จากการคำนวณได้ค่าเท่ากับ 74 คะแนน ดังตารางที่ 3-20 ซึ่งสามารถประเมินได้ว่าคุณภาพน้ำสถานีนี้นี้โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี เทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เช่นเดียวกัน

• สถานีที่ 3 (SW3) : คลองระบม หลังพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร (พิกัด : 47P 765218E 1514675N)

สภาพทั่วไป : บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำมีความลึกประมาณ 1.00 เมตร น้ำมีสีเหลืองอ่อน มีตะกอน ลักษณะท้องน้ำเป็นทรายปนดินเหนียวมีซากวัชพืชปะปน ลักษณะพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ลุ่ม ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบเป็นไร่ยูคาลิปตัส และพื้นที่รกร้าง

การใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ : ใช้เพื่อการเกษตร

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน : ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทางกายภาพพบว่า อุณหภูมิมีค่า 30.4 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 553.0 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตรของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 53.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 291.0 มิลลิกรัม

ต่อลิตร สำหรับคุณภาพน้ำทางเคมี พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.9 ความเค็มมีค่าเท่ากับ 0.2 พีพีที ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 6.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดีมีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซีโอดีมีค่าเท่ากับ 22.0 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 50.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 99.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่า 0.06 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าเท่ากับ 0.4 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 19.4 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียมมีค่าเท่ากับ 73.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียมมีค่าเท่ากับ 4.28 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียมมีค่าเท่ากับ 12.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าปริมาณ น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และไม่พบฟอสเฟตในแหล่งน้ำดังกล่าว สำหรับ คุณภาพน้ำทางชีวภาพ พบการปนเปื้อนของปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าเท่ากับ 70.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 3,000.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-20 และภาคผนวก 3จ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานน้ำใน คุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 พบว่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 เนื่องจากปริมาณความสกปรกในรูปความต้องการใช้ ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) มีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำผิวดินประเภทนี้ หมายถึงแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและ บริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อ การเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับผลการคำนวณเพื่อประเมินคุณภาพน้ำผิวดินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (Water Quality Index : WQI) ของสถานีนี้ จากการคำนวณได้ค่าเท่ากับ 72 คะแนน ดังตารางที่ 3-20 ซึ่งสามารถประเมินได้ว่าคุณภาพน้ำสถานีนี้โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี เทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำใน แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เช่นเดียวกัน

#### (ข) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในช่วงฤดูแล้ง

- สถานีที่ 1 (SW1) : คลองระบบ ก่อนพื้นที่โรงไฟฟ้า 2 กิโลเมตร (พิกัด 47P 767257E 1514190N)

สภาพทั่วไป : บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำมีความลึกประมาณ 0.6 เมตร น้ำมีสี เหลืองอ่อน มีตะกอน ลักษณะท้องน้ำเป็นทรายปนดินโคลนสีเทาอ่อนมีซากวัชพืชปะปน ลักษณะพื้นที่ โดยรอบเป็นพื้นที่ลุ่ม ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบเป็นพื้นที่สวนปาล์มและพื้นที่รกร้าง

การใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ : ใช้เพื่อการเกษตร

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน : ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทางกายภาพ พบว่า อุณหภูมิมีค่า 27.6 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 868.0 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 23.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 507.3 มิลลิกรัมต่อ ลิตร สำหรับคุณภาพน้ำทางเคมี พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.2 ความเค็มมีค่าเท่ากับ 0.4 พีพีที ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 6.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดีมีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซีโอดีมีค่า



เท่ากับ 19.0 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 82.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 144.2 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่า 0.06 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรทมีค่าน้อยกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 22.8 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียมมีค่าเท่ากับ 133.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียมมีค่าเท่ากับ 5.55 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียมมีค่าเท่ากับ 11.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าปริมาณ น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และไม่พบฟอสเฟตในแหล่งน้ำดังกล่าว สำหรับคุณภาพ น้ำทางชีวภาพ พบการปนเปื้อนของปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าเท่ากับ 240.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 490.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-20 และภาคผนวก 3จ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานน้ำใน คุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 พบว่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 เนื่องจากปริมาณความสกปรกในรูปความต้องการใช้ ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) มีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำผิวดินประเภทนี้ หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและ บริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อ การเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับผลการคำนวณเพื่อประเมินคุณภาพน้ำผิวดินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (Water Quality Index : WQI) ของสถานีนี้ จากการคำนวณได้ค่าเท่ากับ 73 คะแนน ดังตารางที่ 3-20 ซึ่งสามารถประเมินได้ว่าคุณภาพน้ำสถานีนี้โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี เทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำใน แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เช่นเดียวกัน

- สถานีที่ 2 (SW2) : คลองระบบ บริเวณผ่านด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า (พิกัด : 47P 765669E 1514360N)

สภาพทั่วไป : บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำมีความลึกประมาณ 1.10 เมตร น้ำมี สีเหลืองอ่อน มีตะกอน ลักษณะท้องน้ำเป็นทรายละเอียดปนดินโคลนสีเทาอ่อนมีซากวัชพืชปะปน ลักษณะพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ลุ่ม ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบเป็นอ่างเก็บน้ำดิบของสวน อุทยานธรรมชาติ 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และพื้นที่รกร้าง

การใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ : ใช้เพื่อการเกษตร

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน : ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทางกายภาพ พบว่า อุณหภูมิมีค่า 27.5 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 863.0 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 37.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 497.6 มิลลิกรัม ต่อลิตร สำหรับคุณภาพน้ำทางเคมี พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.2 ความเค็มมีค่าเท่ากับ 0.4 พีพีที ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 6.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดีมีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซีโอดีมีค่า เท่ากับ 11.4 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 84.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 144.2 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่า 0.06 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 25.3

มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียมมีค่าเท่ากับ 143.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียมมีค่าเท่ากับ 6.20 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียมมีค่าเท่ากับ 12.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และไม่พบไนเตรทและฟอสเฟตในแหล่งน้ำดังกล่าว สำหรับคุณภาพน้ำทางชีวภาพ พบการปนเปื้อนของปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าเท่ากับ 49.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 490.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-20 และภาคผนวก 3จ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานน้ำในคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 เนื่องจากปริมาณความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) มีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำผิวดินประเภทนี้หมายถึง แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับผลการคำนวณเพื่อประเมินคุณภาพน้ำผิวดินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (Water Quality Index : WQI) ของสถานีนี้ จากการคำนวณได้ค่าเท่ากับ 76 คะแนน ดังตารางที่ 3-20 ซึ่งสามารถประเมินได้ว่าคุณภาพน้ำสถานีนี้โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี เทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เช่นเดียวกัน

• สถานีที่ 3 (SW3) : คลองระบม หลังพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร (พิกัด : 47P 765218E 1514675N)

สภาพทั่วไป : บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำมีความลึกประมาณ 0.70 เมตร น้ำมีสีเหลืองอ่อน มีตะกอน ลักษณะท้องน้ำเป็นทรายปนดินเหนียวมีซากวัชพืชปะปน ลักษณะพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ลุ่ม ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบเป็นไร่ยูคาลิปตัส และพื้นที่รกร้าง

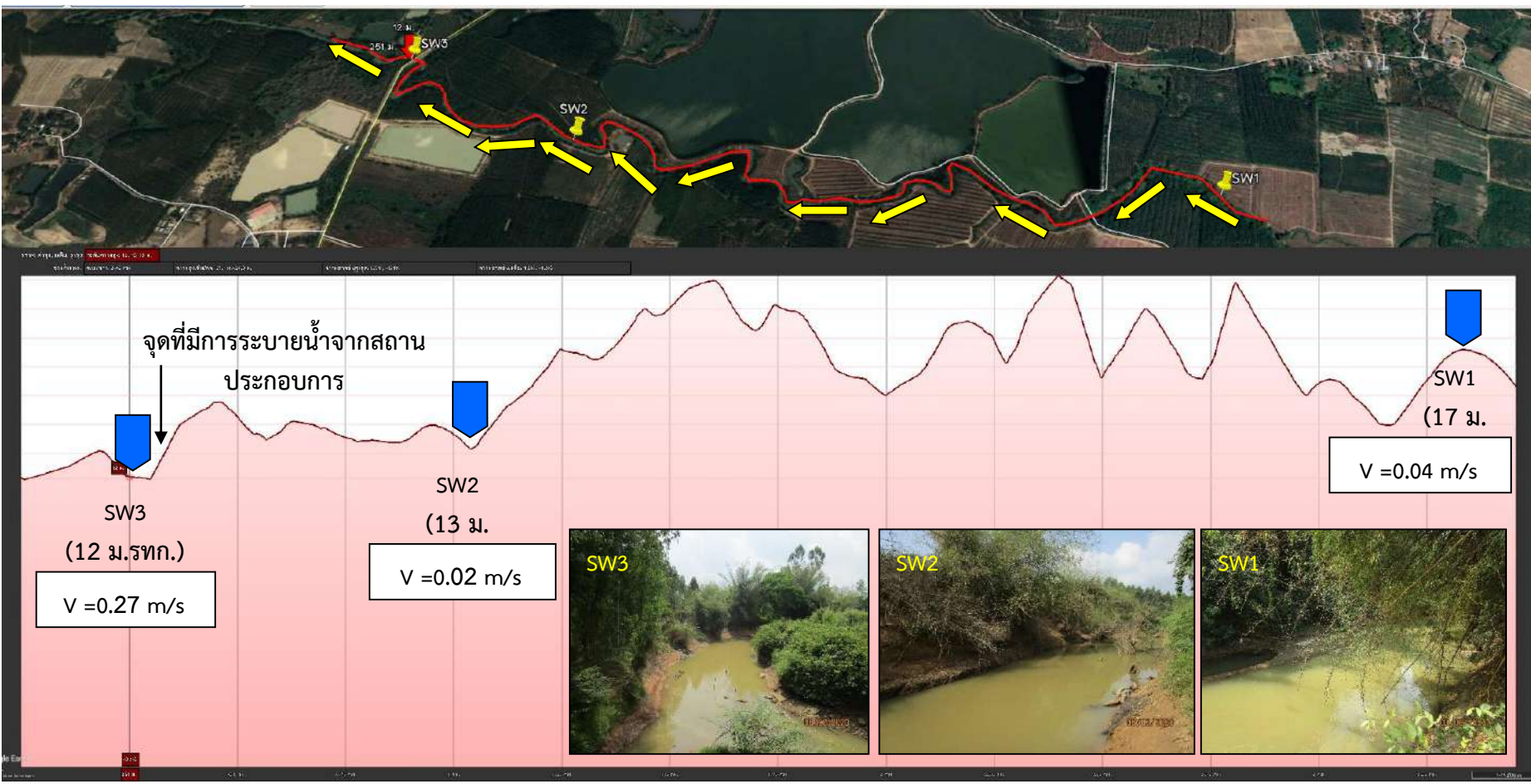
การใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ : ใช้เพื่อการเกษตร

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน : ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทางกายภาพพบว่า อุณหภูมิมีค่า 28.3 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 869.0 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าเท่ากับ 40.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 487.8 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับคุณภาพน้ำทางเคมี พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.2 ความเค็มมีค่าเท่ากับ 0.4 พีพีที ออกซิเจนละลายมีค่าเท่ากับ 5.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดีมีค่าน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าซีโอดีมีค่าเท่ากับ 19.0 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 87.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟตมีค่าเท่ากับ 120.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าน้อยกว่า 0.06 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 22.9 มิลลิกรัมต่อลิตร โซเดียมมีค่าเท่ากับ 134 มิลลิกรัมต่อลิตร แมกนีเซียมมีค่าเท่ากับ 5.78 มิลลิกรัมต่อลิตร โพแทสเซียมมีค่าเท่ากับ 14.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และไม่พบไนเตรทและฟอสเฟตในแหล่งน้ำดังกล่าว สำหรับคุณภาพน้ำทางชีวภาพ พบการปนเปื้อน

ของปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าเท่ากับ 330.0 เอ็มพีเอ็นต่อ100 มิลลิลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 790.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-20 และภาคผนวก 3จ

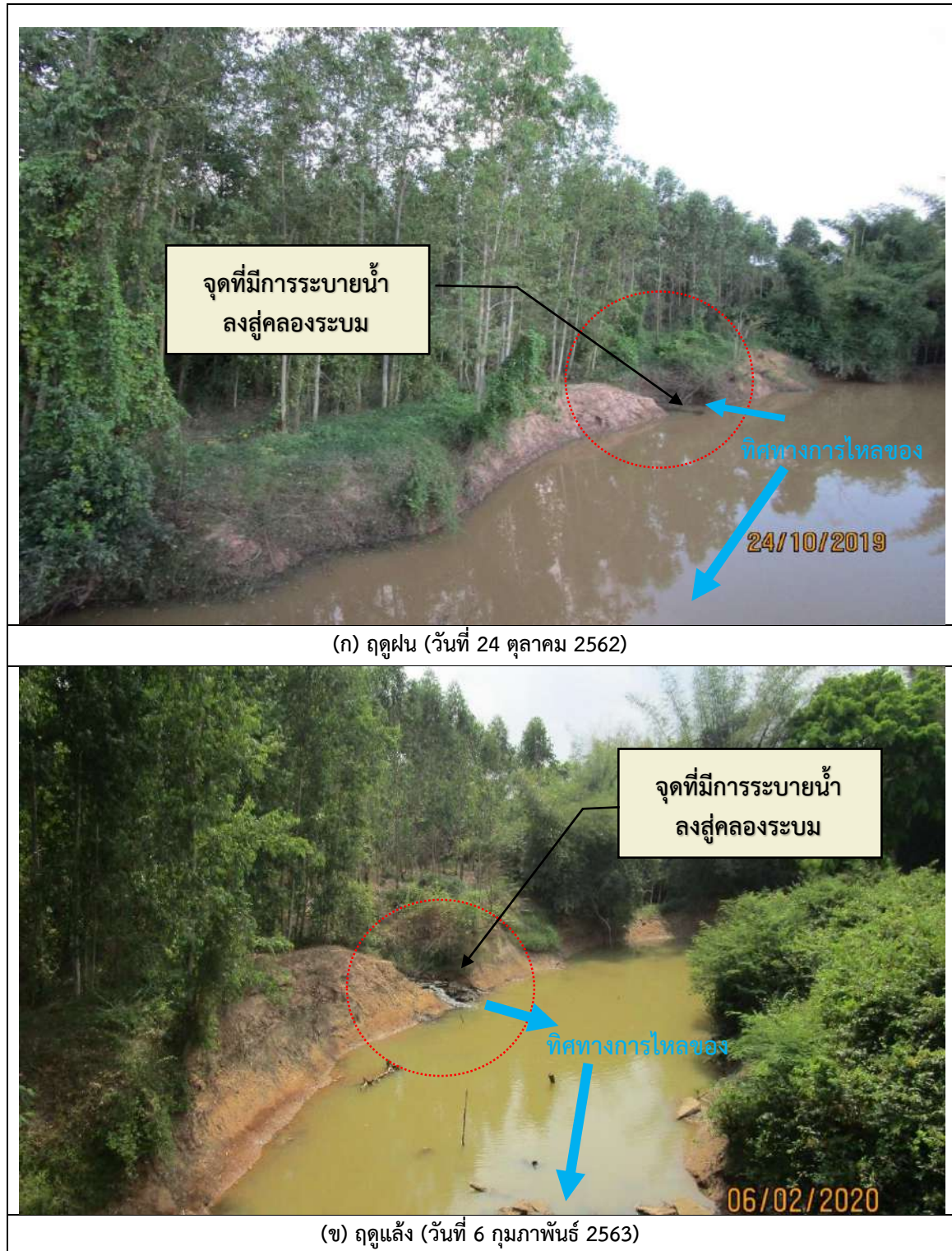
ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานน้ำในคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 เนื่องจากปริมาณความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) มีค่าน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำผิวดินประเภทนี้หมายถึงแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับผลการคำนวณเพื่อประเมินคุณภาพน้ำผิวดินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (Water Quality Index : WQI) ของสถานีนี้ จากการคำนวณได้ค่าเท่ากับ 72 คะแนน ดังตารางที่ 3-20 ซึ่งสามารถประเมินได้ว่าคุณภาพน้ำสถานีนี้โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี เทียบได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เช่นเดียวกัน

สำหรับความเร็วของกระแสน้ำบริเวณสถานีที่ 3 ในฤดูแล้ง ซึ่งมีค่าสูงกว่าสถานีอื่นๆ นั้น โดยทั่วไปปัจจัยที่มีผลต่อความเร็วของกระแสน้ำ ได้แก่ ความสูงต่ำของพื้นที่ ความลาดชันของท้องน้ำ และสภาพความคดเคี้ยวของลำน้ำ ซึ่งเมื่อพิจารณาระดับความสูงและความลาดชันของท้องคลองระบบบริเวณสถานีที่ 1 (SW1) สถานีที่ 2 (SW2) และสถานีที่ 3 (SW3) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังรูปที่ 3-11 จึงได้พิจารณาลักษณะทางกายภาพบริเวณโดยรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินพบว่ามีการระบายน้ำลงสู่คลองระบบก่อนถึงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินของโครงการประมาณ 15 เมตร จากสถานประกอบการและบ้านเรือนของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง จึงทำให้ความเร็วของกระแสน้ำ ณ บริเวณสถานีที่ 3 มากขึ้น ส่วนความเร็วของกระแสน้ำบริเวณสถานีที่ 3 ในฤดูฝนไม่แตกต่างจากสถานีอื่น เนื่องจากระดับน้ำของคลองระบบสูงกว่าระดับที่มีการระบายน้ำดังกล่าว ดังนั้น การระบายน้ำจากแหล่งอื่น จึงไม่มีผลทำให้ความเร็วของกระแสน้ำในคลองระบบเปลี่ยนแปลงไป ดังภาพที่ 3-4 และภาพที่ 3-5



รูปที่ 3-11 : ระดับความสูงของคลองระบบจากจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน





ภาพที่ 3-5 : เปรียบเทียบสภาพคลองระบบ หลังพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร (SW3)  
ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง



### 3.1.7 อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

#### 3.1.7.1 อุทกธรณีวิทยา

##### (1) คำนำ

ที่ปรึกษาได้พิจารณาให้มีการศึกษาด้านอุทกวิทยาของแหล่งน้ำใต้ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และใช้เป็นข้อมูลในการเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

##### (2) วิธีรวบรวมข้อมูล

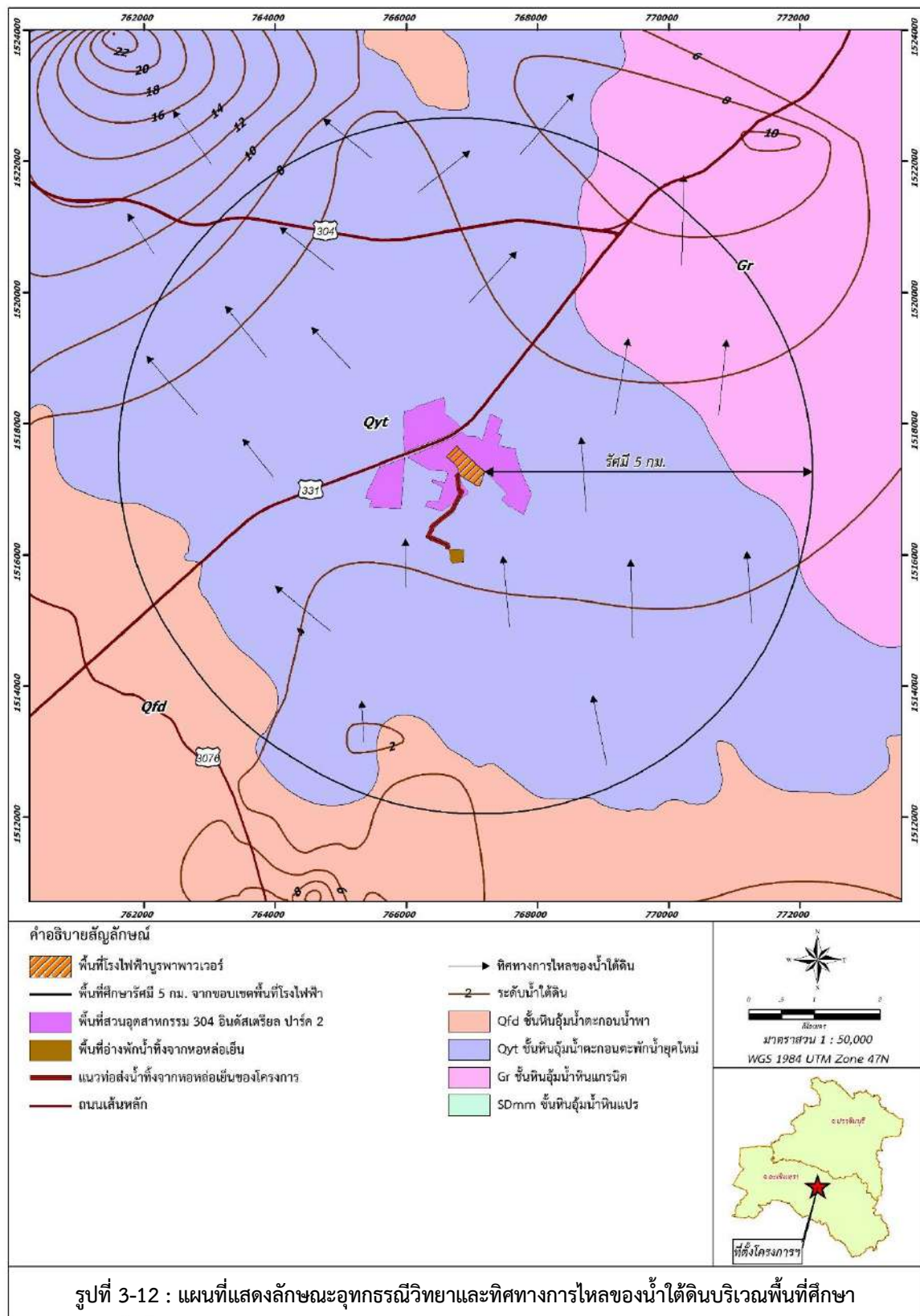
ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากแผนที่อุทกธรณีวิทยา ซึ่งจัดเตรียมโดยสำนักสำรวจและจัดทำแผนที่น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะทางอุทกธรณีวิทยาในบริเวณที่ตั้งโรงไฟฟ้า และพื้นที่ศึกษา

##### (3) ผลการศึกษา

จากข้อมูลแผนที่อุทกธรณีวิทยา ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ปี พ.ศ.2560 ดังรูปที่ 3-12 พบว่า ลักษณะอุทกธรณีวิทยาของพื้นที่ศึกษา สามารถจำแนกได้ดังนี้

- ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา (Qfd) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว สะสมตัวตามร่องน้ำคันดินแม่น้ำและที่ราบน้ำท่วมถึง น้ำบาดาลถูกกักเก็บไว้ในช่องว่างระหว่างเม็ดกรวด เม็ดทราย ความลึกถึงชั้นน้ำประมาณ 30-60 เมตร ปริมาณน้ำประมาณ 5-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำดี บางแห่งมีเหล็กสูง
- ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนตะกอนน้ำยุคใหม่ (Qyt) ตะกอนส่วนใหญ่ จะประกอบด้วยดินเหนียวและทรายละเอียด โดยมีชั้นกรวดทรายแทรกเป็นชั้นบางๆ พบมากในพื้นที่แอ่งต่างๆ ความหนาของชั้นหินอุ้มน้ำอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย 20-50 เมตร บ่อน้ำในเกณฑ์เฉลี่ย 7-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เป็นชั้นหินอุ้มน้ำเฉพาะแห่งที่มีศักยภาพต่ำ
- ชั้นหินอุ้มน้ำหินแกรนิต (Gr) ประกอบด้วย หินไนส์และหินชีสต์ พบน้ำได้จากรอยแตก รอยแยกในหินและรอยเลื่อน ความลึกถึงชั้นน้ำประมาณ 25-40 เมตร ปริมาณน้ำใต้ดินโดยเฉลี่ยประมาณ 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี

จากการศึกษาข้อมูลจากบ่อน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลยังพบว่าในพื้นที่ศึกษาโครงการมีทิศทางการไหลของน้ำบาดาลจากทิศใต้สู่ทิศเหนือ ดังรูปที่ 3-12



P05165/P05165-03/รูปที่ 3-12.mxd

### 3.1.7.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน

#### (1) คำนำ

ที่ปรึกษาได้พิจารณาให้มีการศึกษาด้านคุณภาพน้ำใต้ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และใช้เป็นข้อมูลในการเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

#### (2) วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลด้านคุณภาพน้ำใต้ดินจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ปี พ.ศ.2559-2562

#### (3) ผลการรวบรวมข้อมูล

มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 6 สถานีโดยแบ่งออกเป็นน้ำบ่อตื้นบริเวณรอบโรงไฟฟ้า จำนวน 3 สถานี และบ่อ Monitoring Well ภายในโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำนวน 3 สถานี มีรายละเอียดดังนี้

น้ำบ่อตื้นบริเวณรอบโรงไฟฟ้า จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อตื้นบริเวณบ้านเตาลวดโยง (UW1) น้ำบ่อตื้นบริเวณบ้านสูง (UW2) และน้ำบ่อตื้นบริเวณวัดแหลมเขาจันทร์ (UW3) Monitoring Well จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่ที่ตั้งอยู่ในทิศทางลาดเอียงขึ้นของการไหลของน้ำใต้ดิน (MW1) และบริเวณบ่ที่ตั้งอยู่ในทิศทางลาดเอียงลงของการไหลน้ำใต้ดิน จำนวน 2 บ่อ (MW2 และ MW3) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-21

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน (บ่อน้ำตื้น) จำนวน 3 สถานี (ตารางที่ 3-22) พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี พ.ศ.2559-2562 ของสถานีตรวจวัดรอบโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และเมื่อพิจารณาแนวโน้มแล้ว พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง เหล็ก ไนเตรท-ไนโตรเจน ความกระด้างทั้งหมด ของแข็งทั้งหมด ตะกั่ว พรอท แคดเมียม นิกเกิล แมงกานีส และโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ในน้ำใต้ดินนั้น มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และมีค่าขึ้น-ลงในบางครั้ง

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring well) จำนวน 3 สถานี พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดิน ช่วงปี พ.ศ.2559-2562 ของสถานีติดตามตรวจสอบภายในโครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และเมื่อพิจารณาแนวโน้ม พบว่า ระดับน้ำในบ่อตรวจ การนำไฟฟ้าจำเพาะ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น อุณหภูมิ สี ของแข็งทั้งหมด คลอไรด์ ซัลเฟต ไนเตรท ฟลูออไรด์ ความกระด้างทั้งหมด ความกระด้างถาวร ซีโอดี ไชยาไนต์ ทองแดง โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ แคดเมียม พรอท ตะกั่ว สังกะสี นิกเกิล เหล็ก โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และมีค่าขึ้น-ลงในบางครั้ง

## ตารางที่ 3-21

## คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อน้ำตื้นบริเวณรอบพื้นที่โครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน <sup>1/</sup>	บ้านเตาผดโยง (UW1)															
			11 มี.ค. 59	9 มิ.ย. 59	8 ก.ย. 59	8 ธ.ค. 59	8 มี.ค. 60	7 มิ.ย. 60	7 ก.ย. 60	7 ธ.ค. 60	7 มี.ค. 61	7 มิ.ย. 61	4 ก.ย. 61	4 ธ.ค. 61	6 ก.พ. 62	10 พ.ค. 62	7 ส.ค. 62	7 พ.ย. 62
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.6	5.6	5.7	5.3	6.7	7.4	4.7	5.2	5.2	4.5	5.8	6	5.9	5.1	5.7	5.9
เหล็ก	mg /L	-	0.03	0.04	0.09	0.03	0.01	1.89	0.13	0.04	ND	ND	0.1	0.091	<LOQ	4.18	0.514	<LOQ
ไนเตรท-ไนโตรเจน	mg/L	-	1.1	0.7	1.7	2.9	1.3	<0.09	3.3	6.8	0.15	5.94	4.66	7.86	0.86	ND	0.17	1.48
ความกระด้างทั้งหมด	mg/L	-	13	11	8	9	12	73	16	4	32.5	9.8	14.6	32.7	25.7	259	56.6	25.2
ของแข็งทั้งหมด	mg/L	-	68	68	69	73	53	404	70	96	98	96	85	109	111	544	148	94
ตะกั่ว	mg/L	≤0.01	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.01	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
ปรอท	mg/L	≤0.001	<0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	ND	ND	ND
แคดเมียม	mg/L	≤0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
นิกเกิล	mg/L	≤0.02	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.011	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.006	<0.004
แมงกานีส	mg/L	≤0.5	0.012	0.007	0.007	0.018	0.004	0.052	0.068	0.015	0.011	0.01	0.015	0.022	0.021	<0.003	0.274	<0.025
โครเมียมเฮกซะวาเลนต์	mg/L	≤0.05	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	0.046	<0.025

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

## ตารางที่ 3-21

คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อน้ำตื้นบริเวณรอบพื้นที่โครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน <sup>1/</sup>	บ้านสูง (UW2)															
			11 มี.ค. 59	9 มิ.ย. 59	8 ก.ย. 59	8 ธ.ค. 59	8 มี.ค. 60	7 มิ.ย. 60	7 ก.ย. 60	7 ธ.ค. 60	7 มี.ค. 61	7 มิ.ย. 61	4 ก.ย. 61	4 ธ.ค. 61	6 ก.พ. 62	10 พ.ค. 62	7 ส.ค. 62	7 พ.ย. 62
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.4	6.1	6.7	5.9	5.7	6.9	5.9	5.7	5.5	5.4	5.4	6.5	5.6	4.7	4.5	5.4
เหล็ก	mg /L	-	0.09	0.07	0.11	0.05	0.06	0.08	0.04	0.02	ND	ND	0.056	ND	0.534	0.086	0.064	<LOQ
ไนเตรท-ไนโตรเจน	mg/L	-	0.6	0.4	3.5	2.3	0.4	5.1	4	1.9	1.56	4.78	2	3.54	0.22	0.07	ND	0.10
ความกระด้างทั้งหมด	mg/L	-	40	40	26	29	26	45	31	28	13.8	33.3	37.4	35.1	25.7	28.2	20.8	12.6
ของแข็งทั้งหมด	mg/L	-	86	99	105	82	64	156	102	85	78	113	82	91	52	170	146	75
ตะกั่ว	mg/L	≤0.01	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.009	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
ปรอท	mg/L	≤0.001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0002	<0.0002	0.0003	<0.0002	0.0003	ND	ND	ND
แคดเมียม	mg/L	≤0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
นิกเกิล	mg/L	≤0.02	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<.004	0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
แมงกานีส	mg/L	≤0.5	0.058	0.106	0.106	0.098	0.126	0.139	0.027	0.105	0.101	0.12	0.124	0.12	0.086	<0.003	0.240	0.163
โครเมียมเฮกซะวาเลนต์	mg/L	≤0.05	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน



ตารางที่ 3-21  
คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อน้ำตื้นบริเวณรอบพื้นที่โครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน <sup>1/</sup>	วัดแหลมเขาจันทร์ (UW3)															
			11 มี.ค. 59	9 มิ.ย. 59	8 ก.ย. 59	8 ธ.ค. 59	8 มี.ค. 60	7 มิ.ย. 60	7 ก.ย. 60	7 ธ.ค. 60	7 มี.ค. 61	7 มิ.ย. 61	4 ก.ย. 61	4 ธ.ค. 61	6 ก.พ. 62	10 พ.ค. 62	7 ส.ค. 62	7 พ.ย. 62
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.5	6	6.7	5.4	5.9	7.4	5.5	5.2	5.7	5.5	5.1	5.4	5.8	6.1	6.8	7.5
เหล็ก	mg /L	-	0.13	0.03	0.11	0.4	0.03	0.07	0.09	0.03	ND	0.12	0.144	0.092	0.083	0.146	0.522	<LOQ
ไนเตรท-ไนโตรเจน	mg/L	-	4.8	3.5	3	4.8	4.3	4.7	3.8	4	<0.02	2.46	2.17	2.08	0.38	0.18	ND	0.10
ความกระด้างทั้งหมด	mg/L	-	32	43	35	30	40	40	29	36	62.5	49.6	46.3	39.2	51.5	88.5	117	79.9
ของแข็งทั้งหมด	mg/L	-	214	166	198	217	202	214	213	166	249	216	180	185	201	251	227	137
ตะกั่ว	mg/L	≤0.01	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
ปรอท	mg/L	≤0.001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	ND	ND	ND
แคดเมียม	mg/L	≤0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.002	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
นิกเกิล	mg/L	≤0.02	0.02	0.009	0.018	0.02	0.019	0.015	0.02	0.015	0.017	0.02	0.018	0.014	0.018	<0.004	0.004	<0.004
แมงกานีส	mg/L	≤0.5	0.285	0.153	0.267	0.363	0.306	0.304	0.013	0.259	0.278	0.304	0.321	0.243	0.200	<0.003	0.185	0.011
โครเมียมเฮกซะวาเลนต์	mg/L	≤0.05	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.002	<0.002

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3-22

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน (Monitoring well) โครงการสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2

พารามิเตอร์	หน่วย	มาตรฐาน <sup>1/</sup>	บ่อสังเกตการณ์น้ำ																							
			บ่อที่ตั้งอยู่ในทิศทางลาดเอียงขึ้นของการไหลของน้ำใต้ดิน (MW1)								บ่อที่ตั้งอยู่ในทิศทางลาดเอียงลงของการไหลน้ำใต้ดิน (MW2)								บ่อที่ตั้งอยู่ในทิศทางลาดเอียงลงของการไหลน้ำใต้ดิน (MW3)							
			12 เม. ย., 28 มิ.ย., 7 ก.ค. 59	5 ต.ค. 59	6 เม.ย., 7 มิ.ย. 60	3 ต.ค. 60	3 เม.ย., 7 มิ.ย. 61	2 ต.ค., 18 ธ.ค. 61	6 มี.ค. 62	3 ต.ค. 62	12 เม. ย., 28 มิ.ย., 7 ก.ค. 59	5 ต.ค. 59	6 เม.ย., 7 มิ.ย. 60	3 ต.ค. 60	3 เม.ย., 7 มิ.ย. 61	2 ต.ค., 18 ธ.ค. 61	6 มี.ค. 62	3 ต.ค. 62	12 เม. ย., 28 มิ.ย., 7 ก.ค. 59	5 ต.ค. 59	6 เม.ย., 7 มิ.ย. 60	3 ต.ค. 60	3 เม.ย., 7 มิ.ย. 61	2 ต.ค., 18 ธ.ค. 61	6 มี.ค. 62	3 ต.ค. 62
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.5	5.2	5.8	5.4	4.7	4.5	4.5	4.9	5.4	5.9	6.3	5.2	5.3	4.9	5.1	-*	3.9	5.3	6.6	5	5	4.3	5.0	-*
ความขุ่น	(NTU)	-	58	87.2	320	301	260	65	45	10	1440	469	69	11.7	28	19	24	-*	606	310	12	131	8.4	55	9.5	-*
ความนำไฟฟ้าจำเพาะ	(µS/cm)	-	111	185	160	273	156	131	127	146	133	48.4	299	47	76.2	62.5	57.7	-*	311	185	72	196	271	246	269	-*
สี	(Color Unit)	-	40	50	5	<5	<5	<5	ND	ND	20	50	100	<5	<5	<5	ND	-*	150	50	5	5	<5	<5	ND	-*
ความกระด้างทั้งหมด	(mg/L)	-	8	8	7	1	9.6	12.2	8.9	19.4	7	8	1	2	4.1	8.2	50	-*	2	2	5	6	<4.0	<4.0	ND	-*
ความกระด้างถาวร	(mg/L)	-	<1	<1	<1	<1	2	0	0	3.13	<1	<1	<1	<1	0	0	0	-*	<1	<1	<1	1	0	0	0	-*
ซีโอดี	(mg/L)	-	<5	19	12	20	<5	<5	<5	<5	-	26	25	24	<5	<5	<5	-*	23	8	53	51	<5	<5	<5	-*
ของแข็งทั้งหมด	(mg/L)	-	96	180	332	256	378	184	92	93	1112	384	234	32	118	60	50	-*	708	434	66	186	206	270	139	-*
ไนเตรท	(mg/L)	-	1.1	1.4	2.4	1.8	7.18	4.78	3.06	5.67	0.6	0.6	<0.1	<0.2	2.66	1.51	0.80	-*	0.2	1	0.6	1.5	0.27	13.6	ND	-*
ซัลเฟต	(mg/L)	-	9.7	26.6	17.6	46.1	17.7	22.6	9.4	8.6	3.3	1.2	56	4.4	3.6	3.8	4.0	-*	61.9	17.4	0.7	20.7	43.9	34.2	49.5	-*
คลอไรด์	(mg/L)	-	16.7	29.3	19.3	36.8	25.4	9.9	11.7	18.0	20.2	6.7	34.6	5.4	3.5	3.5	6.4	-*	42.6	37.6	11.9	33.6	33.3	26.4	24.0	-*
ฟลูออไรด์	(mg/L)	-	0.4	ND	ND	ND	0.58	0.28	0.13	0.28	ND	ND	ND	ND	0.37	0.23	0.14	-*	ND	ND	ND	ND	0.43	0.28	0.20	-*
ไซยาไนด์	(µg/L)	≤ 200	<0.005	ND	ND	ND	<0.005	<5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.005	<5	ND	-*	ND	ND	ND	ND	<0.005	<5	ND	-*
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	(MPN/100 ml)	-	<1.8	<1.8	110	490	<1.8	<1.8	7.8	79	330	170	7900	33	11	>160,000	3,100	-*	240	13	330	7.8	>160,000	12	2.0	-*
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	(MPN/100 ml)	-	<1.8	<1.8	79	140	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	79	110	110	2	6.8	>160,000	7.8	-*	78	<1.8	7.8	<1.8	2	<1.8	<1.8	-*
โครเมียมเฮกซะวาเลนท์	(mg/L)	≤ 0.05	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	-	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	-*	0.0043	0.049	0.045	0.044	<0.025	<0.025	<0.025	-*
ปรอท	(mg/L)	≤ 0.001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0002	<0.0002	ND	0.0003	ND	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0002	<0.0002	0.0002	-*	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0002	ND	-*
เหล็ก	(mg/L)	-	1.03	1.76	14.3	6.35	8.38	1.88	1.09	0.384	48.9	10.4	0.6	1.13	9.25	1.22	0.982	-*	4.22	4.04	0.74	4.73	0.204	1.62	0.236	-*
แคดเมียม	(mg/L)	≤ 0.003	<0.003	<0.002	<0.003	<0.003	<0.003	<0.002	<0.003	<0.003	<0.003	<0.002	<0.002	<0.003	<0.003	<0.002	<0.003	-*	<0.003	<0.002	<0.002	<0.003	<0.003	<0.002	<0.003	-*
สังกะสี	(mg/L)	≤ 5.0	0.022	0.007	0.008	0.004	0.005	<0.003	<0.003	0.021	0.371	0.017	<0.003	0.028	<0.003	<0.003	<0.003	-*	0.033	<0.003	<0.003	0.003	<0.003	0.007	<0.003	-*
ตะกั่ว	(mg/L)	≤ 0.001	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	-*	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	-*
นิกเกิล	(mg/L)	≤ 0.002	<0.004	<0.004	0.006	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.014	0.005	0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.008	-*	<0.004	<0.004	0.005	<0.004	<0.004	<0.004	0.010	-*

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

\* ไม่สามารถติดตามตรวจสอบได้ เนื่องจากไม่มีน้ำในบ่อสังเกตการณ์

ND คือไม่สามารถระบุค่าได้

## 3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

### 3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

#### 3.2.1.1 ทรัพยากรป่าไม้

##### (1) คำนำ

การศึกษาสำรวจสภาพปัจจุบันของทรัพยากรป่าไม้เน้นศึกษาถึงชนิดพันธุ์ไม้ สถานภาพของชนิดพันธุ์พืช บริเวณที่มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้หรือมีพืชพรรณขึ้นปกคลุม และพื้นที่อนุรักษ์ที่มีความสำคัญต่างๆ ที่พบในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า รวมถึงสภาพนิเวศวิทยาป่าไม้ในบริเวณที่มีสภาพป่าค่อนข้างหนาแน่น เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

##### (2) วิธีการศึกษา

การศึกษาชนิดของพืชพรรณปกคลุม ชนิดป่า พันธุ์ไม้เด่น ความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืช ปริมาตรไม้ ลักษณะทางนิเวศวิทยาบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า บันทึกชนิดพันธุ์ไม้ (Species List) พืชหายาก (Rare Species) และพืชใกล้สูญพันธุ์ (Endangered: EN) เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและจากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบการประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว โดยมีขั้นตอนในการศึกษา ประกอบด้วย

(ก) การรวบรวมและศึกษาข้อมูลจากเอกสารและรายงานต่างๆ ทางด้านทรัพยากรป่าไม้จากกรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โรงไฟฟ้า และบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร และแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน

(ข) การสำรวจภาคสนาม การศึกษาชนิดพืชพรรณทั่วไปบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า และพื้นที่ศึกษาในระยะ 5 กิโลเมตร โดยวิเคราะห์ข้อมูล จัดทำตารางบัญชีรายชื่อของพืชพรรณที่พบ โดยมีรายละเอียดชื่อทางราชการ และชื่อพฤกษศาสตร์ของพืชชนิดนั้นๆ ตามรายชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทยของเต็ม สมิตินันท์ (2544) และสะอาด บุญเกิด (2523)

- ตรวจสอบชนิดพันธุ์พืชที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (Thailand Red Data: Plants) โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Santisuk *et.al.*, 2006) และประเภทของไม้หวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ.2530

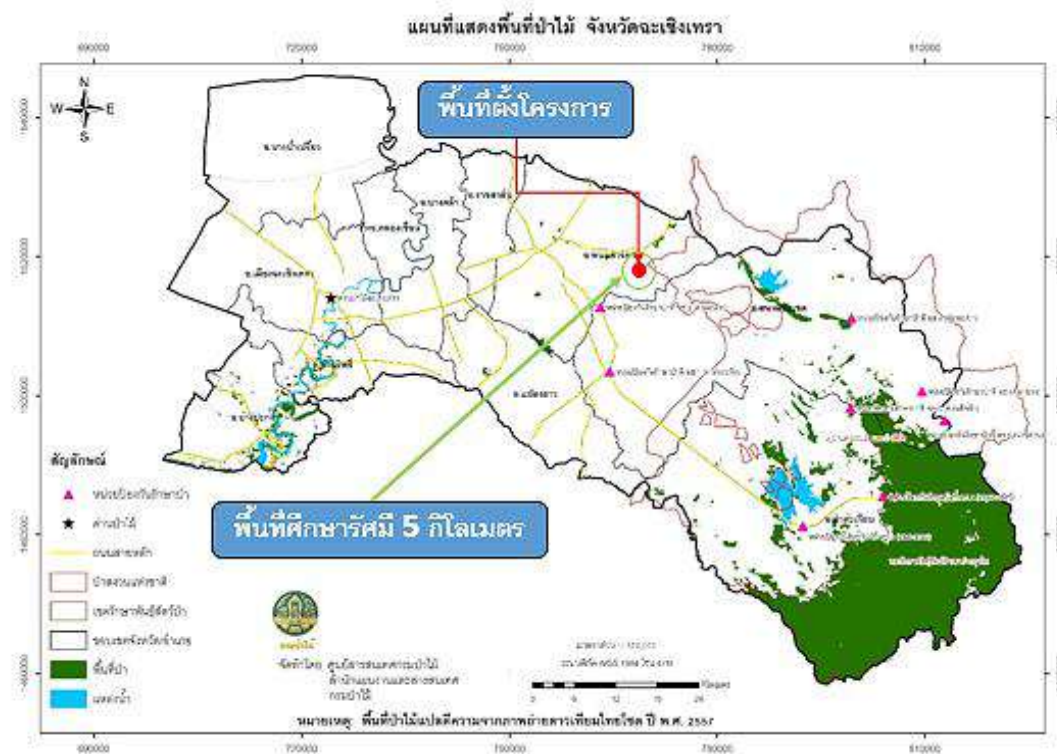
- ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการที่อาจมีต่อทรัพยากรป่าไม้

- เสนอมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ดังกล่าว (ถ้ามี)

### (3) ผลการศึกษา

#### (3.1) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

(ก) **ทรัพยากรป่าไม้ในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา** จากข้อมูลสถิติป่าไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2560-2561 จังหวัดฉะเชิงเทรา มีพื้นที่รวมทั้งจังหวัดประมาณ 3,230,873.49 ไร่ พื้นที่ป่าไม้ในปัจจุบันของจังหวัดที่เหลืออยู่ประมาณ 500,504.07 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.49 ของพื้นที่จังหวัด (สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้, 2561) แสดงดังรูปที่ 3-13 พื้นที่ป่าบกพบในเขตอำเภอแปลงยาว อำเภอกาบัง อำเภอสนาบชัยเขต และอำเภอนวมสารคาม สำหรับพื้นที่ป่าชายเลนจะมีอยู่ในพื้นที่ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบางปะกง อำเภอบ้านโพธิ์ และอำเภอเมือง สภาพป่าโดยทั่วไปเป็นชนิดป่าดงดิบชื้น (Tropical rain forest) พบในป่าแควระบมและป่าสียัด ป่าดงดิบแล้ง (Dry evergreen forest) พบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน เป็นสังคมป่าที่ขึ้นปกคลุมพื้นที่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนเกือบทั้งหมด ยกเว้นพื้นที่ตามสันเขาหรือในบริเวณที่มีดินต้นจะมีสังคมพืชชนิดอื่นขึ้นแทรกอยู่เป็นหย่อมๆ ลักษณะโครงสร้างทางด้านตั้งของป่าดงดิบแล้ง สามารถแบ่งได้ 3 ชั้นเรือนยอด คือ ไม้ชั้นบนมีความสูง 20-40 เมตร พรรณไม้ที่สำคัญได้แก่ ตะแบกแดง กระบก ยางแดง สมพง ตะเคียนทอง ปออีเก้ง เป็นต้น ขึ้นอยู่เป็นกลุ่มๆ ตามริมลำธารหรือริมห้วย ไม้ชั้นรองมีความสูง 15-25 เมตร พรรณไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ค้างคาว ลำป่าง กระท่อน เฌียงพ้านางแอ ตาเสือ คอแลน เป็นต้น ไม้ชั้นล่างมีความสูง 6-15 เมตร พรรณไม้ที่สำคัญ ได้แก่ แก้ว ตังดาบอด นางคำ ลำบิด จันทน์ชะมด สังกะสี กะโมกเขา วานช้างร้อง เป็นต้น



รูปที่ 3-13 : แผนที่แสดงพื้นที่ป่าไม้ของจังหวัดฉะเชิงเทรา บริเวณพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า  
และบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร

ป่าชายเลน (Mangrove forest) บางครั้งเรียกว่าป่าเลนน้ำเค็ม หรือป่าโกงกาง มีพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ แสม โกงกาง ลำแพน ตะบูน และต้นจาก และมีไม้พุ่มขนาดเล็ก เช่น เหงือกปลาหมอ สาบเสือ และเถาวัลย์ อยู่ทั่วไป ป่าเบญจพรรณ (Mixed deciduous forest) พบในป่าแควระบบและป่าสียัด ชนิดพันธุ์ไม้ที่พบ ได้แก่ ประดู่ จั้วป่า กางขี้มอด ตะคร้อ และสมอภิกษุ เป็นต้น ป่าแดง ป่าพะ หรือ ป่าเต็งรัง (Dry dipterocarp forest) พบในป่าแควระบบและป่าสียัด ชนิดพันธุ์ไม้ที่พบ ได้แก่ รัง เหียง มะม่วงหาวมะยมวัน ตีนนก ตัวแดง และแคหัวหมู ([http://chm-thai.onep.go.th/chm/data\\_province/chachoengsao/varity\\_of\\_eco.html](http://chm-thai.onep.go.th/chm/data_province/chachoengsao/varity_of_eco.html)) พื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่มีความสำคัญในจังหวัดฉะเชิงเทรา มีรายละเอียดดังนี้

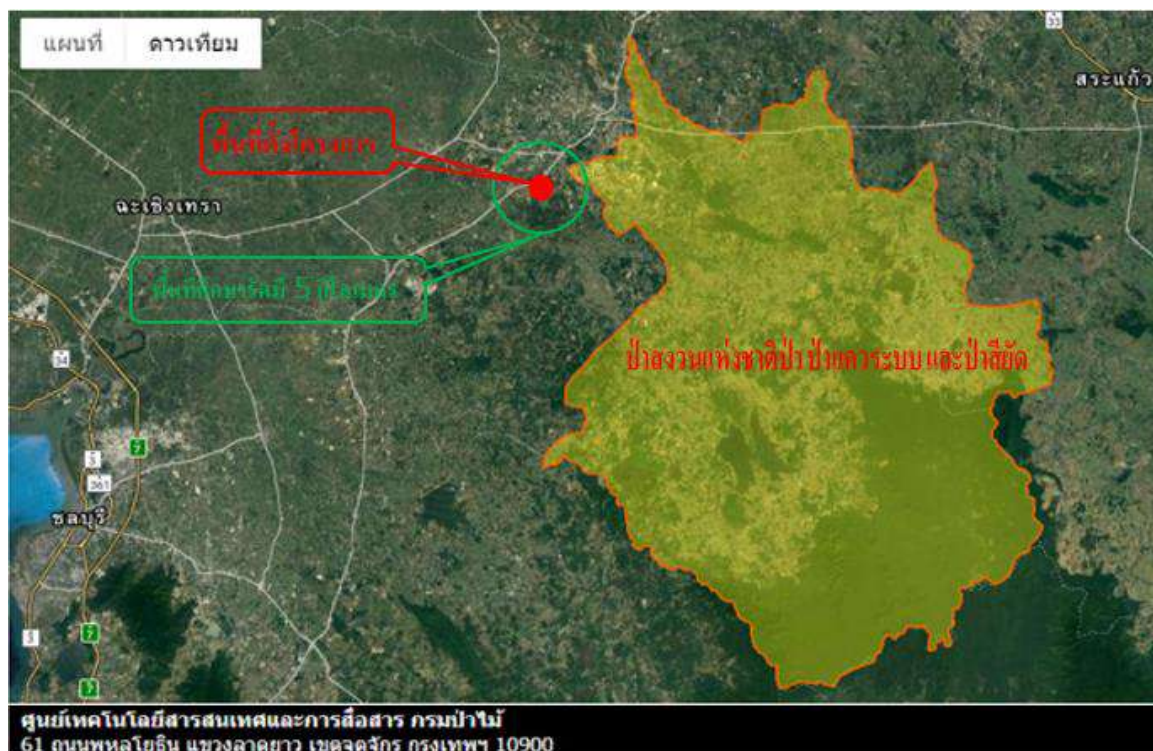
### ป่าสงวนแห่งชาติ

จังหวัดฉะเชิงเทรา มีป่าสงวนแห่งชาติ ทั้งหมดจำนวน 1 แห่ง คือ ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแควระบบและป่าสียัด ได้รับการประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติเมื่อปี พ.ศ. 2509 เนื้อที่ประมาณ 1,753,125 ไร่ ต่อมาในปี พ.ศ.2512 ได้มีการประกาศเพิ่มรายชื่อกิ่งอำเภอที่ขาดไป 1 กิ่งอำเภอ ในขอบเขตป่าสงวนแห่งชาติ และปี พ.ศ.2525 ได้มีการเพิกถอนขอบเขตของพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแควระบบและป่าสียัดบางส่วน ในท้องที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม ตำบลทุ่งพระยา ตำบลคูยายหมี ตำบลลาดกระโทง ตำบลท่ากระดาน ตำบลท่าตะเกียบ อำเภอสนามชัยเขต และตำบลวังเย็น ตำบลหนองไม้แก่น อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อให้สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.) นำไปปฏิรูปที่ดิน ประมาณ 377.63 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 236,018.75 ไร่ (ภาคผนวก 3๖ พระราชกฤษฎีกากำหนดป่าสงวนแห่งชาติป่าแควระบบและป่าสียัด) ปัจจุบันมีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแควระบบและป่าสียัด ประมาณ 1,517,106.25 ไร่ แสดงดังรูปที่ 3-14 (ที่มา : ศูนย์สารสนเทศ สำนักแผนงานและสารสนเทศ กรมป่าไม้, 2561)

### สวนรุกขชาติ

จังหวัดฉะเชิงเทรา มีสวนรุกขชาติจำนวน 1 แห่ง คือ สวนรุกขชาติสมเด็จพระปิ่นเกล้า ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในท้องที่บ้านเขาหินซ้อน ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 (ฉะเชิงเทรา-กบินทร์บุรี) อยู่ห่างจากอำเภอพนมสารคาม ประมาณ 15 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 250 ไร่ (<http://www.dnp.go.th/dnpresearch1/Website-Knowledge/Media&Publications/PDF-Forests/สวนรุกขชาติสมเด็จพระปิ่นเกล้า.pdf>) สภาพภูมิประเทศมีลักษณะพื้นที่เป็นภูเขาหินแกรนิตและที่ราบเชิงเขา ดินร่วนปนทราย สภาพป่าเป็นป่าดิบแล้ง พรรณไม้ที่พบ เช่น ชันทองพญาบาท ข่อย ข่อยหนาม ยางนา มะค่าโมง มะค่าแต้ พะยูง ประดู่ป่า โมกมัน สกุณี และมะนาวผี เป็นต้น (ที่มา : <http://www.dnp.go.th/botany/gardendetail.html?id=0009>)





รูปที่ 3-14 : แผนที่แสดงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติของจังหวัดฉะเชิงเทรา  
บริเวณพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า และบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร

### เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าในจังหวัดฉะเชิงเทรา มี 1 แห่ง คือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน มีเนื้อที่ประมาณ 674,352 ไร่ เป็นส่วนหนึ่งของป่าสงวนแห่งชาติป่าแควระบบและป่าสิมด ซึ่งอยู่ในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดสระแก้ว จังหวัดจันทบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดชลบุรี เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของป่าภาคตะวันออกหรือป่ารอยต่อ 5 จังหวัด เป็นป่ากลุ่มต่ำที่ไม่ผลัดใบที่อยู่ใกล้กรุงเทพมหานคร ที่สุดและเป็นป่าพื้นที่รอยเชื่อมต่อ (Transition zone) ระหว่างระบบนิเวศภาคกลางกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) อย่างมาก ป่าดงดิบส่วนใหญ่เป็นป่าดงดิบแล้ง มีเพียงเล็กน้อยที่เป็นป่าดงดิบชื้น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง และทุ่งหญ้ากับไร่ร้าง โดยขอบเขตพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนเฉพาะที่อยู่ในขอบเขตของจังหวัดฉะเชิงเทรา ตั้งอยู่ในท้องที่ของตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต ตำบลท่าตะเกียบ ตำบลคลองตะเกรา อำเภوتاตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา (ที่มา: <http://web3.dnp.go.th/wildlifeweb/animConserveDepView.aspx?depld=25>)

จากการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ ไม่พบว่าบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการมีสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้แต่อย่างใด บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าบางส่วนครอบคลุมถึงขอบเขตพื้นที่ป่าไม้ที่ได้รับการประกาศให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติจำนวน 1 แห่ง คือ ป่าสงวนแห่งชาติป่าแควระบมและป่าสียัด ซึ่งเป็นป่าเพื่อการเศรษฐกิจ (Zone E) แสดงดังรูปที่ 3-15 อยู่ห่างจากพื้นที่โรงไฟฟ้าไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ห่างประมาณ 3.3 กิโลเมตร สภาพปัจจุบันเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า สวนป่ายูคาลิปตัส ไร่มันสำปะหลังและสวนยางพารา และสวนป่าไม้ผสม ดังภาพที่ 3-6

(ข) **การจัดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ** จากการตรวจสอบการจัดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ สามารถจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า จัดอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 4 เพียงชั้นเดียว สภาพป่าของลุ่มน้ำชั้นนี้ได้ถูกบุกรุกแผ้วถางเป็นที่ใช้ประโยชน์ เพื่อกิจการพืชไร่เป็นส่วนใหญ่ และบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 และชั้นที่ 5 โดยพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 พื้นที่นี้โดยทั่วไปเป็นที่ราบหรือที่ลุ่มหรือเนินลาดเอียงเล็กน้อย และส่วนใหญ่ป่าไม้ได้ถูกแผ้วถางเพื่อประโยชน์ด้านเกษตรกรรม โดยเฉพาะการทำนาและกิจการอื่นไปแล้ว มติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 ได้ทุกกิจกรรม (<http://www.dnp.go.th/watershed/class.htm>) รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 3-16

### (3.2) การสำรวจภาคสนาม





กิจกรรมในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร ประกอบด้วย การจำแนกชนิดพรรณไม้ การวัดขนาดของต้นไม้ การวัดความสูง การจัดชั้นคุณภาพ และการจำแนกสถานภาพของพรรณพืช ดังแสดงในภาพที่ 3-7

#### บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า

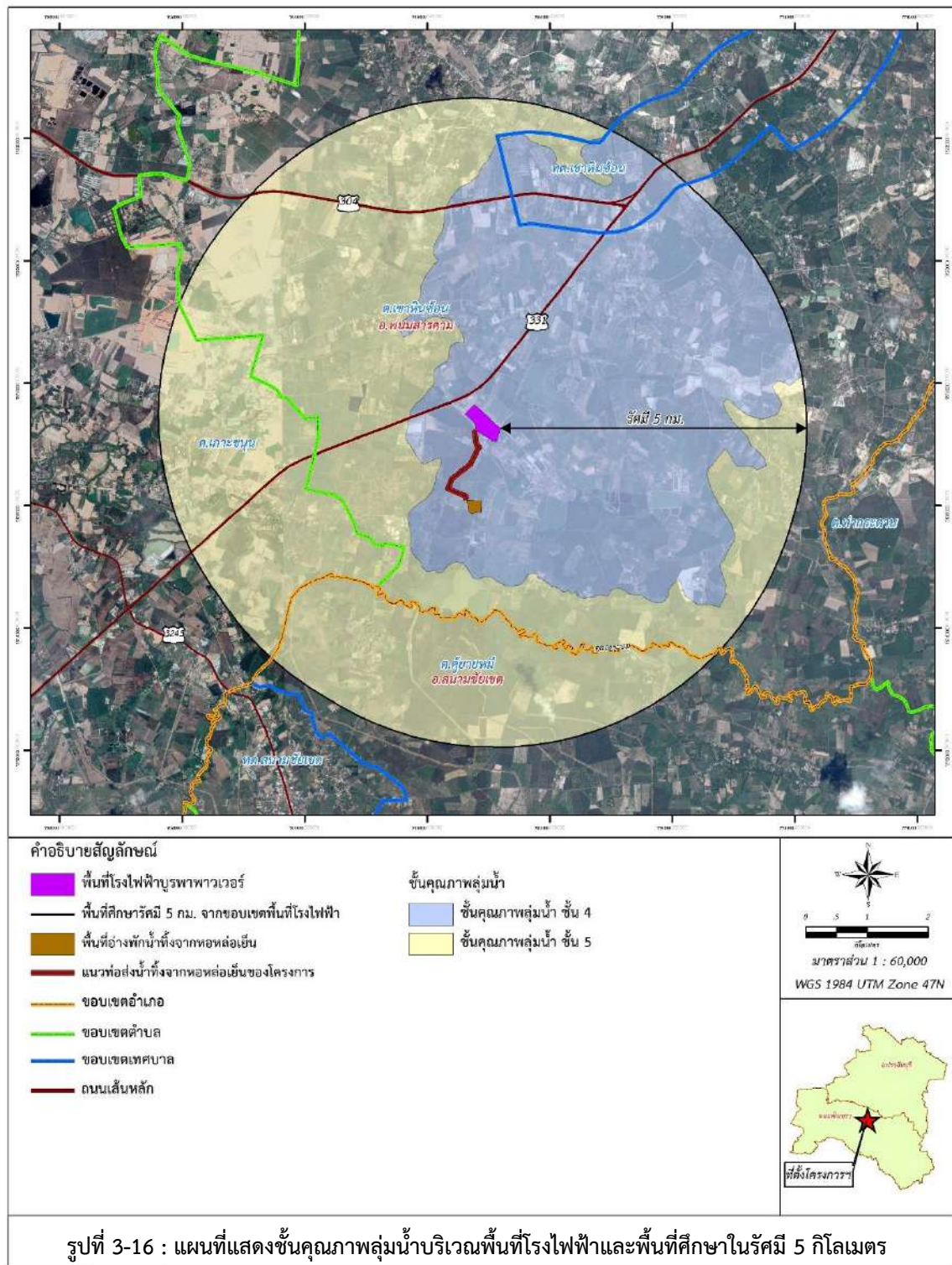
- **ลักษณะทางนิเวศวิทยาและความหลากหลายของพรรณพืช** จากการตรวจสอบข้อมูลขอบเขตพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อนุรักษ์ต่างๆ กับขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าโดยใช้ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ของ (ศูนย์สารสนเทศ สำนักแผนงานและสารสนเทศ กรมป่าไม้, 2561) ไม่พบว่าบริเวณพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้ามีสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้แต่อย่างใด พืชพรรณที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า มีทั้งพืชที่นำมาปลูกและพืชท้องถิ่นที่ขึ้นเองตามธรรมชาติพบขึ้นกระจายตามพื้นที่ต่างๆ ลักษณะสภาพนิเวศบริเวณพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า สามารถจำแนกออกได้ 3 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้ ตัวอย่างลักษณะสภาพนิเวศ และสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ดังภาพที่ 3-8





	
<p>1. พื้นที่รกร้าง</p>	<p>2. สวนยูคาลิปตัส</p>
	
<p>3. ไร่มันสำปะหลังและสวนยางพารา</p>	<p>4. สวนป่าไม้ผสม (สัก ยางนา ตะเคียนทอง และกฤษณา)</p>
<p>ภาพที่ 3-6 : สภาพปัจจุบันบริเวณสภาพพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแควระบม และป่าสียัด ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า</p>	











	
<p>การวัดขนาดเส้นรอบวง ความสูงของต้นไม้ และประเมินชั้นคุณภาพของไม้ใหญ่</p>	<p>บันทึกชนิดพันธุ์ไม้ สภาพนิเวศต่างๆ บริเวณพื้นที่ โรงไฟฟ้าและพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร</p>

ภาพที่ 3-7 : ตัวอย่างภาพกิจกรรมในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า  
และบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า

	
<p>กลุ่มไม้ยืนต้นที่มีการนำมาปลูกและที่ขึ้นเอง ตามธรรมชาติบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า</p>	<p>นาข้าวและสวนยูคาลิปตัส บริเวณพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร</p>
	
<p>สวนยูคาลิปตัสด้านทิศตะวันตก ของพื้นที่โรงไฟฟ้า</p>	<p>สวนป่าไม้ผสม (ยางนา ตะเคียนทอง พะยูง สะเดา สัก) บริเวณพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร</p>

ภาพที่ 3-8 : ตัวอย่างภาพกิจกรรมในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า  
และบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า



ภาพที่ 3-8 : ลักษณะของสภาพนิเวศ และสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า  
และบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า (ต่อ)







1) พื้นที่บ้านพักพนักงาน อาคารสำนักงาน และกลุ่มไม้ยืนต้น ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย สลับกับดินลูกรังในบางพื้นที่ มีการระบายน้ำดี มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 51-54 เมตร พรรณพืชที่พบส่วนใหญ่เป็นชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้น และไม้ผลชนิดต่างๆ ที่มีการนำมาปลูกประดับเพื่อความสวยงาม ให้ร่มเงา ป้องกันฝุ่นละออง ปรับภูมิทัศน์ และเพื่อใช้เป็นอาหาร เช่น ประดู่ป่า (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) ตีนเป็ด (*Alstonia scholaris* (L.) R.Br.) ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) จามจุรี (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) สนประดิพัทธ์ (*Casuarina junghuhniana* Miq.) ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.) หางนกยูงฝรั่ง (*Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf.) สัก (*Tectona grandis* L. f.) อินทนิลน้ำ (*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers.) กระท้อน (*Sandoricum koetjape* (Burm.f.) Merr.) ขนุน (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) มะยม (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) มะม่วง (*Mangifera indica* L.) มะขาม (*Tamarindus indica* L.) และลำไย (*Dimocarpus longan* Lour.) เป็นต้น มีความสูงของเรือนยอดอยู่ระหว่าง 3-18 เมตร ชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ขึ้นเองตามธรรมชาติสามารถพบได้โดยทั่วไป เช่น กระถินยักษ์ (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit) ขนุนป่า (*Artocarpus chama* Buch.-Ham.) โพธิ์ (*Ficus religiosa* L.) มะขามเทศ (*Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth.) สกุณี (*Terminalia calamansanay* Rolfe) และหมี่เหม็น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B. Robinson) เป็นต้น มีความสูงของเรือนยอดอยู่ระหว่าง 3.5-20 เมตร ไม้พุ่มและไม้ขนาดกลาง เช่น พุทรา (*Ziziphus mauritiana* Lam.) ยอบ้าน (*Morinda citrifolia* L.) มะกรูด (*Citrus hystrix* DC.) มะรุม (*Moringa oleifera* Lam.) และเพกา (*Oroxylum indicum* (L.) Kurz) เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบไม้ล้มลุก เช่น ผักขม (*Amaranthus viridis* leiocarpa Gagnep.) ต้อยติ่ง (*Hygrophila erecta* Hochr.) บานไม่รู้โรยป่า (*Gomphrena celosioides* Mart.) โคลกกระสุน (*Alternanthera pungens* Kunth) และสาบเสือ (*Chromolaena odoratum* (L.) R.M. King &

H.Rob.) เป็นต้น พืชตระกูลหญ้า เช่น หญ้านกสีชมพู (*Paspalidium flavidum* A. Camus) หญ้าร้างนก (*Chloris barbata* Sw.) หญ้าขน (*Brachiaria mutica* (Forssk.) Stapf) หญ้าขจรจบ (*Penisetum polystachyon* Schult.) และหญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) P.Beauv.) เป็นต้น ไม้เลื้อย เช่น ถอย่านาง (*Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels) ถาประสงค์ (*Streptocaulon juvenas* (Lour.) Merr.) ขี้กาตาย (*Diplocyclos palmatus* (L.) C. Jeffrey) หมามุ่ย (*Mucuna pruriens* (L.) DC.) และ ตำลึง (*Coccinia grandis* (L.) Voigt) เป็นต้น

2) **พื้นที่เกษตรกรรม** ได้แก่ สวนยูคาลิปตัส ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย มีการระบายน้ำดี มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 50-55 เมตร เป็นระบบการปลูกพืชในลักษณะของพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยว ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าสามารถจำแนกพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสได้ 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่สวนยูคาลิปตัสด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โรงไฟฟ้า อายุประมาณ 1-1.5 ปี ระยะปลูก 2x3 เมตร มีความสูงของเรือนยอดอยู่ระหว่าง 2-2.5 เมตร ขนาดเส้นรอบวงอยู่ระหว่าง 4-8 เซนติเมตร และพื้นที่สวนยูคาลิปตัสด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โรงไฟฟ้า อายุประมาณ 2-2.5 ปี ระยะปลูก 2x2 เมตร มีความสูงของเรือนยอดอยู่ระหว่าง 7-10 เมตร ขนาดเส้นรอบวงอยู่ระหว่าง 10-32 เซนติเมตร พืชพื้นล่างที่พบ เช่น ผักปราบ (*Murdannia nudiflora* (L.) Brenan) ผักเบี้ยหิน (*Trianthema portulacastrum* Linn.) ผักเสี้ยนผี (*Cleome viscosa* L.) ขี้มื่นดินหมา (*Ipomoea pes-tigridis* L.) จิงจ้อเหลือง (*Merremia vitifolia* (Burm.f.) Hallier f.) หญ้าแห้วหมู (*Cyperus rotundus* L.) หญ้าไขเหา (*Eragrostis ciliata* (Roxb.) Nees) และหญ้าตีนนก (*Eleusine indica* (L.) Gaertn.) เป็นต้น

3) **พื้นที่รกร้างและพื้นที่โล่ง** ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย สลับกับดินลูกรัง ในบางพื้นที่ มีการระบายน้ำดี มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 49-55 เมตร พรรณพืชที่พบส่วนใหญ่เป็นพืชตระกูลหญ้า พืชล้มลุก ไม้เลื้อย และไม้พุ่มเตี้ย เช่น หญ้าหางหมาจิ้งจอก (*Setaria parviflora* (Poir.) Kerguelen) หญ้าแพรก (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.) หญ้าชันกาด (*Pennisetum repens* Linn.) โทงเทง (*Physalis angulata* L.) ตีนตุ๊กแก (*Tridax procumbens* L.) ผักเบี้ยใหญ่ (*Portulaca oleracea* L.) ลูกใต้ใบ (*Phyllanthus amarus* Schum. & Thonn.) ครอบจักรวาล (*Hibiscus vitifolius* Linn.) กะทกรก (*Passiflora foetida* L.) ถาดันแดง (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.) มะระขี้นก (*Momordica charantia* L.) ขี้กาตาย (*Diplocyclos palmatus* (L.) C. Jeffrey) ไมยราบยักษ์ (*Mimosa pigra* L.) พุทรา (*Ziziphus mauritiana* Lam.) และตะขบฝรั่ง (*Muntingia calabura* L.) เป็นต้น พบขึ้นกระจายครอบคลุมบริเวณพื้นที่ที่ไม่ได้มีการใช้ประโยชน์ต่างๆ ตัวอย่างพรรณพืชที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ดังแสดงในภาพที่ 3-9



	
<p>ยูคาลิปตัส</p>	<p>ขนุน</p>
	
<p>สกุณี</p>	<p>ตีนเป็ด</p>
	
<p>ประดู่ป่า</p>	<p>จามจุรี</p>
<p>ภาพที่ 3-9 : ตัวอย่างพืชพรรณที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า และบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร</p>	

- **สถานภาพของพรรณพืช** พิจารณาจากชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย : พืช (Thailand Red Data: Plants) โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ONEP, 2549) และสถานภาพตามพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ.2530 มีรายละเอียดดังนี้

1. **สถานภาพของพรรณพืชพิจารณาจาก ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย : พืช (Thailand Red Data: Plants)** โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ONEP, 2549) มีรายละเอียดดังนี้

**บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า** จากการสำรวจภาคสนามและตรวจสอบสถานภาพของพืชพรรณบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ไม่พบพืชที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม และพืชใกล้สูญพันธุ์แต่อย่างใด ดังภาคผนวก 3ฉ บัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ และสถานภาพของพรรณพืช

2. **สถานภาพของพรรณพืชพิจารณาตามพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ.2530** มีรายละเอียดดังนี้

**บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า** จากการสำรวจภาคสนามและตรวจสอบสถานภาพของพรรณพืชบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ไม่พบไม้หวงห้ามประเภท ก (ไม้หวงห้ามธรรมดา) และไม้หวงห้ามประเภท ข (ไม้หวงห้ามพิเศษ) แต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าเป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ตามประมวลกฎหมายที่ดิน ซึ่งตามพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2562 ได้กำหนดไว้ใน “มาตรา 7 ไม้ชนิดใดที่ขึ้นในป่าจะให้ป็นไม้หวงห้ามประเภทใด ให้กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา สำหรับไม้ทุกชนิดที่ขึ้นในที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน ไม่เป็นไม้หวงห้าม หรือไม้ที่ปลูกขึ้นในที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ทำประโยชน์ตามประเภทหนังสือแสดงสิทธิที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีให้ถือว่าไม่เป็นไม้หวงห้าม” โดยชนิดพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้หวงห้าม จะใช้กำหนดเฉพาะชนิดพันธุ์ไม้ที่ขึ้นในที่ดินป่าไม้ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2562 กำหนดให้เป็นไม้หวงห้าม โดยใช้กำหนดไม้หวงห้ามที่ขึ้นในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า สวนรุกขชาติ วนอุทยาน และพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายกำหนดเท่านั้น บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าพบเฉพาะไม้ชนิดอื่นๆ ที่ไม่เป็นไม้หวงห้ามรวมทั้งหมด จำนวน 28 ชนิด เช่น มะขามเทศ (*Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth.) ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.) ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) หางนกยูงฝรั่ง (*Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf.) สนประดิพัทธ์ (*Casuarina junghuhniana* Miq.) ตีนเป็ด (*Alstonia scholaris* (L.) R.Br.) และจามจุรี (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) เป็นต้น สถานภาพของพืชพรรณที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ดังภาคผนวก 3ฉ บัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ และสถานภาพของพรรณพืช

**บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร**

- **ลักษณะทางนิเวศวิทยาและความหลากหลายของพรรณพืช** จากการตรวจสอบสภาพนิเวศและพืชพรรณบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า มีลักษณะสภาพส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ และเนินลาดเอียงเล็กน้อย พบว่ามีความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืช จำนวน 212 ชนิด จาก 69 วงศ์ มีทั้งพืชที่นำมาปลูกและพืชท้องถิ่นที่ขึ้นเองตามธรรมชาติพบขึ้นกระจายตามพื้นที่ต่างๆ พรรณไม้นั้น



ส่วนใหญ่อยู่ในวงศ์ LEGUMINOSAE, APOCYNACEAE, ANACARDIACEAE, BIGNONIACEAE, BURSERACEAE, COMBRETACEAE, DIPTEROCARPACEAE, EBENACEAE, EUPHORBIACEAE, GUTTIFERAE, LYTHRACEAE, MORACEAE, MYRTACEAE, LABIATAE, MELIACEAE, SAPINDACEAE และ THYMELAEACEAE เป็นต้น บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าพบพื้นที่ป่าไม้ 1 แห่ง จัดอยู่ในประเภทป่าสงวนแห่งชาติ คือ ป่าสงวนแห่งชาติป่าแควระบมและป่าสียัด ซึ่งเป็นป่าเพื่อการเศรษฐกิจ (Zone E) อยู่ห่างจากพื้นที่ตั้งโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 3.3 กิโลเมตร สภาพพื้นที่ในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่รกร้าง ดังแสดงในรูปที่ 3-15 ลักษณะสภาพนิเวศบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า สามารถจำแนกออกได้ 5 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้ ตัวอย่างลักษณะสภาพนิเวศ และสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโครงการ ดังภาพที่ 3-9

1) **พื้นที่เกษตรกรรม** ประกอบด้วย นาข้าว ไร่มันสำปะหลัง ไร่อ้อย สวนปาล์ม น้ำมัน สวนยางพารา สวนยูคาลิปตัส สวนไม้สัก สวนป่าไม้ผสม และสวนไม้ผลผสม สภาพดินเป็นดินร่วนปนทราย พืชที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นการปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยว ได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ปาล์ม น้ำมัน ยูคาลิปตัส สัก และยางพารา นิยมปลูกกันเป็นบริเวณกว้างและใช้พื้นที่ปลูกค่อนข้างมาก และการปลูกพืชแบบผสมผสานในพื้นที่เดียวกันเพื่อใช้เนื้อไม้ในทางเศรษฐกิจซึ่งต้องใช้ระยะเวลายาวนานกว่าจะได้ผลผลิต ได้แก่ สวนป่าไม้ยางนา พะยูง ตะเคียนทอง กฤษณา แดง และสวนไม้ผลผสมใช้ระยะเวลาในการปลูกสั้นกว่าและได้ผลผลิตเร็ว ได้แก่ มะม่วง ขนุน กระท้อน และมะพร้าว ในลักษณะของสวนไม้ผลบริเวณรอบๆ ที่อยู่อาศัย ใช้พื้นที่ไม่มากนักในการปลูกและมีปริมาณพื้นที่ใช้ในการปลูกน้อยกว่ากลุ่มพืชเชิงเดี่ยว ชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นที่พบ เช่น ตะเคียนทอง (*Hopea odorata* Roxb.) ยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb. ex G. Don) พะยูง (*Dalbergia cochinchinensis* Pierre) สัก (*Tectona grandis* L. f.) ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.) และยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.) เป็นต้น ไม้พุ่มและไม้ขนาดกลาง เช่น มะกรูด (*Citrus hystrix* DC.) ยอบ้าน (*Morinda citrifolia* L.) และมะละกอ (*Carica papaya* L.) เป็นต้น ไม้ล้มลุก เช่น กะเม็ง (*Eclipta prostrata* L.) ผักขม (*Amaranthus viridis* leiocharpa Gagnep.) น้านมราชสีห์ (*Euphorbia thymifolia* L.) และเทียนนา (*Ludwigia hyssopifolia* (G. Don) Exell) เป็นต้น ไม้เถาหรือไม้เลื้อย เช่น กะทกรก (*Passiflora foetida* L.) เถาคันแดง (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.) จิงจ้อขาว (*Merremia umbellata* Haller f.) และขี้กาตาย (*Diplocyclos palmatus* (L.) C. Jeffrey) เป็นต้น พืชตระกูลหญ้า และกกชนิดต่างๆ เช่น หญ้าข้าวนก (*Echinochloa colona* (L.) Link.) หญ้าตีนกา (*Eleusine indica* (L.) Gaertn.) กกทราย (*Cyperus stoloniferus* Retz.) และกกขนาก (*Scleria corymbosa* Roxb.) เป็นต้น ตัวอย่างพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า ดังแสดงในภาพที่ 3-9

2) พื้นที่ชุมชน ที่อยู่อาศัย และโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย บ้านเรือนประชาชนท้องถิ่น กลุ่มหมู่บ้านขนาดกลาง ขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ และโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ที่กระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ชนิดพันธุ์ไม้ที่พบบริเวณบ้านเรือนประชาชนท้องถิ่น และกลุ่มหมู่บ้านส่วนใหญ่เป็นไม้ผลที่ปลูกไว้ใช้ประโยชน์ในครัวเรือน ไม้ประดับที่ปลูกเพื่อความสวยงาม และให้ความร่มรื่น เช่น มะม่วง (*Mangifera indica* L.) มะยม (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) กระท้อน (*Sandoricum koetjape* (Burm.f.) Merr.) ขนุน (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) มะกอกน้ำ (*Elaeocarpus hygrophilus* Kurz) ชี้เหล็ก (*Senna siamea* (Lam.) Irwin & Barneby) แคบ้าน (*Sesbania grandiflora* (L.) Desv.) สะเดา (*Azadirachta indica* A. Juss.) และราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) เป็นต้น ชนิดพันธุ์ไม้ที่พบปลูกบริเวณโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ เพื่อความสวยงาม ให้ความร่มรื่น ป้องกันฝุ่นละออง และปรับภูมิทัศน์ เช่น สนประดิพัทธ์ (*Casuarina junghuhniana* Miq.) ป๊อบ (*Millingtonia hortensis* L. f.) นนทรี (*Peltophorum pterocarpum* (DC.) Backer ex K. Heyne) ประดู่ป่า (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) เสลา (*Lagerstroemia loudonii* Teijsm. & Binn.) ตะแบกนา (*Lagerstroemia floribunda* Jack) และข่อย (*Streblus asper* Lour.) เป็นต้น ตัวอย่างพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า ดังแสดงในภาพที่ 3-9

3) พื้นที่รกร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์ เป็นพื้นที่ที่ไม่ได้มีการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ ไม่ได้มีการพัฒนา หรือนำมาใช้ประโยชน์เป็นระยะเวลานานทำให้มีพืชพรรณท้องถิ่น และพืชตระกูลหญ้าขึ้นเจริญเติบโตปกคลุมพื้นที่และในบางพื้นที่มีสภาพเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ชนิดพันธุ์ไม้เบิกนำที่เป็นไม้ใหญ่ที่พบ เช่น กระถินยักษ์ (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit) กระถินณรงค์ (*Acacia auriculaeformis* A.Cunn. ex Benth.) คาง (*Albizia lebbekoides* (DC.) Benth.) มะขามเทศ (*Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth.) และพังกาใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) เป็นต้น ไม้พุ่มและไม้ขนาดกลางที่มีลักษณะทรงพุ่มเตี้ย เช่น พุทรา (*Ziziphus mauritiana* Lam.) ตะขบฝรั่ง (*Muntingia calabura* L.) และรักดอก (*Calotropis gigantea* (L.) Dryander ex W.T. Aiton) เป็นต้น ไม้ล้มลุก เช่น สาบหมา (*Ageratina adenophora* (Spreng.) R.M. King & H. Rob.) เสัง (*Corchorus capsularis* L.) พันงูขาว (*Achyrothes aspera* Linn.) และบานไม่รู้โรยป่า (*Gomphrena celosioides* Mart.) เป็นต้น ไม้เลื้อยที่มีลำต้นทอดยาวสามารถยึดเกาะกับวัสดุต่างๆ ได้ดี เช่น เถาประสงค์ (*Streptocaulon juvenas* (Lour.) Merr.) กะทกรก (*Passiflora foetida* L.) และมะระขี้นก (*Momordica charantia* L.) เป็นต้น พืชตระกูลหญ้า เช่น หญ้าปากควาย (*Dactyloctenium aegyptium* (L.) P. Beauv.) หญ้าเจ้าชู้ (*Chrysopogon aciculatus* (Retz.) Trin.) หญ้าแพรก (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.) และหญ้าหางหมาจิ้งจอก (*Setaria parviflora* (Poir.) Kerguelen) เป็นต้น ตัวอย่างพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า ดังแสดงในภาพที่ 3-9

4) **พื้นที่แหล่งน้ำ** ประกอบด้วย อ่างเก็บน้ำ และบ่อเก็บน้ำ เป็นระบบนิเวศแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น และคลองตามธรรมชาติ เป็นระบบนิเวศแหล่งน้ำตามธรรมชาติ โดยพบว่าพื้นที่แหล่งน้ำกระจายอยู่ตามพื้นที่เกษตรกรรม ชุมชนที่อยู่อาศัย และบริเวณพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม โดยมีคลองระบบ และคลองท่าลาดซึ่งเป็นคลองสายหลักซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา มีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำดังกล่าวในการเกษตรกรรม เป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชนบางแห่ง และเพื่อการระบายน้ำในฤดูน้ำหลาก ชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นที่พบมีความทนทานต่อสภาวะน้ำท่วมขังได้ดี เช่น โพธิ์ (*Ficus religiosa* L.) หว้า (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) ทองหลางบ้าน (*Erythrina fusca* Lour.) กร่าง (*Ficus altissima* Blume) และ อินทิลิน้ำ (*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers.) เป็นต้น ไม้พุ่มและไม้ขนาดกลาง เช่น มะเดื่อหอม (*Ficus hirta* Vahl) มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* L. f.) โสนกินดอก (*Sesbania javanica* Miq.) ไมยราบยักษ์ (*Mimosa pigra* L.) และกระทู้นา (*Mitragyna diversifolia* (Wall. ex G.Don) Havil.) เป็นต้น ไม้ล้มลุก เช่น เอื้องเพ็ชร์ (*Polygonum odoratum* Lour.) ผักปราบ (*Murdannia nudiflora* (L.) Brenan) ผักปอดนา (*Sphenoclea zeylanica* Gaertn.) และขาเขียด (*Monochoria vaginalis* (Burm.f.) C.Presl ex Kunth) เป็นต้น ไม้เถาหรือไม้เลื้อย เช่น ผักบุ้ง (*Ipomoea aquatica* Forssk.) โคกกระออม (*Cardiospermum halicacabum* L.) ย่านลิเภา (*Lygodium polystachyum* Wall. ex Moore) และ จิงจ้อขาว (*Merremia umbellata* Haller f.) เป็นต้น พืชตระกูลหญ้าและกกชนิดต่างๆ เช่น ใต้อ้อ (*Bambusa blumeana* Schult. f.) หญ้าชันกาด (*Pennisetum repens* Linn.) หญ้าแพรก (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.) หญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) P.Beauv.) กกสามเหลี่ยมเล็ก (*Carex perakensis* C.B. Clarke) กกทราย (*Cyperus stoloniferus* Retz.) เป็นต้น ตัวอย่างพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า ดังแสดงในภาพที่ 3-9

5) **พื้นที่ป่าไม้ และกลุ่มไม้ยืนต้น** พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแควระบบและป่าสียัดสภาพพื้นที่ในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่รกร้าง ประกอบด้วย สวนยูคาลิปตัส ไร่อ้อย ไร่มันสำปะหลัง และสวนป่าไม้ผสมไม้ที่ปลูก ได้แก่ กฤษณา (*Aquilaria crassna* Pierre ex Lec.) ตะเคียนทอง (*Hopea odorata* Roxb.) และยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb. ex G. Don) เป็นต้น บริเวณพื้นที่ตามหัวไร่ปลายนา ยังมีไม้ยืนต้นที่ขึ้นกระจายอยู่ห่างๆ ชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นที่พบ เช่น สะเดา (*Azadirachta indica* A. Juss.) มะหาด (*Artocarpus lacucha* Roxb.) กระถินยักษ์ (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit) พลับพล่า (*Microcos tomentosa* Sm.) หมี่เหม็น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B. Robinson) และประดู่ป่า (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) เป็นต้น ไม้พุ่มและไม้ขนาดกลาง เช่น เม่าไขปล่า (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) ก้างปลา (*Breynia retusa* (Dennst.) Alston) และโมกมัน (*Wrightia arborea* (Dennst.) Mabb.) เป็นต้น ไม้ล้มลุก เช่น ครอบจักรวาล (*Hibiscus vitifolius* Linn.) ไมยราบ (*Mimosa pudica* L.) แฉกเล็ก (*Hyptis suaveolens* (L.) Poit.) ตำแยแมว (*Acalypha indica* L.) และตีนตุ๊กแก (*Kalanchoe verticillata* Elliot) เป็นต้น ไม้เถาหรือไม้เลื้อย เช่น มะแว้งเครือ (*Solanum trilobatum* L.) หนามเล็บเหยี่ยว (*Ziziphus oenoplia* (L.) Mill.)

โมกเครือ (*Aganosma marginata* (Roxb.) G.Don) และหนามพุดอ (*Azima sarmentosa* (Blume) Benth.) เป็นต้น พืชตระกูลหญ้าและกกชนิดต่างๆ เช่น หญ้านกสีชมพู (*Paspalidium flavidum* A. Camus) หญ้าไย้อย (*Rottboellia exaltata* L. f.) เล้า (*Saccharum spontaneum* L.) กกขนาก (*Scleria corymbosa* Roxb.) กกสามเหลี่ยมเล็ก (*Carex perakensis* C.B. Clarke) และหญ้าแห้วหมู (*Cyperus rotundus* L.) เป็นต้น ตัวอย่างพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า ดังแสดงในภาพที่ 3-9 สำหรับบัญชีรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดังภาคผนวก 3ฉ บัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ และสถานภาพของพรรณพืช

- **สถานภาพของพรรณพืช** พิจารณาจากชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย : พืช (Thailand Red Data: Plants) โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ONEP, 2549) และสถานภาพตามพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ.2530 มีรายละเอียดดังนี้

1. **สถานภาพของพรรณพืชพิจารณาจาก ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย :** พืช (Thailand Red Data: Plants) โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ONEP, 2549) มีรายละเอียดดังนี้

**บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า** จากการสำรวจภาคสนามและตรวจสอบสถานภาพของพืชพรรณบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร ไม่พบพืชที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม และพืชใกล้สูญพันธุ์แต่อย่างใด ดังภาคผนวก 3ฉ บัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ และสถานภาพของพรรณพืช

2. **สถานภาพของพรรณพืชพิจารณาตามพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ.2530** มีรายละเอียดดังนี้

**บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า** จากการสำรวจภาคสนามและตรวจสอบสถานภาพของพรรณพืชบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร พบไม้หวงห้ามประเภท ก (ไม้หวงห้ามธรรมดา) จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ กฤษณา (*Aquilaria crassna* Pierre ex Lec.) ตะเคียนทอง (*Hopea odorata* Roxb.) มะหาด (*Artocarpus lacucha* Roxb.) หมี่เหมีน (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B. Robinson) ยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb.) พะยูน (*Dalbergia cochinchinensis* Pierre.) ประดู่ป่า (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) และสะเดา (*Azadirachta indica* A. Juss.) ซึ่งพบขึ้นในขอบเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแควระบมและป่าสียัด และไม่พบไม้หวงห้ามประเภท ข (ไม้หวงห้ามพิเศษ) แต่อย่างใด สถานภาพของพืชพรรณที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร ดังภาคผนวก 3ฉ บัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์ไม้ และสถานภาพของพรรณพืช

### 3.2.1.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า

#### (1) คำนำ

การดำเนินงานโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของระบบนิเวศ โดยจะดำเนินการศึกษาในด้านความหลากหลายของชนิด ถิ่นที่อยู่อาศัยและการกระจายพันธุ์ เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับทรัพยากรสัตว์ป่า และเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้มีความครอบคลุมและเหมาะสมมากที่สุด

#### (2) วิธีการศึกษา

ดำเนินการสำรวจสัตว์ป่า และสภาพนิเวศในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและพื้นที่ศึกษารศมี 5 กิโลเมตร การศึกษาเน้นเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลัง 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibia) กลุ่มนก (Bird) กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammal) และกลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) โดยสำรวจความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ขนาดประชากรโดยประเมินเป็นระดับความชุกชุม สภาพถิ่นที่อยู่อาศัย และการกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและบริเวณพื้นที่ศึกษา รวมถึงการตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าแต่ละชนิดที่รวบรวมข้อมูลได้ โดยมีวิธีการศึกษาดังนี้

(ก) รวบรวมข้อมูลภาคสนาม ใช้ 2 แนวทาง คือ วิธีการสำรวจด้วยการค้นหาโดยตรง (Direct Searching Method) และวิธีการสำรวจโดยอ้อมจากการสอบถาม (Indirect Inquiring Method)

- การสำรวจโดยตรง : ดำเนินการในพื้นที่กำหนดเป็นจุดสำรวจ ด้วยการเดินสำรวจในเวลากลางวันให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด บันทึกชนิดและความถี่ของการพบชนิดสัตว์ป่าที่พบเห็นตัว หรือจากร่องรอยต่างๆ ที่สามารถระบุชนิดสัตว์ได้ อาทิ รอยตีน กองมูล คราบ ขน ไข่ รัง รู/โพรง ซาก และจากเสียงร้อง

- การสำรวจโดยอ้อม : ด้วยการสอบถาม ได้คัดเลือกเฉพาะชาวบ้านที่มีบ้านเรือนหรือมีที่ทำกินอยู่ในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าที่มีความรู้เป็นอย่างดีทั้งชนิดสัตว์ป่า และช่วงเวลา que สัตว์ป่าเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ซึ่งใช้เป็นข้อมูลเสริมของชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการสำรวจโดยตรง นอกจากชนิดสัตว์ป่า การสอบถามได้ครอบคลุมถึงการล่าสัตว์ป่าและการใช้ประโยชน์จากสัตว์ป่าของชาวบ้านด้วย

(ข) ขนาดประชากร ประเมินเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ (Relative Abundance) โดยเปรียบเทียบจำนวนครั้งที่พบสัตว์จากจำนวนครั้งที่สำรวจตามแนวทางของ Pettingill (1970) ดังนี้

$$\text{ค่าร้อยละความชุกชุม} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบสัตว์}}{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}} \times 100$$



ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

ค่าร้อยละความชุกชุมระหว่าง 67-100 จัดเป็นระดับชุกชุมมาก

34-66 จัดเป็นระดับชุกชุมปานกลาง

1-33 จัดเป็นระดับชุกชุมน้อย

(ค) ตรวจสอบสถานภาพสัตว์ป่า ได้แก่ สถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพด้านการอนุรักษ์

1. สถานภาพตามกฎหมาย คือ สัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองโดยพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 และ พ.ศ.2562 จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

- **สัตว์ป่าสงวน (Reserved Animal)** คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 29 พฤษภาคม 2562) เป็นสัตว์ป่าหายากหรือสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์จำเป็นต้องสงวน และอนุรักษ์ไว้อย่างเข้มงวดตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้

- **สัตว์ป่าคุ้มครอง (Protected Animal)** คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 4 ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 (ราชกิจจานุเบกษา, 16 พฤศจิกายน 2537) เป็นสัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศ หรือจำนวนประชากรของสัตว์ป่าชนิดนั้นมีแนวโน้มลดลงอันอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้

สำหรับสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ที่อยู่นอกเกณฑ์นี้เป็นสัตว์ป่าไม่คุ้มครอง (Non-protected Animal) ซึ่งเป็นชนิดสัตว์ป่าที่เพาะเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ยังมีประชากรมากในสภาพธรรมชาติ

ตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย : สัตว์มีกระดูกสันหลัง (Thailand Red Data : Vertebrates) ตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2560 ซึ่งได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าออกเป็น 9 ประเภท คือ

- สูญพันธุ์ (Extinct : EX)
- สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the Wild : EW)
- ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered : CR)
- ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN)
- มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU)
- ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT)
- กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC)
- ข้อมูลไม่เพียงพอ (Data Deficient : DD)
- ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น (Endemic : E)

2. สถานภาพด้านการอนุรักษ์ คือ สัตว์ป่าที่ IUCN (2019) ได้ระบุชนิดที่มีจำนวนประชากรลดน้อยลง และมีขอบเขตการแพร่กระจายแคบลงให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (Threatened Animal) ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของการถูกคุกคาม คือ

- ใกล้สูญพันธุ์ขั้นวิกฤติ (Critically Endangered) คือ ชนิดสัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงที่สูงมากต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคตอันใกล้
- ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) คือ ชนิดสัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคต
- เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Vulnerable) คือ ชนิดสัตว์ป่าที่กำลังประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในโอกาสข้างหน้า

นอกจากนั้น IUCN (2019) ได้ระบุชนิดสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) ที่อาจถูกจัดเป็นสัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในโอกาสข้างหน้าได้ด้วย

(ง) ประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ระหว่างการก่อสร้างและในช่วงที่เปิดดำเนินการ โดยพิจารณาถึงผลกระทบต่อชนิดสัตว์ป่า โดยเน้นชนิดสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าถูกคุกคาม/การรบกวนกิจกรรมต่างๆ ของสัตว์ป่า/การทำลายถิ่นที่อยู่อาศัย รวมทั้งแหล่งหากินของสัตว์ป่าระหว่างการดำเนินการ เฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่จำเริญของสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าถูกคุกคาม

(จ) เสนอแนะมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ภายหลังจากที่การประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ จะดำเนินการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

### (3) ผลการศึกษา

#### (3.1) การรวบรวมข้อมูลทรัพยากร

##### (ก) ทรัพยากรสัตว์ป่าในเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน สัตว์ป่าที่สำรวจพบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน แบ่งเป็นประเภทๆ ได้ดังนี้ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammal) พบรวมทั้งหมด 64 ชนิด จาก 50 สกุล ใน 23 วงศ์ สัตว์ที่พบเห็นส่วนใหญ่เป็นสัตว์ขนาดเล็กและขนาดกลาง ได้แก่ พญากระรอกดำ กระรอกหลากสี ชะนิมิงกุฎ เก้ง เป็นต้น ในขณะที่สัตว์ขนาดใหญ่ เช่น ช้าง และกระทิง ส่วนใหญ่จะพบเฉพาะร่องรอยเท่านั้น และมักพบในพื้นที่ตอนในของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เนื่องจากบริเวณขอบด้านนอกรายล้อมด้วยหมู่บ้าน พื้นที่เกษตรกรรมซึ่งมากด้วยกิจกรรมมนุษย์ด้านต่างๆ แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันนี้ปรากฏว่ามีฝูงกระทิงและวัวแดงออกมากินยอดมันสำปะหลังตามริมไร่ที่ติดกับป่ามากขึ้น นก (Bird) สามารถพบได้ตลอดเวลา ทั่วพื้นที่ประกอบด้วย นก 246 ชนิด 160 สกุลใน 64 วงศ์ ส่วนใหญ่เป็นชนิดนกที่เลือกใช้ถิ่นที่อาศัยในรูปแบบของป่าและสภาพสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ชนิดนกป่าที่พบในพื้นที่ เช่น นกกางเขน นกเงือกใหญ่ นกเงือกกรามช้าง ไก่ฟ้าพญาลอ นกแก้วแล้วธรรมดา นกกระต๊อ นกเขาใหญ่

นกปรอดสวน นกเอี้ยงสาริกา และเหยี่ยวขาว เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) พบในพื้นที่รวม 53 ชนิด 40 สกุลใน 16 วงศ์ สัตว์ที่พบได้แก่ งูเขียวหัวบอน จิ้งเหลนภูเขาเกล็ดเรียบ จิ้งเหลนหลากหลาย ตะกวด และงูสาม่านเกล็ดใต้ตาใหญ่ เป็นต้น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibian) พบทั้งหมด 18 ชนิด 9 สกุล ใน 5 วงศ์ สัตว์ที่พบได้แก่ เขียดตะปาด เขียดจิก กบหนอง อึ่งอ่างบ้าน และอึ่งแม่หนาว เป็นต้น (<http://web3.dnp.go.th/wildlifeweb/animConserveDepView.aspx?depId=25>)

### (3.2) การสำรวจภาคสนาม

#### (ก) สภาพถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า

จากการศึกษาสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า และบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร สามารถจำแนกสภาพแหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์ป่าออกเป็น 5 ประเภทด้วยกัน คือ

1) **พื้นที่เกษตรกรรม** ได้แก่ ไร่มันสำปะหลัง ไร่อ้อย นาข้าว สวนป่าไม้ผสม สวนยางพารา สวนปาล์มน้ำมัน และสวนไม้ผลผสม สัตว์ป่าที่อาศัยและหากินในพื้นที่ลักษณะเช่นนี้โดยส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าในกลุ่มนก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ตามลำดับ เช่น นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*) นกกระเจี๊ยบสีเรียบ (*Prinia inornata*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) กิ้งก่าหัวสีฟ้า (*Calotes mystaceus*) แย้จุด (*Leiolepis belliana*) กบนา (*Rana rugulosa*) และหนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*) เป็นต้น

2) **พื้นที่แหล่งน้ำ** ได้แก่ คลอง อ่างเก็บน้ำ บ่อกักเก็บน้ำ และพื้นที่ขึ้นฉะ สัตว์ป่าที่อาศัยและหากินในพื้นที่ลักษณะเช่นนี้ ได้แก่ นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*) นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) เตี้ย (*Varanus salvator*) งูสายรุ้ง (*Enhydryn enhydryn*) เขียดทราย (*Occidozyga martensii*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) เป็นต้น ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าบางแห่งมีสภาพเป็นคูน้ำ รับน้ำฝนจากธรรมชาติทำให้เกิดน้ำขังเป็นแอ่งขนาดเล็ก เป็นที่อาศัยและหากินของนกยางควาย (*Bubulcus ibis*) และกบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) เป็นต้น

3) **พื้นที่รกร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์** ได้แก่ พื้นที่วัชพืชขึ้นปกคลุม มีสภาพเปิดโล่ง และไม่ได้มีการใช้ประโยชน์หรือถูกปล่อยทิ้งร้าง สัตว์ป่าที่สำรวจพบเป็นกลุ่มนกเช่นเดียวกันหากินในพื้นที่ทุ่งโล่ง เช่น นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเค้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกกระตีดขี่หมู (*Lonchura punctulata*) และนกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) เป็นต้น รวมถึงสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เช่น หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) พังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*) จิ้งเหลนหลากหลาย (*Eutropis macularius*) งูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) และอึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ornata*) เป็นต้น

4) **พื้นที่ป่าไม้และกลุ่มไม้ยืนต้น** ได้แก่ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแควระบมและป่าสิยัด และกลุ่มไม้ยืนต้นที่ขึ้นกระจายตามหัวไร่ปลายนา ส่วนใหญ่สัตว์ป่าจะใช้พื้นที่ในลักษณะนี้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย หลบซ่อน แหล่งหากิน และใช้เป็นที่พักพิวกำบังได้เป็นอย่างดี สัตว์ป่าที่อาศัยและ

หากินในพื้นที่ลักษณะเช่นนี้ เช่น กระแตเหวี่ยง (*Tupaia belangeri*) กระจ๊อน (*Menetes berdmorei*) นกกาเหว่า (*Eudynamys scolopacea*) นกโพระดกสวน (*Megalaima lineata*) นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) งูเขียวปากแหลม (*Ahaetulla nasuta*) และ อึ่งขำดำ (*Microhyla heymonsi*) เป็นต้น

5) **พื้นที่ชุมชน ที่อยู่อาศัย และโรงงานอุตสาหกรรม** ได้แก่ บ้านเรือนประชาชน ท้องถิ่น กลุ่มหมู่บ้านขนาดกลาง ขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ และโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ สัตว์ป่าที่อาศัยและหากินในพื้นที่ลักษณะเช่นนี้โดยส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าที่มีความทนทาน สามารถปรับตัวได้ดีให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เช่น กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) หนูท่อ (*Rattus norvegicus*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกพิราบ (*Columba livia*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) จิ้งจกหางเรียบ (*Hemidactylus garnotii*) จิ้งจกหางแบน (*Cosymbotus platyurus*) คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) เป็นต้น ลักษณะสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นถิ่นอาศัย และแหล่งหากินของสัตว์ป่า ดังแสดงในภาพที่ 3-10 และตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร ดังแสดงในภาพที่ 3-11

#### (ข) ความหลากหลายของสัตว์ป่า









จากการสำรวจพบสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาอย่างน้อย 88 ชนิด 72 สกุล ใน 50 วงศ์ จาก 20 อันดับ จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammal) 9 ชนิด นก (Bird) 53 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) 18 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibian) 8 ชนิด บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า และบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร ดังแสดงในภาคผนวก 3*ข* **บัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์ และสถานภาพของสัตว์ป่า** สามารถจำแนกพื้นที่ที่ทำการศึกษาได้ 2 พื้นที่ดังนี้

**บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า** จากการสำรวจพบสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อย่างน้อย 48 ชนิด 38 สกุล ใน 29 วงศ์ จาก 12 อันดับ จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 6 ชนิด นก (Birds) 27 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 10 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 5 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

- **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** จำนวนทั้งสิ้น 6 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก สามารถพบเห็นได้ในพื้นที่รกร้าง และบริเวณที่อยู่อาศัย ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) และหนูท่อ (*Rattus norvegicus*) และหนูหริ่งบ้าน (*Mus musculus*) สัตว์ในวงศ์กระรอกพบเห็นได้ตามกลุ่มไม้ยืนต้น ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) และกระจ๊อน (*Menetes berdmorei*) และสัตว์ในอันดับ Chiroptera ซึ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กที่บินหากินในอากาศ ได้แก่ ค้างคาวลูกหนูบ้าน (*Pipistrellus javanicus*) เป็นต้น

	
<p>พื้นที่กลุ่มไม้ยืนต้นขึ้นหนาแน่น <sup>2/</sup></p>	<p>นาข้าวและแหล่งน้ำ <sup>2/</sup></p>
	
<p>พื้นที่อยู่อาศัยและกลุ่มไม้ยืนต้น <sup>1/, 2/</sup></p>	<p>พื้นที่รกร้างและเปิดโล่ง <sup>1/, 2/</sup></p>
	
<p>พื้นที่ไร่มันสำปะหลัง <sup>2/</sup></p>	<p>พื้นที่สวนยางพารา <sup>2/</sup></p>
<p>หมายเหตุ : <sup>1/</sup> บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า <sup>2/</sup> บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร</p>	
<p>ภาพที่ 3-10 : ลักษณะสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าใช้เป็นถิ่นอาศัย และแหล่งหากินของสัตว์ป่า บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า และบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า</p>	



	
นกเอี้ยงสาริกา 1/, 2/	นกยางควาย 1/, 2/
	
นกจับแมลงสีน้ำตาล 1/, 2/	นกแซงแซวหางปลา 1/, 2/
	
กิ้งก่าหัวแดง 1/, 2/	งูเขียวพระอินทร์ 1/, 2/
	
หนูทองขาว 1/, 2/	คางคกบ้าน 1/, 2/
<p>หมายเหตุ : 1/ สำรวจพบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า 2/ สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร</p>	
<p>ภาพที่ 3-11 : ตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า และบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า</p>	

- **นก** จำนวนทั้งสิ้น 27 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นนกที่สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป บริเวณพื้นที่อาคาร สำนักงาน ที่อยู่อาศัย พื้นที่สวนยูคาลิปตัส พื้นที่รกร้าง และตามกลุ่มไม้ยืนต้น สามารถจำแนกเป็นกลุ่มของนกทุ่ง เช่น นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*) และนกเต้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) เป็นต้น กลุ่มของนกอพยพ เช่น นกกระจิวธรรมดา (*Phylloscopus inornatus*) และนกจับแมลงสีน้ำตาล (*Muscicapa dauurica*) และนกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) เป็นต้น กลุ่มของนกที่หากินในพื้นที่กลุ่มไม้ยืนต้นหนาแน่น เช่น นกโพระดกธรรมดา (*Megalaima lineata*) นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) และนกกินปลือกเหลือง (*Cinnyris jugularis*) เป็นต้น นอกเหนือจากนี้ยังพบนกที่มีความทนทาน มีความสามารถในการปรับตัวได้ดี สามารถอาศัยและหากินในพื้นที่สภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะในพื้นที่เขตชุมชนเมือง เช่น นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกทางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) และนกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) เป็นต้น

- **สัตว์เลื้อยคลาน** จำนวนทั้งสิ้น 10 ชนิด สามารถจำแนกเป็นสัตว์ในวงศ์ตุ๊กแก ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกหางเรียบ (*Hemidactylus garnotii*) และตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) สัตว์ในวงศ์กิ้งก่า และจิ้งเหลน เช่น กิ้งก่าหัวสีฟ้า (*Calotes mystaceus*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) เป็นต้น พบเห็นได้ตามต้นไม้และตามพื้นดิน ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งเป็นชนิดที่สามารถพบเห็นได้ยากเพราะมีสีตามลำตัวคล้ายกับสีของใบไม้จัดอยู่ในวงศ์งูเขียวพิษหลัง คือ งูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornata*) พบได้ตามพื้นที่รกร้างและกลุ่มไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า

- **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** จำนวนทั้งสิ้น 5 ชนิด สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสวนยูคาลิปตัส พื้นที่รกร้าง กลุ่มไม้ยืนต้น และคูน้ำขนาดเล็กบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ซึ่งสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกใช้เป็นที่พักอาศัยและหลบซ่อนตัว สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) เขียดจะนา (*Occidozyga lima*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ornata*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) เป็นต้น ตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ดังแสดงในภาพที่ 3-11

จากการสำรวจพบสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อย่างน้อย 88 ชนิด 72 สกุล ใน 50 วงศ์ จาก 20 อันดับ จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammal) 9 ชนิด นก (Bird) 53 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (Reptile) 18 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibian) 8 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

- **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** จำนวนทั้งสิ้น 9 ชนิด สัตว์ในอันดับค้างคาว ซึ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กที่บินออกหากินในเวลากลางคืนเป็นกลุ่มค้างคาวกินแมลง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวลูกหนูบ้าน (*Pipistrellus javanicus*) เป็นกลุ่มของค้างคาวที่ช่วยควบคุมจำนวนแมลงไม่ให้มีปริมาณมากเกินไปในธรรมชาติ สัตว์ที่เคลื่อนที่ได้รวดเร็วชอบบินปายตามเรือนยอดของต้นไม้ ในวงศ์ กระแต มีจำนวน 1 ชนิด คือ กระแตเหนือ (*Tupaia belangeri*) วงศ์กระรอก มีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) และกระจ๊วน (*Menetes berdmorei*) พบได้ตามกลุ่มไม้ยืนต้นที่ขึ้นหนาแน่นและตามสวนผลไม้ และสัตว์ที่พบหากินตามพื้นที่รกร้าง และพื้นที่เกษตรกรรมโดยเฉพาะบริเวณรอยต่อของไร่มันสำปะหลัง นาข้าว สวนป่า และพื้นที่รกร้าง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ หนูหริ่งบ้าน (*Mus musculus*) หนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*) และหนูท้องขาว (*Rattus rattus*) เป็นต้น และชนิดสุดท้ายเป็นสัตว์ในอันดับสัตว์กินเนื้ออยู่ในวงศ์พังพอน จำนวน 1 ชนิด คือ พังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*)

- **นก** จำนวนทั้งสิ้น 53 ชนิด สามารถจำแนกได้ 7 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มของนกทุ่ง เช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกคุ่มอกลาย (*Turnix suscitator*) และนกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) เป็นต้น พบได้ตามพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่รกร้าง และทุ่งโล่ง กลุ่มของนกน้ำ เช่น นกกก (*Amaurornis phoenicurus*) นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*) และนกกาฬน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*) เป็นต้น หากินตามแหล่งน้ำต่างๆ กลุ่มของนกผู้ล่าเหยื่อ ได้แก่ เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) และเหยี่ยวนกเขาชिरา (*Accipiter badius*) โดยหาจับสัตว์ขนาดเล็กเป็นอาหาร กลุ่มของนกชายเลน ได้แก่ นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) เป็นต้น กลุ่มของนกที่หากินในพื้นที่กลุ่มไม้ยืนต้นหนาแน่น เช่น นกกะลิงเขียด (*Dendrocitta vagabunda*) นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) นกกาเหว่า (*Eudynamys scolopacea*) และนกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) เป็นต้น กลุ่มนกอพยพ ตามการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล เช่น นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกกระจิวธรรมดา (*Phylloscopus inornatus*) นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) นกยอดหญ้าหัวดำ (*Saxicola stejnegeri*) และนกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) เป็นต้น และกลุ่มสุดท้ายเป็นกลุ่มของนกในเมืองที่มีการปรับตัวได้ดีกับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างหลากหลาย เช่น นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเขาชวา (*Geopelia striata*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) นกอีแพรดแถบอกดำ (*Rhipidura javanica*) และนกยางเขียวบ้าน (*Copsychus saularis*) เป็นต้น โดยถิ่นอาศัย หากิน และหลบซ่อนตัวของสัตว์กลุ่มนกมีการกระจายในทุกสภาพนิเวศ

- **สัตว์เลื้อยคลาน** จำนวนทั้งสิ้น 18 ชนิด จัดเป็นสัตว์ในวงศ์ตุ๊กแก วงศ์กิ้งก่า  
วงศ์แย้ วงศ์จิ้งเหลน และวงศ์ตะกวด จำนวน 11 ชนิด เช่น จิ้งจกหางแบน (*Cosymbotus platyurus*)  
กิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) แย้จุด (*Leiolepis belliana*) จิ้งเหลนหลากหลาย (*Eutropis macularius*)  
และเหี้ย (*Varanus salvator*) เป็นต้น สัตว์ในกลุ่มงูชนิดต่างๆ จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ วงศ์งูแสงอาทิตย์  
วงศ์งูเหลือม วงศ์งูเขียวพิษหลัง และวงศ์งูเขียวพิษหน้า เช่น งูแสงอาทิตย์ (*Xenopeltis unicolor*)  
งูเหลือม (*Python reticulatus*) งูสายรุ้ง (*Enhydris enhydris*) และงูเห่า (*Naja* sp.) เป็นต้น  
สัตว์เลื้อยคลานเหล่านี้ส่วนใหญ่ออกหากินในเวลากลางคืนทำให้พบเห็นตัวได้ค่อนข้างยาก สภาพนิเวศ  
ที่เป็นถิ่นอาศัยและหากินของสัตว์ในกลุ่มนี้สามารถพบได้ตามพื้นที่รกร้าง พื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ  
พื้นที่ป่าไม้ และบริเวณชุมชนที่อยู่อาศัย

- **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** จำนวนทั้งสิ้น 8 ชนิด สามารถจำแนกได้ 3 วงศ์ ดังนี้  
วงศ์กบ จำนวน 4 ชนิด เช่น เขียดทราย (*Occidozyga martensii*) กบนา (*Rana rugulosa*) และกบ  
หนอง (*Fejervarya limnocharis*) เป็นต้น วงศ์อึ่ง จำนวน 3 ชนิด เช่น อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*)  
อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ornata*) และอึ่งข้างดำ (*Microhyla heymonsi*) และวงศ์ตุ๊กตาคางคก  
จำนวน 1 ชนิด คือ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) โดยแหล่งอาศัย หากิน และหลบซ่อน  
ตัวของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกพบได้ตามพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่รกร้าง และแหล่งน้ำต่างๆ โดยเฉพาะ  
บริเวณพื้นที่ขึ้นและเพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้กับผิวน้ำ ตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษาใน  
รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ภาพที่ 3-11 จากการสำรวจสามารถสรุปความหลากหลายของสัตว์ป่า

#### (ค) ระดับความชุกชุม

จากการศึกษาสามารถสรุประดับความชุกชุมของสัตว์บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า และ  
บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า มีรายละเอียดดังนี้

##### บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า

- **สัตว์ที่มีความชุกชุมมาก** มีทั้งหมด 12 ชนิด สัตว์ที่สามารถพบเห็นได้บ่อยใน  
พื้นที่โรงไฟฟ้า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มของนก (Birds) มี 9 ชนิด เช่น นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นก  
เอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกอีแพรดแถบอกดำ  
(*Rhipidura javanica*) นกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) นกพิราบป่า (*Columba livia*)  
นกเขาขาว (*Geopelia striata*) และนกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) เป็นต้น สัตว์ที่มี  
ความชุกชุมรองลงมาอยู่ในจำพวกสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 1 ชนิด คือ กบหนอง  
(*Fejervarya limnocharis*) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 1 ชนิด คือ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus*  
*frenatus*) และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 1 ชนิด คือ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*)

- สัตว์ที่มีความชุกชุมปานกลาง มีทั้งหมด 14 ชนิด โดยจำแนกเป็นนก 8 ชนิด เช่น นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) และนกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) เป็นต้น สัตว์ที่มีความชุกชุมรองลงมาอยู่ในจำพวกสัตว์เลื้อยคลาน 4 ชนิด เช่น จิ้งจกหางเรียบ (*Hemidactylus garnotii*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) และจิ้งเหลนหลากหลาย (*Eutropis macularius*) เป็นต้น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด คือ หนูท่อ (*Rattus norvegicus*) เป็นต้น และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 1 ชนิด คือ อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ornata*) เป็นต้น
- สัตว์ที่มีความชุกชุมน้อย มีทั้งหมด 22 ชนิด จัดเป็นนก 10 ชนิด เช่น นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) นกกินปลีอกเหลือง (*Nectarinia jugularis*) นกจับแมลงสีน้ำตาล (*Muscicapa dauurica*) นกกระจิบบรรณดา (*Orthotomus sutorius*) นกเค้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกโพระดกธรรมดา (*Megalaima lineata*) และนกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) เป็นต้น สัตว์ที่มีความชุกชุมรองลงมาอยู่ในจำพวกสัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด เช่น ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) กิ้งก่าหัวสีฟ้า (*Calotes mystaceus*) และงูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornata*) เป็นต้น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 4 ชนิด เช่น ค้างคาวลูกหนูบ้าน (*Pipistrellus javanicus*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) และกระจ๊วน (*Menetes berdmorei*) เป็นต้น และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 3 ชนิด เช่น อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) และคางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) เป็นต้น จากการสำรวจสามารถสรุประดับความชุกชุมของสัตว์บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ดังแสดงในตารางที่ 3-23

ตารางที่ 3-23

ความหลากหลายชนิดและระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า

ประเภท	ชนิด (Species)	สกุล (Genus)	วงศ์ (Family)	อันดับ (Order)	ระดับความชุกชุม (ชนิด)		
					มาก	ปานกลาง	น้อย
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	6	5	3	2	1	1	4
นก	27	22	19	7	9	8	10
สัตว์เลื้อยคลาน	10	6	4	2	1	4	5
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	5	3	1	1	1	3
รวม	48	38	29	12	12	14	22

ที่มา : จากการสำรวจโดยบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ระหว่างวันที่ 17-20 ธันวาคม 2562



### บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร

- **สัตว์ที่มีความชุกชุมมาก** มีทั้งหมด 31 ชนิด สัตว์ที่สามารถพบเห็นได้บ่อยในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มของนก (Birds) มี 24 ชนิด เช่น นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*) นกตะขาบทู้ง (*Coracias benghalensis*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกปรอดหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) นกกระजิบหัวสีเรียบ (*Prinia inornata*) นกอีแพรดแถบดำ (*Rhipidura javanica*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) และนกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) เป็นต้น สัตว์ที่มีความชุกชุมรองลงมาอยู่ในจำพวกสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 3 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) เขียดทราย (*Occidozyga martensii*) และอึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ornata*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และจิ้งเหลนหลากหลาย (*Eutropis macularius*) และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 2 ชนิด ได้แก่ หนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*) และหนูท้องขาว (*Rattus rattus*) เป็นต้น

- **สัตว์ที่มีความชุกชุมปานกลาง** มีทั้งหมด 22 ชนิด โดยเป็นนก 14 ชนิด เช่น นกยางเปี้ย (*Egretta garzetta*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasienis*) นกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกจับแมลงสีน้ำตาล (*Muscicapa dauurica*) และนกกระตีดหัว (*Lonchura punctulata*) เป็นต้น สัตว์ที่มีความชุกชุมรองลงมาอยู่ในจำพวกสัตว์เลื้อยคลาน 3 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางแบน (*Cosymbotus platyurus*) จิ้งจกหางเรียบ (*Hemidactylus garnotii*) และกิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) เป็นต้น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวลูกหนูบ้าน (*Pipistrellus javanicus*) หนูหริ่งบ้าน (*Mus musculus*) และหนูท่อ (*Rattus norvegicus*) เป็นต้น และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 2 ชนิด ได้แก่ เขียดจะนา (*Occidozyga lima*) และอึ่งข้างดำ (*Microhyla heymonsi*) เป็นต้น

- **สัตว์ที่มีระดับความชุกชุมน้อย** ทั้งหมด 35 ชนิด จัดเป็นนก 15 ชนิด เช่น นกเกลิงเขียด (*Dendrocitta vagabunda*) นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) เหยี่ยวนกเขาขีดรา (*Accipiter badius*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) นกกวัก (*Amuornis phoenicurus*) นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*) นกคุ่มอกลาย (*Turnix suscitator*) นกยอดหญ้าหัวดำ (*Saxicola stejnegeri*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) และนกกาฝากสีเรียบ (*Dicaeum minullum*) เป็นต้น สัตว์ที่มีความชุกชุมรองลงมาอยู่ในจำพวกสัตว์เลื้อยคลาน 13 ชนิด เช่น ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) กิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) แย้จุด (*Leiolepis belliana*) เขี้ย (*Varanus salvator*) งูเหลือม (*Python reticulatus*) งูแสงอาทิตย์ (*Xenopeltis unicolor*) และงูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) เป็นต้น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 4 ชนิด

เช่น กระแตเหินือ (*Tupaia belangeri*) กระจ๊อน (*Menetes berdmorei*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*) และพังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*) เป็นต้น และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 3 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) กบนา (*Rana rugulosa*) และ อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) เป็นต้น จากการสำรวจสามารถสรุประดับความชุกชุมของสัตว์บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร ดังแสดงในตารางที่ 3-24

ตารางที่ 3-24

ความหลากหลายชนิดและระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร

ประเภท	ชนิด (Species)	สกุล (Genus)	วงศ์ (Family)	อันดับ (Order)	ระดับความชุกชุม (ชนิด)		
					มาก	ปานกลาง	น้อย
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	9	8	5	4	2	3	4
นก	53	44	33	13	24	14	15
สัตว์เลื้อยคลาน	18	14	9	2	2	3	13
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	8	6	3	1	3	2	3
รวม	88	72	50	20	31	22	35

ที่มา : จากการสำรวจโดยบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ระหว่างวันที่ 17-20 ธันวาคม 2562

### (ง) สถานภาพของสัตว์ป่า

สถานภาพของสัตว์ป่าที่พบจากการสำรวจสามารถจำแนกออกเป็น 3 สถานภาพ คือ สถานภาพตามกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 สถานภาพทางด้านอนุรักษ์โดยพิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากรเนื่องจากการถูกคุกคาม โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาของ International Union Conservation of Nature; IUCN (2019) และการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ONEP, 2560) โดยไม่พบว่า มีสัตว์ป่าชนิดใดที่พบเห็นจากการสำรวจเป็นสัตว์ป่าที่ถูกระบุให้เป็นสัตว์ป่าสงวน มีรายละเอียดดังนี้

#### บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า

- สถานภาพตามกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 สัตว์ป่าใน 4 กลุ่มหลักที่พบในพื้นที่โรงไฟฟ้า สามารถจำแนกสัตว์ที่ถูกจัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองทั้งสิ้น 27 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวลูกหนูบ้าน (*Pipistrellus javanicus*) เป็นต้น นก 23 ชนิด ซึ่งนกเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วได้รับการคุ้มครองไว้เพื่อความสวยงามตามธรรมชาติหรือในบางชนิดเป็นนกที่ช่วยกำจัดศัตรูทางการเกษตร เช่น นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกจาบคาเล็ก (*Merops*

*orientalis*) นกอีแพรดแถบออกดำ (*Rhipidura javanica*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกโพระดกธรรมดา (*Megalaima lineata*) นกแขวแขวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) และนกกิ้งก่าเหลือง (*Cinnyris jugularis*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน 3 ชนิด คือ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) กิ้งก่าหัวสีฟ้า (*Calotes mystaceus*) และกิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) ส่วนสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกทั้ง 5 ชนิด ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้ายังไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ สถานภาพของสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่โรงไฟฟ้า รายละเอียดสรุปได้ดังตารางที่ 3-25

ตารางที่ 3-25

สถานภาพอนุรักษ์ และสถานภาพตามกฎหมายของสัตว์ป่าที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า

ประเภท	สถานภาพอนุรักษ์ (ชนิด)								สถานภาพตามกฎหมาย (PR) (ชนิด)
	สผ. (ONEP)				IUCN				
	CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT	
สัตว์เสี่ยงสูญพันธุ์	-	-	-	-	-	-	-	-	1
นก	-	-	-	-	-	-	-	-	23
สัตว์เลื้อยคลาน	-	-	-	-	-	-	-	-	3
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	-	-	-	-	-	-	-	-	0
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	27
รวมทั้งหมด	0				0				

หมายเหตุ : สถานภาพตามกฎหมาย (พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า, 2562)

PR : Protected Animal สัตว์ป่าคุ้มครอง, RE : Reserved Animal สัตว์ป่าสงวน

: Non-Protected Animal สัตว์ป่าไม่คุ้มครอง

สถานภาพอนุรักษ์ (Red Data of Thailand, โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

CR : Critically Endangered Species สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

EN : Endangered Species สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

VU : Vulnerable Species สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

NT : Near Threatened สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม

สถานภาพอนุรักษ์ของ International Union Conservation of Nature; IUCN (2019)

CR : Critically Endangered Species สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

EN : Endangered Species สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

VU : Vulnerable Species สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

NT : Near Threatened สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม

- สถานภาพทางด้านอนุรักษ์โดยพิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากรเนื่องจากการถูกคุกคามโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาของ International Union Conservation of Nature; IUCN (2019) จากการตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบสัตว์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของ IUCN. เนื่องจากเป็นสัตว์ป่าที่สามารถพบได้โดยทั่วไป สถานภาพของสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่โรงไฟฟ้า รายละเอียดสรุปได้ดังตารางที่ 3-24

- สถานภาพสัตว์ที่ได้ขึ้นตามทะเบียนรายการชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทยในกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง (Thailand Red Data: Vertebrates) โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สผ. (ONEP, 2560) จากการตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบสัตว์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของ สผ. เนื่องจากเป็นสัตว์ป่าที่สามารถพบได้โดยทั่วไปในประเทศไทย สถานภาพของสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่โรงไฟฟ้า รายละเอียดสรุปได้ดังตารางที่ 3-25

#### บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร

- สถานภาพตามกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 สัตว์ป่าใน 4 กลุ่มหลักที่พบในพื้นที่ศึกษา สามารถจำแนกสัตว์ที่ถูกจัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองทั้งสิ้น 58 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิด คือ ค้างคาวลูกหนูบ้าน (*Pipistrellus javanicus*) และพังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*) เป็นต้น นก 49 ชนิด ซึ่งนกเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วได้รับการคุ้มครองไว้เพื่อความสวยงามตามธรรมชาติหรือในบางชนิดเป็นนกที่ช่วยกำจัดศัตรูทางการเกษตร เช่น นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) เหยี่ยวขาว (*Elanus caeruleus*) นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกตะขาบทูง (*Coracias benghalensis*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกแอ่นพง (*Artamus fuscus*) นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) และนกกระเจี๊ยบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน 7 ชนิด เช่น กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) กิ้งก่าหัวสีฟ้า (*Calotes mystaceus*) เขี้ยว (*Varanus salvator*) งูแสงอาทิตย์ (*Xenopeltis unicolor*) และงูสิงบ้าน (*Ptyas korros*) เป็นต้น ส่วนสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกทั้ง 8 ชนิด ที่สำรวจพบยังไม่ได้มีการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ สถานภาพของสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร รายละเอียดสรุปได้ดังตารางที่ 3-26

ตารางที่ 3-26

สถานภาพอนุรักษ์ และสถานภาพตามกฎหมายของสัตว์ป่าที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่ศึกษา  
ในรัศมี 5 กิโลเมตร

ประเภท	สถานภาพอนุรักษ์ (ชนิด)								สถานภาพตามกฎหมาย (PR) (ชนิด)
	สผ. (ONEP)				IUCN				
	CR	EN	VU	NT	CR	EN	VU	NT	
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	-	-	-	-	-	-	-	-	2
นก	-	-	-	-	-	-	-	-	49
สัตว์เลื้อยคลาน	-	-	-	-	-	-	-	-	7
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	-	-	-	-	-	-	-	-	0
รวม	0	0	0	0	0	0	0	0	58
รวมทั้งหมด	0				0				

หมายเหตุ : สถานภาพตามกฎหมาย (พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า, 2562)

PR : Protected Animal สัตว์ป่าคุ้มครอง, RE : Reserved Animal สัตว์ป่าสงวน

: Non-Protected Animal สัตว์ป่าไม่คุ้มครอง

สถานภาพอนุรักษ์ (Red Data of Thailand, โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

CR : Critically Endangered Species สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

EN : Endangered Species สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

VU : Vulnerable Species สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

NT : Near Threatened สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม

สถานภาพอนุรักษ์ของ International Union Conservation of Nature; IUCN (2019)

CR : Critically Endangered Species สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

EN : Endangered Species สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

VU : Vulnerable Species สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

NT : Near Threatened สัตว์ป่าที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม



- สถานภาพทางด้านอนุรักษ์โดยพิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากรเนื่องจากการถูกคุกคามโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาของ International Union Conservation of Nature; IUCN (2019) จากการตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบสัตว์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของ IUCN. เนื่องจากเป็นสัตว์ป่าที่สามารถพบได้โดยทั่วไป สถานภาพของสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร รายละเอียดสรุปได้ดังตารางที่ 3-26

- สถานภาพสัตว์ที่ได้ขึ้นตามทะเบียนรายการชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทยในกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง (Thailand Red Data: Vertebrates) โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สผ. (ONEP, 2560) จากการตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบสัตว์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของ สผ. เนื่องจากเป็นสัตว์ป่าที่สามารถพบได้โดยทั่วไปในประเทศไทย สถานภาพของสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร รายละเอียดสรุปได้ดังตารางที่ 3-26

## 3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

### 3.2.2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำ

#### (1) คำนำ

กิจกรรมการก่อสร้างและดำเนินการของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำและสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ ดังนั้น ในการดำเนินโครงการจึงต้องศึกษาสถานภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำในพื้นที่และทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป

#### (2) วิธีการศึกษา

การศึกษาด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่งประกอบด้วย แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาทั้งจากข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิ โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### (2.1) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้าจากหน่วยงาน และรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

##### (2.2) การสำรวจข้อมูลภาคสนาม

ดำเนินการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพทางน้ำบริเวณคลองระบม ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เนื่องจากคุณภาพน้ำมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง คือ ในช่วงฤดูแล้งดำเนินการสำรวจภาคสนามเมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ.2562 และในช่วงฤดูฝน

ได้ดำเนินการการสำรวจภาคสนาม เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่าง  
แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน มีรายละเอียดดังนี้

#### การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน

- **แพลงก์ตอนพืช**

(ก) การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชดำเนินการตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF โดยวิธีตักกรองซึ่งใช้ถังหรือกระบอกตวงขนาด 20 ลิตร ตักน้ำจากผิวน้ำ (ลึกประมาณ 0-30 เซนติเมตร) จำนวน 20 ลิตร ผ่านถุงกรองแพลงก์ตอนพืชขนาดช่องตา 20 ไมครอน

(ข) การเก็บรักษาตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช โดยนำตัวอย่างที่รวบรวมได้รักษาในขวดเก็บตัวอย่างเก็บรักษาสภาพด้วยน้ำยาฟอร์มาลินความเข้มข้น 3% โดยในแต่ละสถานีเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช 2 ขวด และนำตัวอย่างที่ได้จะนำกลับไปวิเคราะห์ชนิด และตรวจนับปริมาณที่ห้องปฏิบัติการภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

(ค) นำตัวอย่างของแพลงก์ตอนพืชที่ได้มาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยดูดตัวอย่างน้ำปริมาตร 1 มิลลิลิตร จากขวดเก็บรักษาตัวอย่างใส่ลงใน Sedgewick Rafter Counting Cell ทำการจำแนกชนิดและนับจำนวนเซลล์ของแพลงก์ตอนพืชด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง (Light Microscope) โดยแต่ละตัวอย่างทำการศึกษา 3 ข้ว จำนวนแพลงก์ตอนพืชที่นับได้นำมาคำนวณหาความหนาแน่น มีหน่วยเป็นเซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร เอกสารที่ใช้ในการจำแนกชนิด ประกอบด้วย Cupp (1943), Sundström (1986), Hasle and Syvertsen (1997) และลัดดา วงศ์รัตน์ (2542)

- **แพลงก์ตอนสัตว์**

(ก) การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF โดยวิธีตักกรองซึ่งใช้ถังหรือกระบอกตวงขนาด 20 ลิตร ตักน้ำจากผิวน้ำ (ลึกประมาณ 0 ถึง 30 เซนติเมตร) จำนวน 20 ลิตร ผ่านถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 70 ไมครอน

(ข) การเก็บรักษาตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ นำตัวอย่างที่รวบรวมได้รักษาในขวดเก็บตัวอย่าง เก็บรักษาสภาพด้วยน้ำยาฟอร์มาลินความเข้มข้น 5% โดยในแต่ละสถานีเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ 2 ข้ว และตัวอย่างที่ได้จะนำกลับไปวิเคราะห์ชนิดและตรวจนับปริมาณที่ห้องปฏิบัติการภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

(ค) นำตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์มาจำแนกชนิด และนับจำนวนเซลล์ภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ (Stereo Microscope) โดยแต่ละตัวอย่างทำการศึกษา 3 ข้ว จำนวนแพลงก์ตอนสัตว์ที่นับได้นำมาคำนวณหาความหนาแน่น มีหน่วยเป็นตัวต่อลูกบาศก์เมตร เอกสารที่ใช้ในการจำแนกชนิด ประกอบด้วย Kasturirangan (1963), Suwanrumpa (1987), Chihara and Murano (1997),

Boltovskoy (1999), Bradford-grieve (1999), Conway et al. (2003), Mulyadi (2002), Mulyadin (2004) และลัดดา วงศ์รัตน์ (2543)

#### การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

(ก) การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินใช้ Ekman Dredge (พื้นที่ 0.25 ตารางฟุต) ทำการเก็บตัวอย่าง สถานีละ 3 ซ้ำ (รวม 0.75 ตารางฟุต)

(ข) นำตัวอย่างที่ตกได้ใส่ตะแกรงร่อนที่มีขนาดตา 450 และ 850 ไมครอน เลือกเศษวัสดุที่ไม่ต้องการทิ้ง แยกเก็บส่วนที่ร่อนได้ใส่ขวดเก็บตัวอย่าง ดองรักษาด้วยน้ำยาฟอร์มาลินเข้มข้น 7 เปอร์เซ็นต์ นำกลับไปส่งวิเคราะห์ชนิดและนับจำนวนที่ห้องปฏิบัติการภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

(ค) นำตัวอย่างสัตว์หน้าดินมาจำแนกชนิด โดยใช้วิธี Counting Technique และจำนวนสัตว์หน้าดินที่นับได้นำมาคำนวณหาความหนาแน่น (ตามสูตรใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF)

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

(ก) การวิเคราะห์ชนิดความหนาแน่น และความหลากหลายของทางชีวภาพของแพลงก์ตอนความหนาแน่นของสิ่งมีชีวิตในน้ำคำนวณในหน่วยเซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร และการวิเคราะห์ชนิดอ้างอิงเอกสาร ลัดดา วงศ์รัตน์ (2541), ลัดดา วงศ์รัตน์ (2542), Smith (1950), Mizuno (1969), Carr และ Whitton (1973) และ Bold และ Wynne (1978)

หลังจากดำเนินการวิเคราะห์ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอน ณ แต่ละสถานีจะนำมาคำนวณความหลากหลายทางชีวภาพ (Species Diversity Index) จากสูตรของ Shannon-Weaver Index (1963) ดังนี้

$$H' = - \sum_{i=1}^s (n_i / n) \ln(n_i / n)$$

เมื่อ  $H'$  = ดัชนีความหลากหลาย

$s$  = จำนวนชนิดของแพลงก์ตอน

$n$  = จำนวนแพลงก์ตอนทั้งหมด

$n_i$  = จำนวนแพลงก์ตอนแต่ละชนิด

ความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้จะบ่งชี้ถึงคุณภาพน้ำได้ตาม Wilhm and Dorris (1968) ดังนี้

$H < 1.0$	คุณภาพน้ำต่ำ (ไม่ค่อยเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)
$H = 1.0-3.0$	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)
$H > 3.0$	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก (เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)

(ข) การวิเคราะห์ชนิดและความชุกชุม (ความหนาแน่น) ของสัตว์หน้าดิน

ความชุกชุมของสัตว์หน้าดินจากตัวอย่างตะกอนดินจะคำนวณในหน่วยตัวต่อตารางเมตร และการวิเคราะห์ชนิดสัตว์หน้าดิน อ้างอิงเอกสารของประจวบ (2525), สุภาวดี (2525), เสาวภา (2528), Brinkhurst (1971), Brandt (1974), Merritt and Cummins (1984) และ Williams and Felmate (1992)

(3) ผลการศึกษา

จากการดำเนินการในภาคสนามเพื่อทำการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำในบริเวณคลองระบบที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โรงไฟฟ้า จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน โดยในช่วงฤดูฝนดำเนินการสำรวจภาคสนามเมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ.2562 และในช่วงฤดูแล้งได้ดำเนินการสำรวจภาคสนาม เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ดังภาพที่ 3-12 สรุปผลการสำรวจได้ดังนี้









ฤดูฝน (สำรวจภาคสนามเมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ.2562)

- สถานีที่ 1 (SW1) : คลองระบบ ก่อนพื้นที่โรงไฟฟ้า 2 กิโลเมตร (พิกัด 47P 767257E 1514190N)

พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 6 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 247,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่นที่พบอยู่ในกลุ่มไดอะตอม (Class Bacillariophyceae (Diatom)) ชนิด *Synedra ulna* โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 114,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้เท่ากับ 1.52 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-28 ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบ 2 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 28,500 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น คือ *Centropyxis ecornis* ซึ่งพบอยู่ในไฟลัมโพรโทซัว (Phylum Protozoa) มีความหนาแน่นเท่ากับ 19,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้เท่ากับ 0.64 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-27

ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนในสถานีนี้เท่ากับ 1.77 ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)

สำหรับสัตว์หน้าดินพบ 2 ชนิด คือ โดยพบตัวอ่อนรึ้นน้ำจืด (*Chironomus* sp.) ซึ่งอยู่ในไฟลัมอาร์โทรพอดา (Phylum Arthropoda) และหอยเจดีย์ (*Clea* sp.) ซึ่งอยู่ในไฟลัมมอลลัสกา (Phylum Mollusca) ซึ่งมีความหนาแน่นเท่ากัน คือ 22 ตัวต่อตารางเมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-28

	
วันที่ 24 ตุลาคม 2562 (ฤดูฝน)	
	
วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 (ฤดูแล้ง)	
สถานีที่ 1 (SW1) : คลองระบม ก่อนพื้นที่โรงไฟฟ้า 2 กิโลเมตร (พิกัด 47P 767257E 1514190N)	
	
วันที่ 24 ตุลาคม 2562 (ฤดูฝน)	
	
วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 (ฤดูแล้ง)	
สถานีที่ 2 : คลองระบม บริเวณผ่านด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า	

ภาพที่ 3-12 : การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ  
ในวันที่ 24 ตุลาคม 2562 (ฤดูฝน) และวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 (ฤดูแล้ง)



	
วันที่ 24 ตุลาคม 2562 (ฤดูฝน)	
	
วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 (ฤดูแล้ง)	
สถานีที่ 3 คลองระบม หลังพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร	

ภาพที่ 3-12 : การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ  
ในวันที่ 24 ตุลาคม 2562 (ฤดูฝน) และวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 (ฤดูแล้ง) (ต่อ)

ตารางที่ 3-27

ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงฤดูฝน

ปริมาณแพลงก์ตอน (เซลล์/ลบ.ม.)

ชนิดแพลงก์ตอน	สถานีที่สำรวจ		
	SW1	SW2	SW3
<u>Phytoplankton</u>			
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Order Nostocales			
Family Oscillatoriaceae			
<i>Oscillatoria</i> sp.		22,700	
Division Chlorophyta			
Class Euglenophyceae			
Order Euglenales			
Family Euglenaceae			
<i>Euglena acus</i>		34,050	
<i>Phacus longicauda</i>	19,000		
<i>Strombomonas defrandrei</i>			12,500
<i>Trachelomonas intermedia</i>	19,000		
<i>Trachelomonas volvocina</i>	38,000		12,500
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Order Centrales			
Family Aulacoseiraceae			
<i>Aulacoseira granulata</i>			25,000
Order Pennales			
Family Diatomaceae			
<i>Synedra ulna</i>	114,000	45,400	137,500
Family Naviculaceae			
<i>Frustulia rhomboides</i>	38,000		25,000
Family Surirellaceae			
<i>Surirella robusta</i>	19,000	22,700	25,000
Class Dinophyceae			
Order Peridinales			
Family Peridiniaceae			
<i>Peridinium</i> sp.			37,500

ตารางที่ 3-27

ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงฤดูฝน (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน (เซลล์/ลบ.ม.)

ชนิดแพลงก์ตอน	สถานีที่สำรวจ		
	SW1	SW2	SW3
<u>Zooplankton</u>			
Phylum Protozoa			
Class Sarcodina			
Order Testacida			
Family Diffugiidae			
<i>Centropyxis ecornis</i>	19,000		
Family Euglyphidae			
<i>Euglypha filifera</i>	9,500		25,000
Class Ciliata			
Order Gymnostomatida			
Family Colepidae			
<i>Coleps hirtus</i>		22,700	
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
<i>Nauplius*</i>		22,700	25,000
<b>รวมปริมาณ</b>			
แพลงก์ตอนพืช	247,000	124,850	275,000
แพลงก์ตอนสัตว์	28,500	45,400	50,000
รวมทั้งหมด	275,500	170,250	325,000
<b>รวมชนิด</b>			
แพลงก์ตอนพืช	6	4	7
แพลงก์ตอนสัตว์	2	2	2
รวมทั้งหมด	8	6	9
<b>สัดส่วนแพลงก์ตอนพืช/สัตว์</b>	<b>8.67</b>	<b>2.75</b>	<b>5.50</b>
<b>ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช</b>	<b>1.52</b>	<b>1.34</b>	<b>1.55</b>
<b>ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์</b>	<b>0.64</b>	<b>0.69</b>	<b>0.69</b>
<b>ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช/สัตว์</b>	<b>1.77</b>	<b>1.75</b>	<b>1.85</b>

หมายเหตุ : \* = ไม่สามารถแยกชนิดได้

SW1 = คลองระบบ ก่อนพื้นที่โรงไฟฟ้า 2 กิโลเมตร (พิกัด 47P 767257E 1514190N)

SW2 = คลองระบบ บริเวณผ่านด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า (พิกัด : 47P 765669E 1514360N)

SW3 = คลองระบบ หลังพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร (พิกัด : 47P 765218E 1514675N)

ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท วิศวกรรมธรณีและฐานราก จำกัด และวิเคราะห์ตัวอย่างโดยห้องปฏิบัติการภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 3-28  
ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินในช่วงฤดูฝน

ความชุกชุม : ตัว/ตร.ม.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	สถานีเก็บตัวอย่าง		
	SW1	SW2	SW3
<b>PHYLUM ARTHROPODA</b> Class Insecta Order Diptera Family Chironomidae (ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด) <i>Ablabesmyia</i> sp. <i>Chironomus</i> sp. Order Trichoptera (ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ) Family Hydropsychidae <i>Hydropsyche</i> sp.	22	44	22
<b>PHYLUM MOLLUSCA</b> Class Gastropoda (หอยฝารูป; Order Neogastropoda Family Buccinidae (หอยเจดีย์) <i>Clea</i> sp.	22		
<b>รวมจำนวนสัตว์หน้าดิน</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>22</b>
<b>รวมชนิดสัตว์หน้าดิน</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

หมายเหตุ : \* = ไม่สามารถแยกชนิดได้

SW1 = คลองระบม ก่อนพื้นที่โรงไฟฟ้า 2 กิโลเมตร (พิกัด 47P 767257E 1514190N)

SW2 = คลองระบม บริเวณผ่านด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า (พิกัด : 47P 765669E 1514360N)

SW3 = คลองระบม หลังพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร (พิกัด : 47P 765218E 1514675N)

ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท วิศวกรรมธรณีและฐานราก จำกัด และวิเคราะห์ตัวอย่างโดยห้องปฏิบัติการภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ  
คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

• สถานีที่ 2 (SW2) : คลองระบบ บริเวณผ่านด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า (พิกัด : 47P 765669E 1514360N)

พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 4 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 124,850 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่นที่พบอยู่ในกลุ่มไดอะตอม (Class Bacillariophyceae (Diatom)) ชนิด *Synedra ulna* โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 45,400 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้เท่ากับ 1.34 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-27 ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบ 2 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 45,400 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นพบ 2 ชนิด ได้แก่ *Coleps hirtus* ซึ่งพบอยู่ในไฟลัมโพรโทซัว (Phylum Protozoa) และ Copepod ในระยะ Nauplius ในไฟลัมอาร์โทรพอดา (Phylum Arthropoda) โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 22,700 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้เท่ากับ 0.69 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-27

ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนในสถานีนี้เท่ากับ 1.75 ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)

สำหรับสัตว์หน้าดินพบมี 1 ชนิด คือ ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด (*Ablabesmyia* sp.) ซึ่งอยู่ในไฟลัมอาร์โทรพอดา (Phylum Arthropoda) ซึ่งมีความหนาแน่นเท่ากับ 44 ตัวต่อตารางเมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-28

• สถานีที่ 3 (SW3) : คลองระบบ หลังพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร (พิกัด : 47P 765218E 1514675N)

พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 7 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 275,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่นที่พบอยู่ในกลุ่มไดอะตอม (Class Bacillariophyceae (Diatom)) ชนิด *Synedra ulna* โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 137,500 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้เท่ากับ 1.55 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-27 ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบ 2 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 50,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นพบ 2 ชนิด ได้แก่ *Euglypha filifera* ซึ่งพบอยู่ในไฟลัมโพรโทซัว (Phylum Protozoa) และ Copepod ในระยะ Nauplius ในไฟลัมอาร์โทรพอดา (Phylum Arthropoda) โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 25,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้เท่ากับ 0.69 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-27

ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนในสถานีนี้เท่ากับ 1.85 ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)

สำหรับสัตว์หน้าดินพบมี 1 ชนิด คือ ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ (*Hydropsyche* sp.) ซึ่งอยู่ในไฟลัมอาร์โทรพอดา (Phylum Arthropoda) ซึ่งมีความหนาแน่นเท่ากับ 22 ตัวต่อตารางเมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-28



**ฤดูแล้ง** (สำรวจภาคสนามเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563)

สำหรับผลการศึกษาด้านนิเวศวิทยาทางน้ำซึ่งเป็นตัวแทนในช่วงฤดูแล้งเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 แสดงดังภาพที่ 3-11 และผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

- **สถานีที่ 1 (SW1) : คลองระบบ ก่อนพื้นที่โรงไฟฟ้า 2 กิโลเมตร (พิกัด 47P 767257E 1514190N)**

พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 16 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 13,161,900 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่นที่พบอยู่ในกลุ่มไดอะตอม (Class Bacillariophyceae (Diatom)) ชนิด *Gymnodinium* sp. โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 8,468,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้เท่ากับ 1.29 รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 3-29** ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบ 1 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 14,600 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น คือ *Centropyxis aculeata* ซึ่งพบอยู่ในไฟลัมโพรโทซัว (Phylum Rotifera) มีความหนาแน่นเท่ากับ 14,600 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 3-29**

ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนในสถานีนี้เท่ากับ 1.30 ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)

สำหรับสัตว์หน้าดินพบ 1 ชนิด คือ โดยพบไส้เดือนน้ำจืด (*Tubifex* sp.) ซึ่งอยู่ในไฟลัมแอนเนลิดา (Phylum Annelida) ซึ่งมีความหนาแน่นเท่ากับ 22 ตัวต่อตารางเมตร รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 3-30**

- **สถานีที่ 2 (SW2) : คลองระบบ บริเวณผ่านด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า (พิกัด : 47P 765669E 1514360N)**

พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 17 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 17,957,250 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่นที่พบอยู่ในกลุ่มไดอะตอม (Class Dinophyceae ชนิด *Gymnodinium* sp. โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 14,800,500 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้เท่ากับ 0.78 รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 3-29** ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบ 1 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 20,700 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์คือ *Centropyxis aculeata* ซึ่งพบอยู่ในไฟลัมโพรโทซัว (Phylum Protozoa) โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 20,700 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 3-29**

ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนในสถานีนี้เท่ากับ 0.78 ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)

สำหรับสัตว์หน้าดินพบมี 5 ชนิด โดยชนิดที่มีความเด่น คือ ไส้เดือนน้ำจืด (*Tubifex* sp.) ซึ่งอยู่ในไฟลัมแอนเนลิดา (Phylum Annelida) ซึ่งมีความหนาแน่นเท่ากับ 308 ตัวต่อตารางเมตร รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 3-30**

ตารางที่ 3-29

ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจในช่วงฤดูแล้ง

ปริมาณแพลงก์ตอน (เซลล์/ลบ.ม.)

กลุ่ม/ชนิดแพลงก์ตอน	สถานีเก็บตัวอย่าง			รวม
	SW 1	SW 2	SW 3	
Phytoplankton (แพลงก์ตอนพืช)				
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae (Blue green algae)				
Order Nostocales				
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> sp.	58,400	103,500	52,500	214,400
Division Chlorophyta				
Class Chlorophyceae (Green algae)				
Order Volvocales				
Family Volvocaceae				
<i>Eudorina elegans</i>	14,600	31,050	52,500	98,150
<i>Pandorina morum</i>			21,000	21,000
Order Chlorococcales				
Family Hydrodictyaceae				
<i>Pediastrum duplex</i>	21,900		21,000	42,900
Order Zygnematales				
Family Desmidiaceae				
<i>Closterium ehrenbergii</i>	14,600			14,600
<i>Closterium lineatum</i>		20,700		20,700
Class Euglenophyceae (Euglenoid)				
Order Euglenales				
Family Euglenaceae				
<i>Euglena acus</i>			21,000	21,000
<i>Phacus longicauda</i>			21,000	21,000
<i>Phacus pleurunctes</i>	29,200			29,200
<i>Strombomonas defrandrei</i>	14,600		21,000	35,600
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae (Dinoflagellate)				
Order Centrales				
Family Aulacoseiraceae				
<i>Aulacoseira granulata</i>	496,400	465,750	63,000	1,025,150
Family Thalassiosiraceae				
<i>Cyclotella</i> sp.	1,576,800	652,050	1,417,500	3,646,350

ตารางที่ 3-29

ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจในช่วงฤดูแล้ง (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน (เซลล์/ลบ.ม.)

กลุ่ม/ชนิดแพลงก์ตอน	สถานีเก็บตัวอย่าง			รวม
	SW 1	SW 2	SW 3	
Order Pennales				
Family Diatomaceae				
<i>Synedra ulna</i>	430,700	372,600	199,500	1,002,800
Family Eunotiaceae				
<i>Eunotia pectinalis</i>			21,000	21,000
Family Bacillariaceae				
<i>Nitzschia lorenziana</i>	29,200			29,200
Family Naviculaceae				
<i>Gyrosigma</i> sp.	1,189,900	1,117,800	850,500	3,158,200
Family Surirellaceae				
<i>Surirella elegans</i>	14,600		42,000	56,600
<i>Surirella ovata</i>	58,400	144,900	42,000	245,300
<i>Surirella robusta</i>	87,600	165,600	472,500	725,700
Class Dinophyceae				
Orde Gymnodiniales				
Family Gymnodiniaceae				
<i>Gymnodinium</i> sp.	8,468,000	14,800,500	17,850,000	41,118,500
Order Gonyaulacales				
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium hirundinella</i>	657,000	82,800	147,000	886,800
Zooplankton (แพลงก์ตอนสัตว์)				
Phylum Protozoa				
Class Sarcodina				
Order Testacida				
Family Diffugiidae				
<i>Centropyxis aculeata</i>		20,700		20,700
Phylum Rotifera				
Class Monogononta				
Order Ploima				
Family Brachionidae				
<i>Keratella cochlearis</i>	14,600			14,600
<i>Keratella tropica</i>			21,000	21,000

ตารางที่ 3-29

ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจในช่วงฤดูแล้ง (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน (เซลล์/ลบ.ม.)

กลุ่ม/ชนิดแพลงก์ตอน	สถานีเก็บตัวอย่าง			รวม
	SW 1	SW 2	SW 3	
รวมปริมาณแพลงก์ตอน				
แพลงก์ตอนพืช	13,161,900	17,957,250	21,315,000	52,434,150
แพลงก์ตอนสัตว์	14,600	20,700	21,000	56,300
รวมทั้งหมด	13,176,500	17,977,950	21,336,000	52,490,450
รวมชนิดแพลงก์ตอน				
แพลงก์ตอนพืช	16	17	17	21
แพลงก์ตอนสัตว์	1	1	1	3
รวมทั้งหมด	17	18	18	24
สัดส่วนแพลงก์ตอนพืช / สัตว์	901.50	867.50	1,015.00	928
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	1.29	0.78	0.73	0.93
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	-	-	-	0.00
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช/สัตว์	1.30	0.79	0.74	0.94

หมายเหตุ : \* = ไม่สามารถแยกชนิดได้

SW1 = คลองระบม ก่อนพื้นที่โรงไฟฟ้า 2 กิโลเมตร (พิกัด 47P 767257E 1514190N)

SW2 = คลองระบม บริเวณผ่านด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า (พิกัด : 47P 765669E 1514360N)

SW3 = คลองระบม หลังพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร (พิกัด : 47P 765218E 1514675N)

ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท วิศวกรรมธรณีและฐานราก จำกัด และวิเคราะห์ตัวอย่างโดยห้องปฏิบัติการภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 3-30  
ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบในช่วงฤดูแล้ง

ความชุกชุม : ตัว/ตร.ม.

กลุ่ม/ชนิดของสัตว์หน้าดิน	สถานีเก็บตัวอย่าง			รวม
	SW1	SW2	SW3	
<b>PHYLUM ANNELIDA</b> Class Oligochaeta (ไส้เดือนน้ำจืด) Order Plesiopora Family Tubificidae <i>Tubifex</i> sp.	22	308	110	440
<b>PHYLUM ARTHROPODA</b> Class Insecta Order Diptera Family Chironomidae (ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด) <i>Chironomus</i> sp.		88	88	176
Order Ephemeroptera (ตัวอ่อนชีปะขาว) Family Ephemerellidae <i>Ephemerella</i> sp.			22	22
Order Trichoptera (ตัวอ่อนแมลงหนอนปลอกน้ำ) Family Uenoidae <i>Neothremma</i> sp.		88	22	110
Class Malacostraca Order Decapoda Family Palaemonidae <i>Macrobrachium</i> sp. (กุ้งฝอย)		22	22	44
<b>PHYLUM MOLLUSCA</b> Class Gastropoda (หอยฝาเดียว) Class Bivalvia (หอยสองฝา) Order Veneroida Family Corbiculidae <i>Corbicula</i> sp. (หอยทราย)	22	22	44	88
<b>รวมจำนวนสัตว์หน้าดิน</b>	<b>44</b>	<b>528</b>	<b>308</b>	<b>880</b>
<b>รวมชนิดสัตว์หน้าดิน</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

หมายเหตุ : SW1 = คลองระบม ก่อนพื้นที่โรงไฟฟ้า 2 กิโลเมตร (พิกัด 47P 767257E 1514190N)

SW2 = คลองระบม บริเวณผ่านด้านทิศใต้ของพื้นที่โรงไฟฟ้า (พิกัด : 47P 765669E 1514360N)

SW3 = คลองระบม หลังพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร (พิกัด : 47P 765218E 1514675N)

ที่มา : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท วิศวกรรมธรณีและฐานราก จำกัด และวิเคราะห์ตัวอย่างโดยห้องปฏิบัติการภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



- สถานีที่ 3 (SW3) : คลองระบบ หลังพื้นที่โรงไฟฟ้า 1 กิโลเมตร (พิกัด : 47P 765218E 1514675N)

พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 17 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 21,315,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่นที่พบอยู่ในกลุ่มไดอะตอม (Class Dinophyceae) ชนิด *Gymnodinium* sp. โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 17,850,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้เท่ากับ 0.74 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-29 ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบ 1 ชนิด มีความหนาแน่นเท่ากับ 21,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบคือ *keratella tropica* ซึ่งพบอยู่ในไฟลัมโรติเฟอร์ (Phylum Rotifer) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-29

ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนในสถานีนี้เท่ากับ 0.74 ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)

สำหรับสัตว์หน้าดินพบมี 6 ชนิด โดยสัตว์หน้าดินที่มีลักษณะเด่นคือ ไส้เดือนน้ำจืด (*Tubifex* sp.) ซึ่งอยู่ในไฟลัมแอนเนลิดา (Phylum Annelida) ซึ่งมีความหนาแน่นเท่ากับ 110 ตัวต่อตารางเมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-30

### 3.3 คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

#### 3.3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

##### (1) คำนำ

การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษามีวัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะ และประเภทการใช้ที่ดินในปัจจุบันของพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้า รวมทั้งรวบรวมกฎระเบียบเกี่ยวกับกฎหมายผังเมืองและข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต เพื่อศึกษาถึงแนวโน้มของการขยายตัวของชุมชนและการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้นให้มีความครอบคลุมและเหมาะสมต่อไป

##### (2) วิธีการศึกษา

##### (ก) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปีล่าสุด แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต และข้อมูลระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ปี พ.ศ.2558 ภาพถ่ายทางอากาศปีล่าสุด แผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 กฎหมายและข้อกำหนดการใช้ที่ดินในอนาคตของผังเมืองรวม จากกรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นต้น

## (ข) การสำรวจข้อมูลภาคสนาม

สำรวจรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบความถูกต้องการใช้ที่ดิน ดำเนินการในระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม พ.ศ.2562 และจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินให้เป็นปัจจุบัน จากนั้นดำเนินการจัดทำข้อมูลประเภทและขนาดของพื้นที่ในแต่ละรูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการประเมินผลกระทบร่วมกับสภาพสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ เพื่อจัดแบ่งพื้นที่ (Zone) การใช้ที่ดินที่จะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการต่อไป

## (3) ผลการศึกษา

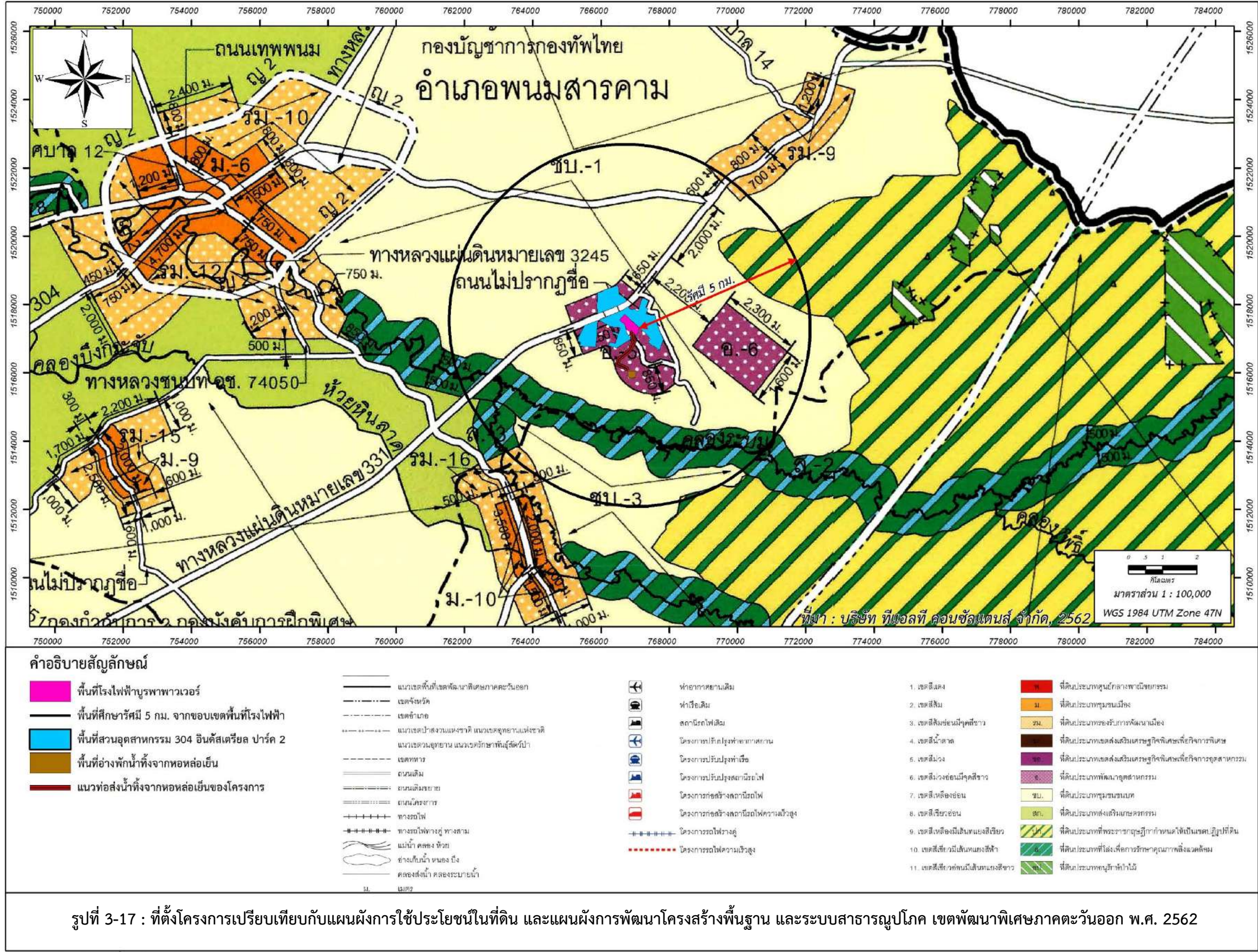
### (ก) ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ทั้งนี้จากการตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งโครงการกับความสอดคล้องของข้อกำหนดของกฎหมายผังเมืองที่เกี่ยวข้อง พบเพียง 1 ฉบับ คือ ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 (<https://asa.or.th/mr-cp/#/p3>) ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่า พื้นที่ทั้ง 2 ส่วนของโรงไฟฟ้าบурพาพาวเวอร์ และพื้นที่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ตั้งอยู่ในแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 จังหวัดฉะเชิงเทรา ตามประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 301 ง 9 ธันวาคม 2562 โดยตั้งอยู่บริเวณที่ดินหมายเลข อ-5 ซึ่งกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น ประเภท อ. โดยเป็นสีม่วงอ่อนมีจุดสีขาว คือให้เป็นที่ดินประเภทพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับพื้นที่ต่อเนื่องจากเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษสำหรับอุตสาหกรรม เป้าหมายพิเศษ หรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมบริการ และคลังสินค้า (รูปที่ 3-17) โดยรายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

ตามแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยตั้งอยู่บริเวณที่ดินหมายเลข อ-5 ตามข้อ 13 ที่ดินประเภท อ. เป็นที่ดินประเภทพัฒนาอุตสาหกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมหรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม คลังสินค้า สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น นอกจากข้อห้าม ดังต่อไปนี้

- (1) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชย์กรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด
  - (2) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน
  - (3) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชย์กรรมประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ
- การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำบางปะกง และคลองใหญ่ ไม่น้อยกว่า 200 เมตร







การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองกรำ คลองระเวียง คลองซากเจ้าเดี่ยว คลองบางนาง คลองบางหัก คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองภูไทร คลองพานทอง และคลองหินลอยไม่น้อยกว่า 50 เมตร

## (ข) ผลการสำรวจภาคสนาม

ที่ปรึกษาฯ ได้ทำการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม พ.ศ.2562 พบว่า มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบด้วย พื้นที่ชุมชนและสิ่งก่อสร้าง 10.08 ตารางกิโลเมตร (6,300.00 ไร่) พื้นที่เกษตรกรรม 64.71 ตารางกิโลเมตร (40,443.75 ไร่) และพื้นที่อื่นๆ 12.56 ตารางกิโลเมตร (7,850.00 ไร่) โดยมีพื้นที่ศึกษารวม 87.35 ตารางกิโลเมตร (54,593.75 ไร่) ดังตารางที่ 3-31 และรูปที่ 3-18 โดยมีรายละเอียดของการสำรวจ ดังนี้

1. **พื้นที่ชุมชนและสิ่งก่อสร้าง** เป็นพื้นที่ที่พบน้อยที่สุดของการสำรวจในพื้นที่ศึกษา โดยพบเพียง 10.08 ตารางกิโลเมตร (6,300.00 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 11.53 ของพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย

- สถานประกอบการ ร้านค้า มีพื้นที่รวม 0.36 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.41 ของพื้นที่ศึกษา
- พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย มีพื้นที่รวม 3.05 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 3.49 ของพื้นที่ศึกษา
- สถานที่ราชการ / รัฐวิสาหกิจ มีพื้นที่รวม 0.16 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.18 ของพื้นที่ศึกษา พบจำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย ที่ทำการอบต.เขาหินซ้อน หน่วยปฏิบัติการพิเศษตำรวจภูธร จังหวัดฉะเชิงเทรา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร 2 และศูนย์การศึกษาพัฒนาเขาหินซ้อน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- สถาบันการศึกษา มีพื้นที่รวม 0.09 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.10 ของพื้นที่ศึกษา พบจำนวน 6 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก โรงเรียนบ้านม่วงโพรง(รัฐอุทิศ) โรงเรียนบ้านชำขวาง โรงเรียนบ้านหนองเหียง โรงเรียนวัดแหลมเขาจันทร์ (รัฐประชาสามัคคี) และโรงเรียนวัดดอนทำน
- ศาสนสถาน มีพื้นที่ประมาณ 0.33 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.38 ของพื้นที่ศึกษา พบ 8 แห่ง ประกอบด้วย วัดบึงตาจันทร์ วัดดอนขี้เหล็ก วัดคชวรรณาราม วัดบรรยงสุวรรณาราม (ม่วงโพรง) วัดชำขวาง วัดหนองเหียง วัดท่าไม้แดง (แหลมเขาจันทร์) และวัดดอนทำน
- สถานพยาบาล มีพื้นที่ประมาณ 0.01 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.01 ของพื้นที่ศึกษา พบ 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง

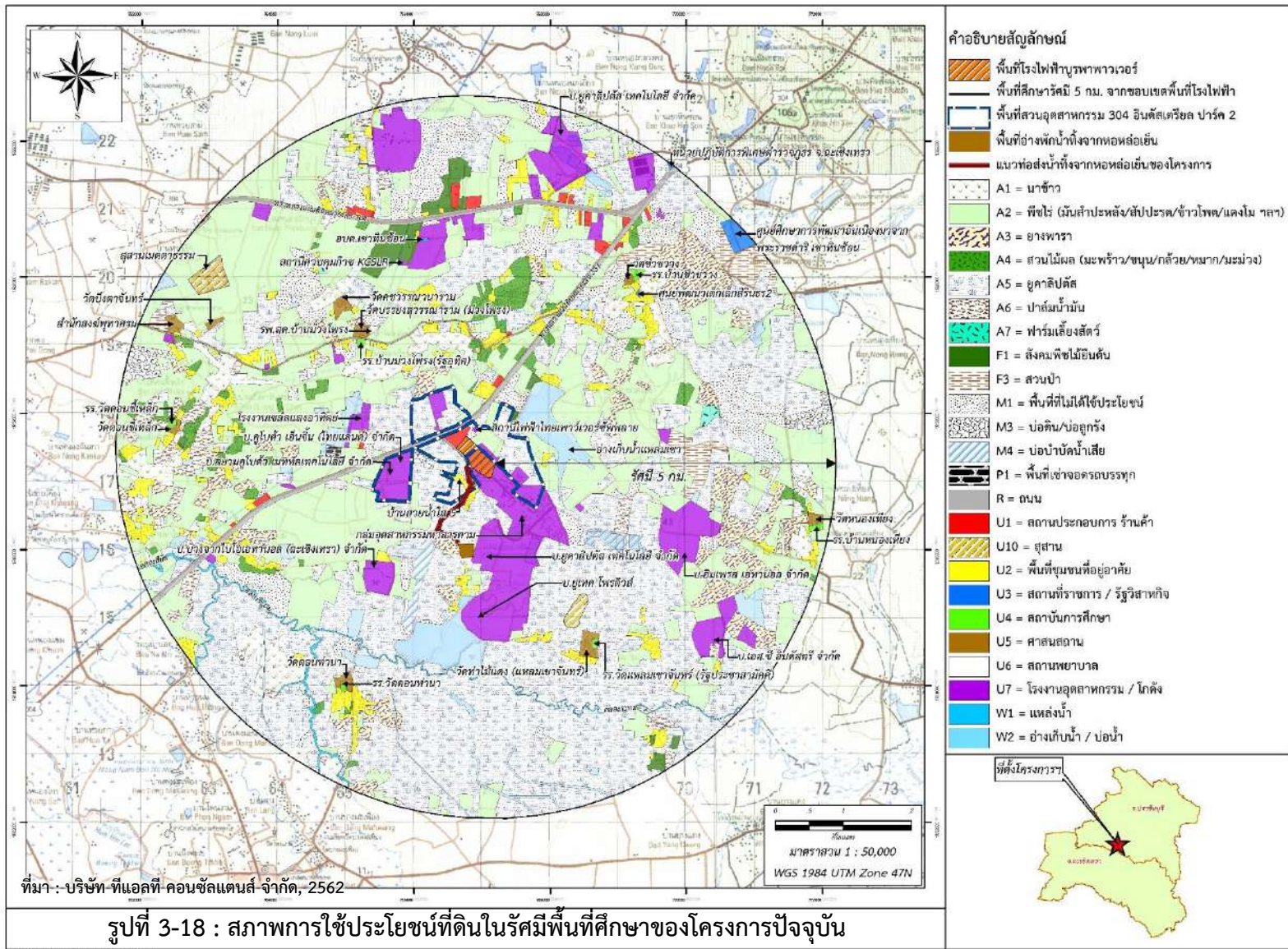
ตารางที่ 3-31

การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้าในปัจจุบัน

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่		ร้อยละ
	ตร.กม.	ไร่	
<b>U พื้นที่ชุมชนและสิ่งก่อสร้าง</b>			
U1 = สถานประกอบการ ร้านค้า	0.36	225.00	0.41
U2 = พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย	3.05	1,906.25	3.49
U3 = สถานที่ราชการ / รัฐวิสาหกิจ	0.16	100.00	0.18
U4 = สถาบันการศึกษา	0.09	56.25	0.10
U5 = ศาสนสถาน	0.33	206.25	0.38
U6 = สถานพยาบาล	0.01	6.25	0.01
U7 = โรงงานอุตสาหกรรม / โกดัง	5.78	3,612.50	6.62
U10 = สุสาน	0.30	187.50	0.34
<b>รวมพื้นที่ชุมชนและสิ่งก่อสร้าง</b>	<b>10.08</b>	<b>6,300.00</b>	<b>11.53</b>
<b>A พื้นที่เกษตรกรรม</b>			
A1 = นาข้าว	2.92	1,825.00	3.34
A2 = พืชไร่ (มันสำปะหลัง/สับปะรด/ข้าวโพด/แตงโม ฯลฯ)	25.70	16,062.50	29.42
A3 = ยางพารา	3.70	2,312.50	4.23
A4 = สวนไม้ผล (มะพร้าว/ขนุน/กล้วย/หมาก/มะม่วง)	1.49	931.25	1.71
A5 = ปลูกพืชไร่	29.49	18,431.25	33.76
A6 = ปาล์ม	1.32	825.00	1.51
A7 = ฟาร์มเลี้ยงสัตว์	0.09	56.25	0.10
<b>รวมพื้นที่เกษตรกรรม</b>	<b>65.23</b>	<b>40,443.75</b>	<b>74.07</b>
<b>พื้นที่อื่นๆ</b>			
F1 = สังกะสี/ไม้ยืนต้น	0.80	500.00	0.92
F3 = สวนป่า	1.10	687.50	1.26
M1 = พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์	5.29	3,306.25	6.06
M3 = บ่อดิน/บ่อลูกรัง	0.52	325.00	0.560
M4 = บ่อบำบัดน้ำเสีย	0.46	287.50	0.53
P1 = พื้นที่เข้าจอดรถบรรทุก	0.04	25.00	0.05
R = ถนน	1.48	925.00	1.69
W1 = แหล่งน้ำธรรมชาติ	0.41	256.25	0.47
W2 = อ่างเก็บน้ำ / บ่อน้ำ	2.46	1,537.50	2.82
<b>รวมพื้นที่อื่นๆ</b>	<b>12.56</b>	<b>7,850.00</b>	<b>14.40</b>
<b>รวมพื้นที่ศึกษา</b>	<b>87.35</b>	<b>54,593.75</b>	<b>100.00</b>

ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2562





P0516370nquok b/23-05-63/วันที่ 3-18.mxd

- โรงงานอุตสาหกรรม/โกดัง มีพื้นที่ประมาณ 5.78 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.62 ของพื้นที่ศึกษา โดยในประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม/โกดัง ในพื้นที่ศึกษาพบว่า มีพื้นที่อุตสาหกรรมด้านการเกษตร ซึ่งเป็นพื้นที่การเพาะปลูกกล้วยไม้ยูคาลิปตัส เพื่อรองรับเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ บริษัท ยูคาลิปตัสเทคโนโลยี จำกัด และบริษัท ยูเทคโปรดิวส์ จำกัด

- สุสาน มีพื้นที่ประมาณ 0.30 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.34 ของพื้นที่ศึกษา

2. **พื้นที่เกษตรกรรม** เป็นพื้นที่ที่พบมากที่สุดของการสำรวจ โดยมีพื้นที่ประมาณ 64.71 ตารางกิโลเมตร (40,443.75 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 74.07 ของพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย

- นาข้าว มีพื้นที่ประมาณ 2.92 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 3.34 ของพื้นที่ศึกษา

- พืชไร่ มีพื้นที่ประมาณ 25.70 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 29.42 ของพื้นที่ศึกษา พืชไร่ที่พบ เช่น มันสำปะหลัง สับปะรด ข้าวโพด แตงโม เป็นต้น

- ยางพารา มีพื้นที่ประมาณ 3.70 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 4.23 ของพื้นที่ศึกษา

- สวนไม้ผล มีพื้นที่ประมาณ 1.49 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.71 ของพื้นที่ศึกษา ไม้ผลที่พบ เช่น มะม่วง ขนุน มะพร้าว กล้วย หนาก เป็นต้น

- ยูคาลิปตัส มีพื้นที่ประมาณ 29.49 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 33.76 ของพื้นที่ศึกษา เป็นพื้นที่เพาะปลูกประเภทที่พบมากที่สุดในพื้นที่ศึกษา

- ปาล์มน้ำมัน มีพื้นที่ประมาณ 1.32 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.51 ของพื้นที่ศึกษา

- ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ มีพื้นที่ประมาณ 0.09 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.10 ของพื้นที่ศึกษา

3. **พื้นที่อื่นๆ** เป็นพื้นที่ที่พบเป็นอันดับ 2 รองจากพื้นที่เกษตรกรรม ในพื้นที่ศึกษาโดยพบพื้นที่ประมาณ 12.56 ตารางกิโลเมตร (7,850.00 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 14.40 ของพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย

- สังกมพืชไม้ยืนต้น มีพื้นที่ประมาณ 0.80 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.92 ของพื้นที่ศึกษา

- สวนป่า มีพื้นที่ประมาณ 1.10 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.26 ของพื้นที่ศึกษา

- พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ มีพื้นที่ประมาณ 5.29 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.06 ของพื้นที่ศึกษา

- บ่อดิน/บ่อลูกรัง มีพื้นที่ประมาณ 0.52 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.560 ของพื้นที่ศึกษา
- บ่อบำบัดน้ำเสีย มีพื้นที่ประมาณ 0.46 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.53 ของพื้นที่ศึกษา
- พื้นที่เช่าจ่อรถบรรทุก มีพื้นที่ประมาณ 0.04 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.05 ของพื้นที่ศึกษา
- ถนน มีพื้นที่ประมาณ 1.48 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.69 ของพื้นที่ศึกษา
- แหล่งน้ำธรรมชาติ มีพื้นที่ รวม 0.41 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.47 ของพื้นที่ศึกษา
- อ่างเก็บน้ำ/บ่อน้ำ มีพื้นที่ รวม 2.46 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 2.82 ของพื้นที่ศึกษา

### 3.3.2 การใช้น้ำ

#### (1) คำนำ

การพัฒนาโครงการอาจจะก่อให้เกิดการรบกวน หรือส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่ได้ หากมีการใช้น้ำแหล่งเดียวกับประชาชนในพื้นที่ ดังนั้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบ จะต้องมีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของประชาชนในพื้นที่ สภาพการใช้น้ำในปัจจุบัน ความพอเพียงของการให้บริการของภาครัฐ และแผนการให้บริการของภาครัฐและท้องถิ่น เป็นต้น ซึ่งข้อมูลที่ได้ดังกล่าวจะนำมาทำการวิเคราะห์หรือคาดการณ์ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการต่อการใช้น้ำด้านต่างๆ ของประชาชนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้มีความครอบคลุมและเหมาะสมต่อไป

#### (2) วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลการใช้น้ำจากเอกสารหรือรายงานที่เกี่ยวข้องของจังหวัดฉะเชิงเทรา และจากการประปาส่วนภูมิภาค

#### (3) ผลการศึกษา

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคในครัวเรือนของชุมชนในพื้นที่ศึกษา ชุมชนรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพนมสารคาม โดยใช้แหล่งน้ำดิบจากคลองท่าลาด (เกาะขุน) คลองท่าลาด (ฝายท่ากง) อ่างเก็บน้ำคลองระบมและอ่างเก็บน้ำคลองสียัด ปัจจุบันมีจำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมดประมาณ 17,329 ราย มีกำลังผลิตที่ใช้งาน 16,060 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 609,551 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 575,006 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำจำหน่าย 368,343 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพนมสารคาม ดังตารางที่ 3-32

### ตารางที่ 3-32

#### เขตจำหน่ายน้ำและผู้ใช้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพนมสารคาม ปี พ.ศ.2562

ลำดับ	เขตจำหน่ายน้ำ	ประชากร	ครัวเรือน
1	เทศบาลตำบลบ้านช่อง	9,298	3,224
2	เทศบาลตำบลท่าถ่าน	6,277	3,161
3	องค์การบริหารส่วนตำบลพนมสารคาม	3,309	2,131
4	องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน	7,886	2,912
5	องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า	1,946	1,046
6	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองยาว	4,532	1,605
7	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแหวน	5,639	2,263
8	องค์การบริหารส่วนตำบลคลองตะเกรา	7,953	3,042
9	เทศบาลตำบลสนมชัยเขต	4,274	2,743
10	เทศบาลตำบลพนมสารคาม	6,675	4,178
11	เทศบาลตำบลเกาะขนุน	1,915	829
รวม		59,704	27,134

ที่มา : ข้อมูลสารสนเทศ การประปาส่วนภูมิภาค ข้อมูล ณ เดือนมกราคม, 2563

### 3.3.3 การเกษตร ปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

#### (1) คำนำ

การพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเกษตร ปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรในพื้นที่ได้ ดังนั้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาและประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ในพื้นที่จึงต้องมีการศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านการเกษตร ปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินผลกระทบ และกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความครอบคลุมและเหมาะสมต่อไป

#### (2) วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารและรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลจากสำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ.2562

#### (3) ผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติของเกษตรกรอำเภอพนมสารคาม และเกษตรกรอำเภอสนามชัยเขต ปี พ.ศ.2562 พบว่า การประกอบกิจการด้านการเกษตร ปศุสัตว์และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีรายละเอียดดังนี้

### (ก) การเกษตร

**ตำบลเขาหินซ้อน** การผลิตมันสำปะหลังเป็นผลผลิตทางการเกษตรอันดับหนึ่งของตำบล โดยมีพื้นที่ปลูกประมาณ 48,279 ไร่ เกษตรกร 835 ราย เนื่องจากมีพื้นที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก และมีแหล่งรับซื้ออยู่ภายในตำบล เป็นพืชที่ปลูกง่ายการดูแลรักษาไม่ยุ่งยาก สามารถปลูกได้ทุกพื้นที่ หรือเป็นพืชแซมในสวนผลไม้ในระยะเริ่มปลูกได้ นอกจากนี้ยังมีการปลูกถั่วเหลืองในพื้นที่ตำบลเขาหินซ้อน ซึ่งปัจจุบันค่อนข้างประสบปัญหาหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิต จึงทำให้ปี 2555 พื้นที่ปลูกถั่วเหลืองลดลงเหลือ 140 ไร่ จากปี 2544 ซึ่งมีพื้นที่ปลูกประมาณ 10,000 ไร่ แต่อย่างไรก็ตาม ถั่วเหลืองยังคงเป็นพืชเศรษฐกิจของตำบล เนื่องจากให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุน โดยเฉพาะพันธุ์ส่งเสริม (เชียงใหม่ 60) ซึ่งเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ สำหรับข้าวเป็นพืชที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของตำบล ถึงแม้จะได้ผลผลิตน้อย พื้นที่เพาะปลูกจะกระจายไปตามหมู่บ้านต่างๆ เมื่อเทียบกับพืชอื่นๆ จะมีสัดส่วนพื้นที่น้อยกว่า พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ ข้าวดอกมะลิ 105 โดยมีผลผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ 450-500 กิโลกรัม/ไร่

**ตำบลเกาะขนุน** อาชีพหลักของเกษตรกรจะทำนาข้าวเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ การปลูกพืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก สัตว์บก สัตว์ปีกและสัตว์น้ำ ส่วนใหญ่เกษตรกรจะมีการปลูกพืชหลายชนิดแบบผสมผสาน สำหรับการปลูกข้าว มีพื้นที่ปลูกข้าว 12,770 ไร่ ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมด เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการปลูกข้าวนาปีทุกหมู่บ้านพื้นที่ประมาณ 12,770 ไร่ ข้าวนาปรังมากที่สุดมีพื้นที่ประมาณ 8,313 ไร่ ปลูกในหมู่ที่ 1-10 และหมู่ที่ 12-14 ผลผลิตข้าวนาปีโดยเฉลี่ย 500 กิโลกรัม/ไร่ ผลผลิตข้าวนาปรังโดยเฉลี่ย 700 กิโลกรัม/ไร่ พันธุ์ข้าวนาปีที่ใช้ปลูก ได้แก่ ข้าวดอกมะลิ 105 และอยุธยา 1 ส่วนการปลูกไม้ผล พบว่ามีพื้นที่ปลูกประมาณ 2,929 ไร่ โดยไม้ผลที่ปลูก ได้แก่ ขนุน มะม่วง ส้มโอ กระท้อน และอื่นๆ ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมด

**ตำบลคูยายหมี่** ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ ทำนา ทำสวน ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ พืชที่ปลูกมาก ได้แก่ มันสำปะหลัง ยูคาลิปตัส สับปะรด ยางพารา เป็นต้น สำหรับข้อมูลด้านการผลิตพืชตำบลคูยายหมี่จากสำนักงานเขตเกษตรอำเภอสนามชัยเขต พบว่ามีพื้นที่เพาะปลูกไม้เศรษฐกิจมากที่สุด 27,187 ไร่ รองลงมาคือ พื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลัง 20,421 ไร่ และพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปี 16,138 ไร่

ทั้งนี้ จากการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า เมื่อวันที่ 26-30 สิงหาคม 2562 พบว่าเป็นพื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 65.23 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 74.07 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ซึ่งประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ มะม่วง มันสำปะหลัง ข้าวโพดแดงโม ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก/ประกอบอาชีพศุสัตว์จากการสำรวจและข้อมูลผลผลิตการประกอบอาชีพเกษตรกรรมแต่ละประเภท (แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา (พ.ศ.2561-2565) ,2562) ดังตารางที่ 3-33 นอกจากนี้ จากการรวบรวมข้อมูลการทำเกษตรอินทรีย์ โดยการตรวจสอบข้อมูลจากส่วนงานพัฒนาระบบและฐานข้อมูล กลุ่มพัฒนาระบบตรวจรับรอง



มาตรฐานการผลิต สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช กรมวิชาการเกษตร, 2563 พบว่า ในพื้นที่ศึกษามีแปลงเกษตรที่ได้รับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) จากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ซึ่งอยู่ในพื้นที่ศึกษารวม 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ มีจำนวน 10 แห่ง แบ่งเป็นมะม่วง จำนวน 6 แห่ง รวมพื้นที่ 168 ไร่ เมล่อน 2 แห่ง รวมพื้นที่ 10 ไร่ เห็ดฟาง จำนวน 1 แห่ง พื้นที่รวม 0.25 ไร่ และลำไย 1 แห่ง พื้นที่รวม 16 ไร่ ดังตารางที่ 3-34 สำหรับแผนการปลูกพืชในแต่ละปี (cropping pattern) รูปแบบการเพาะปลูก และการเลี้ยงสัตว์ แสดงดังตารางที่ 3-35 ซึ่งพืชที่มีการเพาะปลูกตลอดทั้งปี ได้แก่ มันสำปะหลัง สับปะรด ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว ยางพารา และยูคาลิปตัส สำหรับการเลี้ยงสัตว์จะพบว่าทั้งไก่เนื้อ และไก่ไข่ โดยเกษตรกรจะมีการเลี้ยงตลอดทั้งปี ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณพื้นที่ศึกษามีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก

#### (ข) ปศุสัตว์

**ตำบลเขาหินซ้อน** การเลี้ยงสัตว์ของตำบลเขาหินซ้อน เกษตรกรยังให้ความสนใจน้อยในแง่ของการเลี้ยงเพื่อการค้า แต่การเลี้ยงไว้เพื่อบริโภคครัวเรือนเกษตรกรหันมาให้ความสนใจมากขึ้น และสามารถพัฒนาเป็นอาชีพเสริมได้ เช่น ไก่พื้นเมือง แต่มีเกษตรกรบางรายที่เลี้ยงเป็นอาชีพโดยรับจ้างเลี้ยงให้กับเอกชน เช่น เครือเจริญโภคภัณฑ์ บริษัทสหฟาร์ม เป็นต้น

**ตำบลเกาะขนุน** มีการเลี้ยงสัตว์ใหญ่และสัตว์กิน มีการเลี้ยงไก่เนื้อ ไก่ไข่ และเป็ดเนื้อ จำนวนมาก ส่วนใหญ่รับจ้างบริษัทเลี้ยงและเลี้ยงในรูปบริษัทและรายบุคคลมีขนาดใหญ่

**ตำบลคูยายหมี่** พบว่า สัตว์เศรษฐกิจที่เลี้ยงมากที่สุด ได้แก่ ไก่ จำนวน 457,051 ตัว รองลงมา คือ เป็ด จำนวน 550 ตัว และโคเนื้อ จำนวน 177 ตัว

#### (ค) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

**ตำบลเขาหินซ้อน** เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงเลี้ยงไว้เพื่อบริโภค แต่มีบางส่วนที่ประกอบเป็นอาชีพ ปลาที่เลี้ยง ได้แก่ ปลานิล ปลาดุก เป็นต้น โดยปัญหาการเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ การขาดความรู้ ขาดแหล่งพันธุ์ และขาดความนิยม

**ตำบลเกาะขนุน** เกษตรกรมีพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำ ใกล้คลองท่าลาด และคลองชลประทาน มีการขุดบ่อเลี้ยงปลา กบ และกุ้ง มีพื้นที่โดยรวม 1,500 ไร่

**ตำบลคูยายหมี่** เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงเลี้ยงไว้เพื่อบริโภค แต่มีบางส่วนเลี้ยงเป็นอาชีพ

**ตารางที่ 3-33**  
**พื้นที่และผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ศึกษา**

ลำดับ	ประเภท	พื้นที่ <sup>1/</sup>		ผลผลิตในพื้นที่อำเภอพนมสารคาม และอำเภอสนาบชัยเขต	ปี พ.ศ.	ราคา <sup>4/</sup>
		ตร.กม.	ร้อยละ			
1. พื้นที่เกษตรกรรม						
1.1	นาข้าว <sup>2/</sup>	2.92	3.34	ข้าวนาปรัง : ต่ำสุด 635 กก./ไร่ (พ.ศ.2559) สูงสุด 718 กก./ไร่ (พ.ศ.2561)	.2558-2562	ข้าวเปลือกเจ้าความชื้น 15% ราคา 7,705.21-9,453.01 บาท/ตัน
				ข้าวนาปี : ต่ำสุด 625 กก./ไร่ (พ.ศ.2559) สูงสุด 651 กก./ไร่ (พ.ศ.2561)	.2558-2562	ข้าวเปลือกเจ้าหอมมะลิ ราคา 11,715.48-14,871.37 บาท/ตัน ข้าวเปลือกเหนียวเมล็ดยาว ราคา 12,192.31-15,938.96 บาท/ตัน
1.2	พืชไร่ <sup>2/</sup> (มันสำปะหลัง/ สับปะรด/ข้าวโพด/ แตงโม ฯลฯ)	25.70	29.42	มันสำปะหลัง : ต่ำสุด 3,261 กก./ไร่ (พ.ศ.2559) สูงสุด 3,914 กก./ไร่ (พ.ศ.2562)	2558-2562	มันสำปะหลังคละ ราคา 1.62-1.99 บาท/กก.
				สับปะรด : ต่ำสุด 4,376 กก./ไร่ (พ.ศ.2559) สูงสุด 5,137 กก./ไร่ (พ.ศ.2561)	2558-2562	สับปะรด ราคา 7.04-13.44 บาท/กก.
				ข้าวโพด : ต่ำสุด 640 กก./ไร่ (พ.ศ.2558) สูงสุด 756 กก./ไร่ (พ.ศ.2561)	2559-2561	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ความชื้น 14.5% ราคา 4.7-8.12 บาท/กก.
1.3	ยางพารา <sup>2/</sup>	3.70	4.23	ต่ำสุด 171 กก./ไร่ (พ.ศ.2558) สูงสุด 183 กก./ไร่ (พ.ศ.2560)	2558-2561	ยางแผ่นดิบชั้น 3 ราคา 33.59-54.80 บาท/กก.
1.4	สวนไม้ผล <sup>2/</sup> (มะพร้าว/ขนุน/ กล้วย/หมาก/มะม่วง)	1.49	1.71	มะพร้าว <sup>4/</sup> ต่ำสุด 625 กก./ไร่ (พ.ศ.2559) สูงสุด 651 กก./ไร่ (พ.ศ.2561)	-	กล้วยหอมทองขนาดคละ 209.33-237.13 บาท/กก. มะม่วงเขียวเสวย 17.62-40 บาท/กก.
1.5	ยูคาลิปตัส <sup>2/3/</sup>	29.49	33.76	ไม่มีข้อมูล	-	- เส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ยาว 1.5-2 ม. (เส้นรอบวง 20 ซม.) ราคา 1,500 บาท/ตัน - เส้นผ่านศูนย์กลาง 5 นิ้ว ยาว 1.2 -1.5 ม.(เส้นรอบวง 40 ซม.) ราคา 700-1,000 บาท/ตัน

ตารางที่ 3-33  
พื้นที่และผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ลำดับ	ประเภท	พื้นที่ <sup>1/</sup>		ผลผลิตในพื้นที่อำเภอพนมสารคาม และอำเภอ สนามชัยเขต	ปี พ.ศ.	ราคา <sup>4/</sup>
		ตร.กม.	ร้อยละ			
1.6	ปาล์ม <sup>2/</sup>	1.32	1.51	ต่ำสุด 1,955 กก./ไร่ (พ.ศ.2559) สูงสุด 2,207 กก./ไร่ (พ.ศ.2558)	2558-2561	ปาล์มน้ำมัน (น.น. > 15 กก.) ราคา 2.9-6.47 บาท/กก.
<b>2. ปศุสัตว์</b>						
2.1	ฟาร์มเลี้ยงสัตว์	0.09	0.10	ไม่มีข้อมูล	-	ไก่อุ่นพันธุ์เนื้อ ราคา 32.6-39.35 บาท/กก. ไข่ไก่คละ ราคา 182-298.84 บาท/ร้อยฟอง
<b>รวมพื้นที่เกษตรกรรม</b>		<b>65.23</b>	<b>74.07</b>	-	-	-

ที่มา : <sup>1/</sup>การสำรวจโดยบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ ระหว่างวันที่ 26-30 สิงหาคม พ.ศ.2562  
<sup>2/</sup> สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2563 ราคาผลผลิต ระหว่าง พ.ย..2562-ต.ค.2563  
<sup>3/</sup> ส่วนปลูกป่าเอกชน สำนักส่งเสริมการปลูกป่า, 2563  
<sup>4/</sup> แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา (พ.ศ.2561-2565) ,2562

ตารางที่ 3-34  
พื้นที่เกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ศึกษา

วันได้รับการ รับรอง	วันที่สิ้นสุดการ รับรอง	รหัสแปลง	ชื่อพืช	สถานะ	พื้นที่ปลูก (ไร่)	รอบการผลิต	ปริมาณ การผลิต (ตัน)	ที่อยู่
11-08-2563	10-08-2566	240608-0181-0011	มะม่วง	ได้รับการรับรอง	40.00	ไม่ระบุ	30.00	118/1 หมู่ที่ 1 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม
11-08-2563	10-08-2566	240608-0181-0019	มะม่วง	ได้รับการรับรอง	40.00	มกราคม-เมษายน	50.00	118/3 หมู่ที่ 1 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม
11-08-2563	10-08-2566	240608-0181-0010	มะม่วง	ได้รับการรับรอง	30.00	กุมภาพันธ์- เมษายน	12.00	118 หมู่ที่ 1 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม
11-08-2563	10-08-2566	240608-0181-0025	มะม่วง	ได้รับการรับรอง	10.00	กุมภาพันธ์- เมษายน	3.00	118/2 หมู่ที่ 1 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม
11-08-2563	10-08-2566	240608-0181-0013	มะม่วง	ได้รับการรับรอง	12.00	ไม่ระบุ	20.00	221 หมู่ที่ 2 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม
11-08-2563	10-08-2566	240601-0181-0008	มะม่วง	ได้รับการรับรอง	6.00	ไม่ระบุ	2.00	26 หมู่ที่ 13 ตำบลเกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม
รวม					138.00	รวม	117.00	-
05-04-2562	04-04-2564	240608-9342-0002	เมล่อน	ผ่านการอบรมใหม่ (ต่ออายุใบรับรอง)	2.00	ไม่ระบุ	3.50	59/232 หมู่ที่ 1 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม
28-10-2562	27-10-2564	240608-9342-0001	เมล่อน	ได้รับการรับรอง	8.00	ไม่ระบุ	40.00	27 หมู่ที่ 2 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม
รวม					10.00		43.35	-

ตารางที่ 3-34  
พื้นที่เกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

วันได้รับการ รับรอง	วันที่สิ้นสุดการ รับรอง	รหัสแปลง	ชื่อพืช	สถานะ	พื้นที่ปลูก (ไร่)	รอบการผลิต	ปริมาณ การผลิต (ตัน)	ที่อยู่
23-07-2563	22-07-2565	24060800-9422- 0003	เห็ดฟาง	ได้รับการรับรอง	0.25	ไม่ระบุ	6.00	115/1 หมู่ที่ 2 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม
					0.25		6.00	
25-05-2563	24-05-2566	240801-9131-0001	ลำไย	ได้รับการรับรอง	16.00	ไม่ระบุ	20.00	89/1 หมู่ที่ 2 ตำบลคูยายหมี่ อำเภอสยามชัยเขต
รวม					16.00		20.00	-

ที่มา : ส่วนงานพัฒนาระบบและฐานข้อมูล กลุ่มพัฒนาระบบตรวจรับรองมาตรฐานการผลิต สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช กรมวิชาการเกษตร, 2563



ตารางที่ 3-35

แผนการปลูกพืชในแต่ละปี (cropping pattern) ของการเพาะปลูก และการเลี้ยงสัตว์

ผลผลิตการเกษตร	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ข้าวนาปรัง												
2. ข้าวนาปี												
3. มันสำปะหลัง												
4. สับปะรด												
5. ข้าวโพด												
6. ปาล์มน้ำมัน												
7. มะม่วง												
8. มะพร้าว												
9. หนาก												
10. มะนาว												
11. ยูคาลิปตัส												
12. ยางพารา												
13. กล้วย												
14. กล้วย												

หมายเหตุ :  ช่วงเวลาการเพาะปลูก /เลี้ยงสัตว์

ที่มา : แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา (พ.ศ.2561-2565) ,2562

### 3.3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

#### (1) คำนำ

การศึกษาการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในสภาพปัจจุบันเป็นสิ่งสำคัญที่นำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้ในการคาดการณ์ผลกระทบจากกิจกรรมในช่วงต่างๆ ของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงได้ โดยผลที่ได้จากการประเมินจะนำมาใช้ในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้มีความครอบคลุมและเหมาะสมต่อไป

#### (2) วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สภาพความลาดเท และการระบายน้ำของพื้นที่ในปัจจุบัน ปัญหาการระบายน้ำในพื้นที่จากสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นต้น รวมทั้งข้อมูลระบบระบายน้ำของโครงการและการจัดการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบด้านการระบายน้ำเมื่อมีการพัฒนาโครงการต่อไป

#### (3) ผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดฉะเชิงเทรา (2558) (ล่าสุด) พบว่า ในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ พ.ศ.2555-2557 จังหวัดฉะเชิงเทรา มีสถิติการประกาศเขตให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ (อุทกภัย) รวม 174 ครั้ง โดยลักษณะการเกิดภัยเนื่องจากจังหวัดฉะเชิงเทรา มีสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นเขตพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำครอบคลุมพื้นที่ ถึง 9 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบางปะกง อำเภอบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอบางคล้า อำเภอราชสาส์น อำเภอลองเขื่อน และบางส่วนของอำเภอแปลงยาว และอำเภอนมสารคาม โดยในช่วงฤดูฝนจะมีฝนตกหนักติดต่อกันเป็นเวลานาน ส่งผลให้ไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน เกิดน้ำท่วมขัง และน้ำท่วมฉับพลันโดยน้ำที่เข้าท่วมอำเภอต่างๆ จะเข้ามาจากหลายทิศทาง คือ น้ำจากแม่น้ำปราจีน และแม่น้ำนครนายก เอ่อล้นตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มอำเภอบางคล้า และอำเภอราชสาส์น น้ำที่ระบายจากกรุงเทพมหานครเข้าสู่จังหวัดฉะเชิงเทรา น้ำจากพื้นที่ภาคกลาง ลุ่มน้ำเจ้าพระยา เข้าพื้นที่ทางคลอง 13-17 เข้าท่วมพื้นที่อำเภอบางน้ำเปรี้ยว น้ำจากลุ่มน้ำคลองหลวงชลบุรีเอ่อเข้าท่วมพื้นที่ อำเภอบ้านโพธิ์และอำเภอบางปะกง และน้ำที่ระบายออกจากเขื่อนสิริกิติ์น้ำเกินความจุอ่างเอ่อล้นตลิ่งคลองท่าลาด และคลองส่งน้ำสายใหญ่ในพื้นที่อำเภอนมสารคาม และอำเภอแปลงยาว ประกอบกับน้ำในแม่น้ำที่เอ่อสูงขึ้นจากน้ำทะเลหนุน เข้าท่วมพื้นที่การเกษตร และบ้านเรือนประชาชน ซึ่งอุทกภัยจะเกิดขึ้นประมาณในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม ทำให้จังหวัดฉะเชิงเทรา ประสบปัญหาอุทกภัยเป็นประจำทุกปี ยกเว้นในปีที่ฝนตกน้อย สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการไม่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมซ้ำซาก

จากข้อมูลแผนที่เตรียมความพร้อมเพื่อลดความเสี่ยงอุทกภัยจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2561 ซึ่งได้ประเมินพื้นที่ทางการเกษตรน้ำท่วมซ้ำซาก พบว่า พื้นที่การเกษตรที่เกิดน้ำท่วมซ้ำซากของจังหวัดฉะเชิงเทรา มีจำนวน 9 อำเภอ 31 ตำบล 125 หมู่บ้าน พื้นที่ 58,450 ไร่ ดังแสดงในรูปที่ 3-19 และตารางที่ 3-36

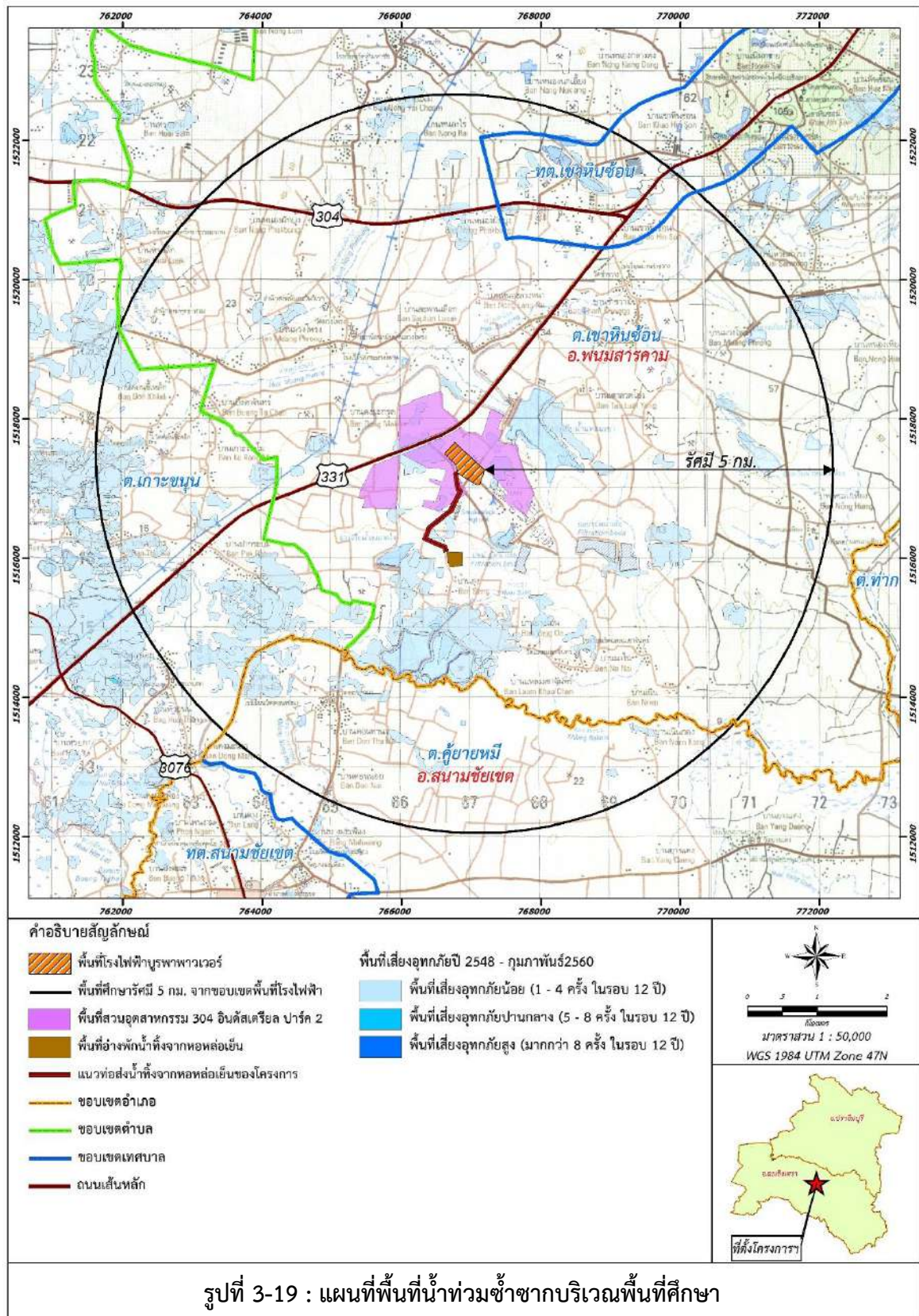
จากข้อมูลแผนที่เสี่ยงอุทกภัยในเขตรับผิดชอบสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 6 พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-เดือนกุมภาพันธ์ 2562 พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษามี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า มีพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยน้อย (1-4 ครั้ง ในรอบ 12 ปี) บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าไม่เป็นพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-36

พื้นที่เกษตรที่เกิดน้ำท่วมซ้ำซากของจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2561

ลำดับ	อำเภอ	จำนวนตำบล	จำนวนหมู่บ้าน	พื้นที่การเกษตรน้ำท่วมซ้ำซาก (ไร่)
1	เมืองฉะเชิงเทรา	3	15	16,990
2	บางคล้า	2	6	1,500
3	บ้านโพธิ์	5	16	3,000
4	บางน้ำเปรี้ยว	4	13	11,200
5	คลองเขื่อน	5	17	13,150
6	พนมสารคาม	4	20	3,800
7	ราชสาส์น	3	10	6,700
8	แปลงยาว	3	12	1,000
9	ท่าตะเกียบ	2	16	1,200
รวม		31	125	58,450

ที่มา : สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดฉะเชิงเทรา, 2561



### 3.3.5 การใช้ไฟฟ้า

#### (1) คำนำ

ในระยะก่อสร้าง มีความจำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้ ดังนั้น ในการพัฒนาโครงการ จึงจำเป็นต้องทำการศึกษาข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าในพื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ให้มีความครอบคลุมและเหมาะสมต่อไป

#### (2) วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของสภาพการใช้ไฟฟ้าและแผนการพัฒนาของภาครัฐและเอกชน บริเวณพื้นที่ศึกษา แผนการผลิตพลังงาน และความสามารถในการส่งจ่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยรวบรวมข้อมูลการใช้ไฟฟ้าจากเอกสารหรือรายงานที่เกี่ยวข้องของจังหวัดฉะเชิงเทรา จาก Website ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ([www.pea.co.th](http://www.pea.co.th)) และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรวบรวมข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อนำไปใช้ในการประเมินความพอเพียงของพลังงานไฟฟ้าในพื้นที่เมื่อมีการพัฒนาโครงการต่อไป

#### (3) ผลการศึกษา

##### (ก) แหล่งที่มาและปริมาณการใช้ไฟฟ้า

พื้นที่ศึกษามี 3 ตำบล ใน 2 อำเภอ คือ ตำบลเขาหินซ้อน และตำบลเกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม และตำบลคูยายหมี่ อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งมีโรงไฟฟ้าที่เริ่มซื้อขายไฟฟ้า (COD) จำนวน 4 แห่ง (คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน, 2562) รวมปริมาณไฟฟ้าซื้อขายตามสัญญา 136.5 เมกะวัตต์ ผลิตไฟฟ้าส่งผ่านสายส่งไฟฟ้าแรงสูงขนาดแรงดัน 500 กิโลโวลต์ เข้าระบบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต โดยสถานีไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้าย่อยจะรับไฟฟ้าจากสายส่งมาแปลงขายให้กับโรงงานอุตสาหกรรม และประชาชนโดยผ่านความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในพื้นที่ ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอพนมสารคาม ซึ่งรับผิดชอบการใช้ไฟฟ้าของประชาชนในอำเภอพนมสารคาม และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอสนามชัยเขต ซึ่งรับผิดชอบการใช้ไฟฟ้าของประชาชนในอำเภอสนามชัยเขต โดยมีความสามารถจ่ายไฟฟ้าสูงสุด 85 เมกะวัตต์ ในปี พ.ศ.2561 มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริงประมาณ 20 เมกะวัตต์

##### (ข) ความเพียงพอและสภาพปัญหาของไฟฟ้า

จากข้อมูลระบบข้อมูลกลางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, 2562 พบว่า ประชาชนในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลเขาหินซ้อน องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน และองค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี่ ทุกครัวเรือนมีไฟฟ้าใช้ สำหรับสภาพปัญหาการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ พบว่า มีปัญหาไฟฟ้าตกและไฟฟ้ายดับบางช่วงเวลา โดยเฉพาะช่วงที่มีพายุหรือมีฝนตกหนัก



### 3.3.6 การจัดการของเสียและขยะมูลฝอย

#### (1) คำนำ

การก่อสร้างและดำเนินโครงการจะมีกากของเสียเกิดขึ้น เช่น ขยะมูลฝอย น้ำมันหล่อลื่น ใช้แล้ว และกากของเสียอันตรายต่างๆ ซึ่งหากไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในพื้นที่ใกล้เคียงได้ ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาถึงแหล่งกำเนิดของกากของเสียที่สำคัญ ปริมาณและการรวบรวมกากของเสีย รวมทั้งความสามารถในการรองรับและจัดการของหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความครอบคลุมและเหมาะสมต่อไป

#### (2) วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการของเสียของพื้นที่ศึกษาจากหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ เช่น แหล่งกำเนิดของกากของเสียที่สำคัญ ปริมาณของกากของเสีย การรวบรวมและกำจัดกากของเสีย การจัดการควบคุมการกำจัดกากของเสีย รวมทั้งศักยภาพของการจัดการ เป็นต้น

#### (3) ผลการศึกษา

การจัดการขยะในพื้นที่ศึกษาในส่วนของพื้นที่ในความดูแลของ เทศบาลตำบลเขาหินซ้อน และองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม และองค์การบริหารส่วนตำบลคูยาศ อำเภอสนมชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา จะมีการขนขยะในพื้นที่ไปเทกองกลางแจ้งในพื้นที่บ่อขยะของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งอยู่ในเขตหมู่ที่ 1 บ้านห้วยลึก ตำบลเขาหินซ้อน พื้นที่ 71 ไร่ 24 ตารางวา โดยพื้นที่ดังกล่าวสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 44 ตัน/วัน โดยจะมีองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นของอำเภอพนมสารคาม อำเภอสนมชัยเขต อำเภอแปลงยาว และอำเภอท่าตะเกียบ นำขยะมาทิ้งบริเวณดังกล่าว สำหรับในส่วนพื้นที่ในความดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ไม่มีระบบการจัดการขยะ ประชาชนในพื้นที่จะต้องดำเนินการกำจัดเอง เช่น เผา และฝัง เป็นต้น รายละเอียดดังตารางที่ 3-37

ตารางที่ 3-37

การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่ศึกษา

หน่วยงาน	ทต.เขาค้อ	อบต.เกาะขนุน	อบต.คูยาดหมี่	อบต.เขาค้อ
ประชากร (คน)	6,307	2,189	3,165	26,205
ปริมาณขยะ (ตัน/วัน)	5.74	1.20	2.88	23.85
- ขยะที่นำไปกำจัด	5.34	0.67	1.00	7.50
- ขยะที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่	0.40	0.53	1.88	16.35
การให้บริการเก็บขนขยะ	มี	มี	มี	ไม่มี
วิธีการเก็บขนขยะ	ขนไปทิ้งบ่อขยะ อบจ.ฉะเชิงเทรา			ไม่มี
รถขนขยะ (คัน)				
- ชนิดอัดท้าย 10 ลบ.ม.		1	1	-
- ชนิดอัดท้าย 6 ลบ.ม.	2	-	-	-
- ชนิดอัดท้าย 5 ลบ.ม.	-	1	-	-
- รถยนต์อัดท้าย	1	-	-	-
การเก็บขนขยะ	1 เที่ยว/วัน 6 วัน/สัปดาห์	2-4 เที่ยว/วัน 6 วัน/สัปดาห์	1 เที่ยว/วัน 6 วัน/สัปดาห์	-
ปัญหาการเก็บขนขยะและกำจัดขยะ	1. รถขยะเข้าไม่ถึงเนื่องจากเป็นถนนแคบ 2. ไม่มีการคัดแยกขยะ 3. การเพิ่มจำนวนประชากรทำให้ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นรวดเร็ว 4. บ่อกำจัดขยะอยู่นอกพื้นที่			ไม่มีรถขนขยะ
สถานที่กำจัดขยะ	บ่อขยะของ อบจ.ฉะเชิงเทรา ตั้งอยู่ที่หมู่ 1 บ้านห้วยลึก ตำบลเขาค้อ พื้นที่ 71 ไร่ 24 ตารางวา รองรับขยะของอำเภอพนมสารคาม อำเภอสอนคังเขต อำเภอแปลงยาว และอำเภอท่าตะเกียบ			
ความสามารถในการรองรับปริมาณขยะ	44 ตัน/วัน			-
วิธีการกำจัด	เทกองกลางแจ้ง			ไม่มี

ที่มา : 1/ อปท.ในพื้นที่, 2562

2/ โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน กรมควบคุมมลพิษ, 2562

### 3.3.7 การคมนาคมขนส่ง

#### (1) คำนำ

การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง จะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนการเคลื่อนย้ายคนงานเข้ามายังบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ส่วนในระยะดำเนินการจะมีกิจกรรมการขนส่งพนักงานโครงการ สารเคมี กากของเสียและการขนส่งน้ำมันดีเซล ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทั้งในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าและพื้นที่ใกล้เคียง จึงจำเป็นต้องดำเนินการศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งในสภาพปัจจุบันภายในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้า เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการต่อไป

#### (2) วิธีการศึกษา

##### (ก) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิในด้านโครงข่ายคมนาคม และปริมาณจราจรบริเวณเส้นทางที่อยู่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้า ได้แก่ รายงานปริมาณการจราจรบนทางหลวง ปี 2558-2562 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม และแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 พ.ศ.2542

##### (ข) การสำรวจข้อมูลภาคสนาม

การสำรวจภาคสนาม เพื่อศึกษา และรวบรวมข้อมูลเส้นทางการคมนาคมขนส่ง ซึ่งคาดว่าโครงการจะใช้เป็นเส้นทางสัญจรทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ และมีการตรวจนับปริมาณการจราจร จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (1) ทางเข้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 และ (2) ถนนแหลมเขา - บ้านสูง โดยทำการตรวจนับปริมาณจราจรครอบคลุมวันทำการและวันหยุด จำนวน 3 วันต่อเนื่อง

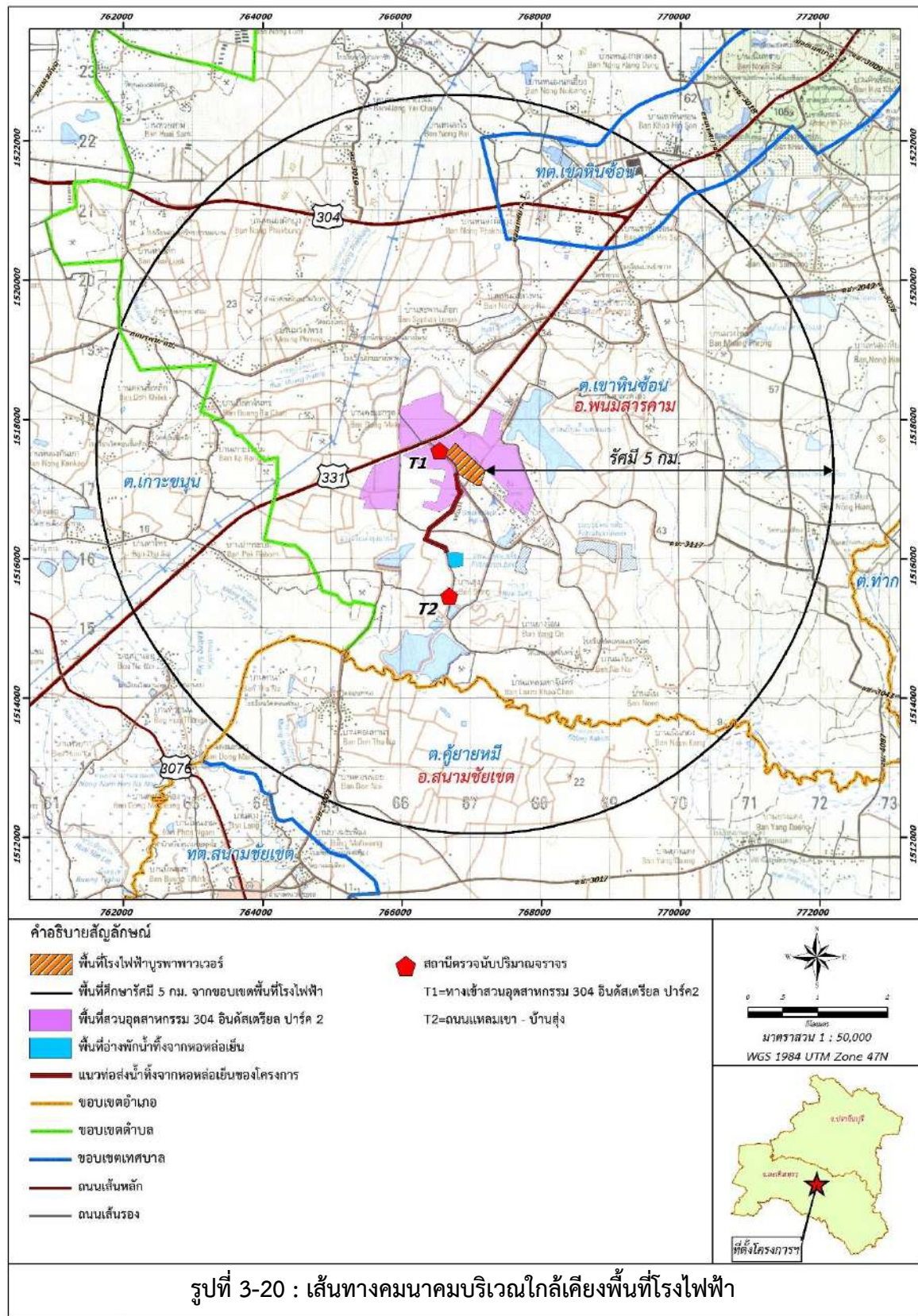
#### (3) ผลการศึกษา

##### (3.1) ข้อมูลทุติยภูมิ

##### (ก) โครงข่ายคมนาคมทางบก

โครงข่ายคมนาคมทางบกที่สำคัญโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า มีทางหลวงแผ่นดินที่เป็นเส้นทางหลักหลายสาย ดังรูปที่ 3-20 โดยมีรายละเอียดแต่ละเส้นทาง ดังนี้

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 (สัตหีบ-เขาหินซ้อน) เป็นถนนสายยุทธศาสตร์ที่เชื่อมต่อทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 เริ่มต้นจากอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ไปบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา รวมระยะทางประมาณ 156 กิโลเมตร โดยในปี 2550 มีการตัดถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 เพิ่มขึ้นอีกเส้นระยะทางประมาณ 17 กิโลเมตร เพื่อเชื่อมต่อจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7 (กรุงเทพ-ชลบุรี) ฝัวจจรจรลาดยาง มีขนาด 4 ช่องจราจร (แยกทิศทาง) ถนนสายนี้เป็นเส้นทางสายหลักในการขนส่งของจากท่าเรือแหลมฉบังเข้ามาสู่พื้นที่โรงไฟฟ้า ฝัวจจรจรจรโดยทั่วไปอยู่ในสภาพดี



- **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (ปากเกร็ด-สะพานต่างระดับนครราชสีมา)**

เป็นทางหลวงแผ่นดินสายรองประธานที่เชื่อมระหว่างจังหวัดนนทบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดนครราชสีมา จุดเริ่มต้นบนถนนติวานนท์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306) ที่ห้าแยกปากเกร็ด ในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และไปบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ที่ทางแยกต่างระดับนครราชสีมา ในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา รวมระยะทางประมาณ 299 กิโลเมตร ผิวจราจรลาดยาง มีขนาด 4 ช่องจราจร (แยกทิศทาง) ผิวจราจรจรดโดยทั่วไปอยู่ในสภาพดี

**(ข) ปริมาณการจราจร**

การศึกษาด้านปริมาณจราจร ได้เน้นการศึกษาเส้นทางที่คาดว่าจะใช้เป็นเส้นทางคมนาคมหลัก และเป็นเส้นทางสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และขนส่งคนงานมายังพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งการขนส่งพนักงานโครงการ และสารเคมีโครงการในช่วงระยะดำเนินการ โดยมีการรวบรวมข้อมูลสถิติจากรายงานปริมาณการจราจรบนทางหลวง ระหว่าง พ.ศ.2558-2562 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 และ 331 ซึ่งมีสถานีตรวจนับปริมาณจราจรใกล้พื้นที่โรงไฟฟ้า คือ กม.125+322 และ กม.134+753 ตามลำดับ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-38 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (กม.125+322)**

ประเภทรถส่วนใหญ่ คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รองลงมา ได้แก่ รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) และรถบรรทุกขนาดใหญ่ ตามลำดับ มีปริมาณยานพาหนะรวมสูงสุด ใน พ.ศ.2559 คือ 44,601 คัน/วัน

- **ปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 (กม.134+753)**

ประเภทรถส่วนใหญ่ คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รองลงมา ได้แก่ รถบรรทุกขนาดใหญ่ และ รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) ตามลำดับ มีปริมาณยานพาหนะรวมสูงสุด ใน พ.ศ.2561 คือ 31,200 คัน/วัน



ตารางที่ 3-38

ปริมาณการจราจรบนทางหลวงโดยรอบบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ระหว่างปี 2558-2562

ลำดับที่	ทางหลวง แผ่นดิน หมายเลข	สถานีตรวจนับปริมาณการจราจร	ปี	ปริมาณจราจรจำแนกตามประเภทยานพาหนะ (คัน/วัน)								รวม (คัน/วัน)
				รถยนต์นั่ง ส่วนบุคคล	รถยนต์ โดยสาร ขนาดเล็ก	รถยนต์ โดยสาร ขนาดใหญ่	รถบรรทุก ขนาดเล็ก	รถ บรรทุก ขนาด กลาง	รถบรรทุก ขนาด ใหญ่	จักรยาน 2 ล้อและ 3 ล้อ	จักรยาน ยนต์และ สามล้อ เครื่อง	
1	304	กม. 125+322 (พนมสารคาม-เขาคันทรง)	2558	16,036	340	363	10,988	3,316	7,598	5	1,467	40,113
			2559	17,146	352	498	12,351	3,762	8,645	53	1,794	44,601
			2560	16,755	236	370	12,297	3,619	8,473	41	1,900	43,691
			2561	14,435	138	515	10,973	2,985	8,311	23	1,728	39,108
			2562	14,382	169	540	10,977	3,024	9,244	25	1,802	40,163
			ค่าเฉลี่ย	15,751	247	457	11,517	3,341	8,454	29	1,738	41,535
2	331	กม. 134+753 (แปลงยาว-เขาคันทรง)	2558	14,229	167	294	2,900	2,962	7,285	20	1,122	28,979
			2559	13,509	250	291	3,064	2,867	7,745	12	1,270	29,008
			2560	15,772	222	273	2,894	2,612	7,187	20	1,432	30,412
			2561	17,725	173	242	2,713	2,276	6,466	31	1,574	31,200
			2562	17,673	201	284	2,724	2,212	6,436	50	1,587	31,167
			ค่าเฉลี่ย	15,782	203	277	2,859	2,586	7,024	27	1,397	30,153

ที่มา : รายงานปริมาณการจราจรบนทางหลวง ปี 2558-2562 (กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม), 2563

### (3.2) ข้อมูลการสำรวจภาคสนาม

#### (ก) ปริมาณจราจรในปัจจุบัน

ที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการตรวจนับปริมาณจราจร จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณทางเข้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 ซึ่งเป็นเส้นทางคมนาคมขนส่งหลักของโครงการและถนนแหลมเขา – บ้านสูง ซึ่งเป็นเส้นทางที่เชื่อมกับด้านหลังของสวนอุตสาหกรรมที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ โดยทำการตรวจนับปริมาณจราจรครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ จำนวน 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน ถึงวันจันทร์ที่ 25 พฤศจิกายน 2562 เวลา 06.01-18.00 น. (รูปที่ 3-20) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ปริมาณการจราจรบริเวณทางเข้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2** ในวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2562 (วันหยุด) พบว่า ประเภทยานพาหนะส่วนใหญ่เป็นจักรยานยนต์ รองลงมาคือ รถยนต์นั่ง 4 ล้อ (ส่วนบุคคล) และรถบรรทุก 4 ล้อ/รถกระบะ ตามลำดับ โดยมีปริมาณการจราจรสูงสุดในช่วงเวลา 07.01-08.00 น. เท่ากับ 396 คัน และวันอาทิตย์ที่ 24 พฤศจิกายน 2562 (วันหยุด) พบว่า ประเภทยานพาหนะส่วนใหญ่เป็นจักรยานยนต์ รองลงมาคือ รถยนต์นั่ง 4 ล้อ (ส่วนบุคคล) และรถบรรทุก 4 ล้อ/รถกระบะ ตามลำดับ โดยมีปริมาณการจราจรสูงสุดในช่วงเวลา 17.01-18.00 น. เท่ากับ 221 คัน ส่วนวันจันทร์ที่ 25 พฤศจิกายน 2562 (วันทำการ) พบว่า ประเภทยานพาหนะส่วนใหญ่เป็นจักรยานยนต์ รองลงมาคือ รถยนต์นั่ง 4 ล้อ (ส่วนบุคคล) และรถบรรทุก 4 ล้อ/รถกระบะ ตามลำดับ โดยมีปริมาณการจราจรสูงสุดในช่วงเวลา 17.01-18.00 น. เท่ากับ 648 คัน ดังแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-39 และภาคผนวก 3ข

- **ปริมาณการจราจรบริเวณถนนแหลมเขา – บ้านสูง** ในวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2562 (วันหยุด) พบว่า ประเภทยานพาหนะส่วนใหญ่เป็นจักรยานยนต์ รองลงมาคือ รถยนต์นั่ง 4 ล้อ (ส่วนบุคคล) และรถบรรทุก 4 ล้อ/รถกระบะ ตามลำดับ โดยมีปริมาณการจราจรสูงสุดในช่วงเวลา 07.01-08.00 น. เท่ากับ 70 คัน และวันอาทิตย์ที่ 24 พฤศจิกายน 2562 (วันหยุด) พบว่า ประเภทยานพาหนะส่วนใหญ่เป็นจักรยานยนต์ รองลงมาคือ รถยนต์นั่ง 4 ล้อ (ส่วนบุคคล) และรถอื่นๆ (รถไถ/รถเครน/สามล้อพ่วงข้าง) ตามลำดับ โดยมีปริมาณการจราจรสูงสุดในช่วงเวลา 17.01-18.00 น. เท่ากับ 86 คัน ส่วนวันจันทร์ที่ 25 พฤศจิกายน 2562 (วันทำการ) พบว่า ประเภทยานพาหนะส่วนใหญ่เป็นจักรยานยนต์ รองลงมาคือ รถยนต์นั่ง 4 ล้อ (ส่วนบุคคล) และรถอื่นๆ (รถไถ/รถเครน/สามล้อพ่วงข้าง) ตามลำดับ โดยมีปริมาณการจราจรสูงสุดในช่วงเวลา 07.01-08.00 น. เท่ากับ 87 คัน ดังแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-40 และภาคผนวก 3ข

## ตารางที่ 3-39

ผลการตรวจนับปริมาณการจราจรบริเวณทางเข้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ระหว่างวันที่ 23-25 พฤศจิกายน 2562

ประเภทยานพาหนะ	ทางเข้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2								
	วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2562			วันอาทิตย์ที่ 24 พฤศจิกายน 2562			วันจันทร์ที่ 25 พฤศจิกายน 2562		
	ขาเข้า	ขาออก	รวม (คัน)	ขาเข้า	ขาออก	รวม (คัน)	ขาเข้า	ขาออก	รวม (คัน)
รถจักรยาน	6	4	10	5	6	11	2	18	20
รถจักรยานยนต์	385	329	714	302	264	566	446	523	969
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ (ส่วนบุคคล)	317	282	599	200	207	407	385	364	749
รถบรรทุก 4 ล้อ/รถกระบะ	259	213	472	142	150	292	308	307	615
รถบรรทุก 6 ล้อ	15	13	28	10	11	21	27	23	50
รถบรรทุก 10 ล้อ	55	55	110	40	28	68	63	66	129
รถบรรทุกพ่วง/รถบรรทุกกึ่งพ่วง	192	183	375	106	127	233	170	168	338
รถโดยสารเล็ก 4 ล้อ/รถตู้	23	24	47	18	21	39	46	51	97
รถโดยสารขนาดกลาง	0	1	1	1	2	3	0	1	1
รถโดยสารขนาดใหญ่ (รถบัส/รถทัวร์)	2	2	4	2	1	3	3	2	5
รถอื่นๆ (รถไถ/รถเครน/สามล้อพ่วงข้าง)	19	15	34	17	18	35	15	30	45
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>1,273</b>	<b>1,121</b>	<b>2,394</b>	<b>843</b>	<b>835</b>	<b>1,678</b>	<b>1,465</b>	<b>1,553</b>	<b>3,018</b>

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดยบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด,ระหว่างวันที่ 23-25 พฤศจิกายน 2562

## ตารางที่ 3-40

ผลการตรวจนับปริมาณการจราจรบริเวณถนนแหลมเขา-บ้านสูง ระหว่างวันที่ 23-25 พฤศจิกายน 2562

ประเภทยานพาหนะ	ถนนแหลมเขา - บ้านสูง								
	วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2562			วันอาทิตย์ที่ 24 พฤศจิกายน 2562			วันจันทร์ที่ 25 พฤศจิกายน 2562		
	ขาเข้า	ขาออก	รวม (คัน)	ขาเข้า	ขาออก	รวม (คัน)	ขาเข้า	ขาออก	รวม (คัน)
รถจักรยาน	2	2	4	1	1	2	0	0	0
รถจักรยานยนต์	121	117	238	154	144	298	157	161	318
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ (ส่วนบุคคล)	81	98	179	99	134	233	101	114	215
รถบรรทุก 4 ล้อ/รถกระบะ	25	18	43	3	6	9	6	7	13
รถบรรทุก 6 ล้อ	1	4	5	11	10	21	1	4	5
รถบรรทุก 10 ล้อ	2	1	3	1	2	3	0	0	0
รถบรรทุกพ่วง/รถบรรทุกกึ่งพ่วง	1	1	2	1	2	3	2	1	3
รถโดยสารเล็ก 4 ล้อ/รถตู้	3	4	7	8	2	10	8	10	18
รถโดยสารขนาดกลาง	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถโดยสารขนาดใหญ่ (รถบัส/รถทัวร์)	0	0	0	0	0	0	1	2	3
รถอื่นๆ (รถไถ/รถเครน/สามล้อพ่วงข้าง)	17	20	37	15	21	36	23	24	47
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>253</b>	<b>265</b>	<b>518</b>	<b>293</b>	<b>322</b>	<b>615</b>	<b>299</b>	<b>323</b>	<b>622</b>

ที่มา : สำรวจภาคสนามโดยบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, ระหว่างวันที่ 23-25 พฤศจิกายน 2562

### (ข) สภาพการจราจรในปัจจุบัน

เส้นทางคมนาคม ที่คาดว่า จะเป็นเส้นทางขนส่งของโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ คือ ทางเข้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 เป็นเส้นทางขนส่งหลัก และถนนแหลมเขา – บ้านสูง ซึ่งเป็นเส้นทางที่เชื่อมกับด้านหลังของสวนอุตสาหกรรมที่อาจได้รับผลกระทบจากการกิจกรรมก่อสร้างโครงการ จึงได้มีการนำมาประเมินผลกระทบร่วมด้วย ทั้งนี้การอธิบายถึงสภาพปริมาณจราจรในปัจจุบัน สามารถทำได้จากค่าสัดส่วนปริมาณการจราจรต่อความสามารถในการรองรับของถนนในรูปของค่า V/C ratio โดยมีวิธีการดังนี้

กำหนดประเภทของรถเป็น 8 ประเภท โดยกำหนดให้รถแต่ละประเภทมีค่าตัวคูณจากค่า Passenger Car Unit (PCU) เป็น Passenger Car Equivalents (PCE) ดังตารางที่ 3-41

กำหนดให้ V เป็นปริมาณการจราจร โดยคำนวณในรูปหน่วย PCU ต่อชั่วโมงสูงสุด แล้วจึงนำมาคำนวณหาค่า V/C ratio เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของกองวิศวกรรมจราจรที่กำหนดไว้สูงสุดไม่เกิน 0.8 (ร้อยละ 80)

ตารางที่ 3-41

ค่าถ่วงน้ำหนักของยานพาหนะแต่ละประเภท

ประเภทของยานพาหนะ	ค่า Passenger Car Equivalents Factor (PCE)
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลและแท็กซี่	1.00
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.25
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.00
รถบรรทุกขนาดเล็ก	1.50
รถบรรทุกขนาดกลาง	1.75
รถบรรทุกขนาดใหญ่	2.00
รถจักรยานยนต์	0.33
รถจักรยานสองล้อ, สามล้อ	0.20

ที่มา : เผ่าพงศ์, 2540 และกรมทางหลวง, 2544

การคำนวณหาค่า V/C ratio ใช้สูตร

$$V/C \text{ ratio} = \frac{\text{ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากโครงการ} + \text{ปริมาณการจราจรเดิม}}{\text{ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของทางหลวงแต่ละสาย}}$$

ค่าความสามารถในการรองรับของทางหลวงแต่ละประเภท แสดงดังตารางที่ 3-42 ใช้ข้อกำหนดของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ซึ่งกำหนดให้ถนนหลายช่องจราจรมีความสามารถรองรับรถยนต์ได้สูงสุด 2,000 PCU/ชั่วโมง-ช่องทางจราจร



### ตารางที่ 3-42

#### ความสามารถในการรองรับของทางหลวงแต่ละประเภท

ประเภทของทางหลวง	ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร (PCU/hr)
ถนนหลายช่องจราจร	2,000 (ต่อ 1 ช่องจราจร)
ถนน 2 ช่องจราจร 2 ทิศทาง	2,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)
ถนน 3 ช่องจราจร 2 ทิศทาง	4,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)

ที่มา : แห่งวงศ์, 2540

ค่า V/C ratio ที่ได้นำมาใช้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต ดังตารางที่ 3-43

### ตารางที่ 3-43

#### ค่ามาตรฐานสำหรับจำแนกสภาพการจราจรในอนาคต

อัตราส่วนของปริมาณจราจร (V/C ratio)	สภาพการจราจรในอนาคต
0.89-1.00	สภาพการจราจรติดขัดอย่างรุนแรง
0.68-0.88	สภาพการจราจรติดขัดมาก
0.53-0.67	การเคลื่อนตัวของสภาพจราจรพอใช้
0.37-0.52	สภาพการจราจรมีความคล่องตัวดี
0.20-0.36	สภาพการจราจรมีความคล่องตัวสูงมาก

ที่มา : แห่งวงศ์, 2540

จากการรวบรวมปริมาณการจราจรบนเส้นทางดังกล่าว จากรายงานปริมาณจราจรของกรมทางหลวง ปี 2558-2562 และการตรวจนับปริมาณจราจรในภาคสนามในปัจจุบัน (ปี 2562) สามารถประเมินสภาพการจราจรปัจจุบันโดยพิจารณาค่า V/C Ratio ของแต่ละเส้นทาง ดังตารางที่ 3-44 สรุปได้ดังนี้

- **ปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304** จากข้อมูลกรมทางหลวง ปริมาณยานพาหนะรวมในปีล่าสุด (ปี 2562) เท่ากับ 2,355 PCU/ชั่วโมง มีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.29 (สภาพการจราจรคล่องตัวสูงมาก)
- **ปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331** จากข้อมูลกรมทางหลวง ปริมาณยานพาหนะรวมในปีล่าสุด (ปี 2562) เท่ากับ 1,661 PCU/ชั่วโมง มีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.21 (สภาพการจราจรคล่องตัวสูงมาก)
- **ปริมาณจราจรบนทางเข้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2** จากผลการตรวจนับปริมาณจราจรในภาคสนาม ปริมาณยานพาหนะรวมในวันหยุด (23 และ 24 พฤศจิกายน 2562) เท่ากับ 219 และ 144 PCU/ชั่วโมง ตามลำดับ มีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.03 และ 0.02 ตามลำดับ (สภาพการจราจรคล่องตัวสูงมาก) ส่วนวันทำการ (25 พฤศจิกายน 2562) มีปริมาณยานพาหนะรวมเท่ากับ 262 PCU/ชั่วโมง มีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.03 (สภาพการจราจรคล่องตัวสูงมาก)
- **ปริมาณจราจรบนถนนแหลมเขา – บ้านสูง** จากผลการตรวจนับปริมาณจราจรในภาคสนาม ปริมาณยานพาหนะรวมในวันหยุด (23 และ 24 พฤศจิกายน 2562) เท่ากับ 29 และ 34 PCU/ชั่วโมง ตามลำดับ มีค่า V/C ratio เท่ากัน คือ 0.02 (สภาพการจราจรคล่องตัวสูงมาก) ส่วนวันทำการ (25 พฤศจิกายน 2562) มีปริมาณยานพาหนะรวมเท่ากับ 32 PCU/ชั่วโมง มีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.02 (สภาพการจราจรคล่องตัวสูงมาก)

## ตารางที่ 3-44

## ความหนาแน่น และความสามารถในการรองรับการจราจรของทางหลวงบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า

สถานีตรวจนับ	ปี	ปริมาณและความหนาแน่นของการจราจร					สภาพการจราจร
		ปริมาณการจราจร			ความสามารถในการรองรับ ของถนน (คัน/ชม.)	V/C Ratio	
		คัน/วัน	PCU/วัน	PCU/ชม.			
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 <sup>1/</sup> สถานีตรวจนับ กม. 125+322	2558	40,113	55,153	2,298	8,000	0.29	คลองตัวสูงมาก
	2559	44,581	61,521	2,563		0.32	คลองตัวสูงมาก
	2560	43,871	60,484	2,520		0.32	คลองตัวสูงมาก
	2561	39,108	54,500	2,271		0.28	คลองตัวสูงมาก
	2562	40,163	56,532	2,355		0.29	คลองตัวสูงมาก
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 <sup>1/</sup> สถานีตรวจนับ กม.134+753	2558	28,979	39,503	1,646		0.21	คลองตัวสูงมาก
	2559	29,008	39,928	1,664		0.21	คลองตัวสูงมาก
	2560	30,412	40,358	1,682		0.21	คลองตัวสูงมาก
	2561	31,200	33,935	1,664		0.21	คลองตัวสูงมาก
	2562	31,167	39,855	1,661		0.21	คลองตัวสูงมาก
ทางเข้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2	2562 <sup>2/</sup>	2,394	2,632	219	8,000	0.03	คลองตัวสูงมาก
	2562 <sup>3/</sup>	1,678	1,732	144		0.02	คลองตัวสูงมาก
	2562 <sup>4/</sup>	3,018	3,150	262		0.03	คลองตัวสูงมาก
ถนนแหลมเขา – บ้านสูง	2562 <sup>2/</sup>	518	350	29	2,000	0.02	คลองตัวสูงมาก
	2562 <sup>3/</sup>	615	406	34		0.02	คลองตัวสูงมาก
	2562 <sup>4/</sup>	622	383	32		0.02	คลองตัวสูงมาก

- ที่มา :
- 1/ รายงานปริมาณการจราจรบนถนนทางหลวง ปี 2558-2562, สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง
  - 2/ ข้อมูลผลการตรวจนับปริมาณจราจรภาคสนามในวันหยุด ดำเนินการเมื่อวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2562 (ตรวจนับ 12 ชม.) โดย บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์
  - 3/ ข้อมูลผลการตรวจนับปริมาณจราจรภาคสนามในวันหยุด ดำเนินการเมื่อวันอาทิตย์ที่ 24 พฤศจิกายน 2562 (ตรวจนับ 12 ชม.) โดย บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
  - 4/ ข้อมูลผลการตรวจนับปริมาณจราจรภาคสนามในวันทำการ ดำเนินการเมื่อวันจันทร์ที่ 25 พฤศจิกายน 2562 (ตรวจนับ 12 ชม.) โดย บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

### 3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

#### 3.4.1 เศรษฐกิจ-สังคม

##### (1) คำนำ

โครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งการพัฒนาโครงการฯ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง การศึกษาในครั้งนี้จึงได้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันของชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ รวบรวมความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีความสอดคล้องกับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง

##### (2) วิธีการศึกษา

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคมเพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อการพัฒนาโครงการใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในภาพรวม และการสำรวจภาคสนาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### (ก) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ทบทวนและรวบรวมข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมจากเอกสารและรายงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ข้อมูลปัจจุบันและข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี เพื่อศึกษาแนวโน้มของข้อมูล พร้อมทั้งรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลให้ครบถ้วนทุกมิติ และทุกระดับพื้นที่ ได้แก่

- ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กช.2ค) ของกรมการพัฒนาชุมชนกระทรวงมหาดไทย
- รายงานสถิติจำนวนประชากร และครัวเรือนทั่วประเทศรายจังหวัด รายอำเภอ

และรายตำบล ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

- บรรยายสรุปของอำเภอและจังหวัดในพื้นที่ศึกษา
- บรรยายสรุป แผนพัฒนาสามปี รายงานผลการดำเนินงาน และเอกสาร

ประชาสัมพันธ์ของท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา

- Website : [www.amphoe.com](http://www.amphoe.com) และ [www.thaitambon.com](http://www.thaitambon.com)
- Website : <http://www.nesdb.go.th/>

## (ข) การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

### (ข.1) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ศึกษาของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ครอบคลุมพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการทั้งด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ และการคมนาคม ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ใน 4 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาลตำบลเขานินซอน องค์การบริหารส่วนตำบลเขานินซอน องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม และองค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี อำเภอสนาบชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังรูปที่ 3-21

### (ข.2) เครื่องมือ

การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิด้านเศรษฐกิจ-สังคมของโครงการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยแบ่งเครื่องมือในการสำรวจออกเป็น 4 แบบ ตามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

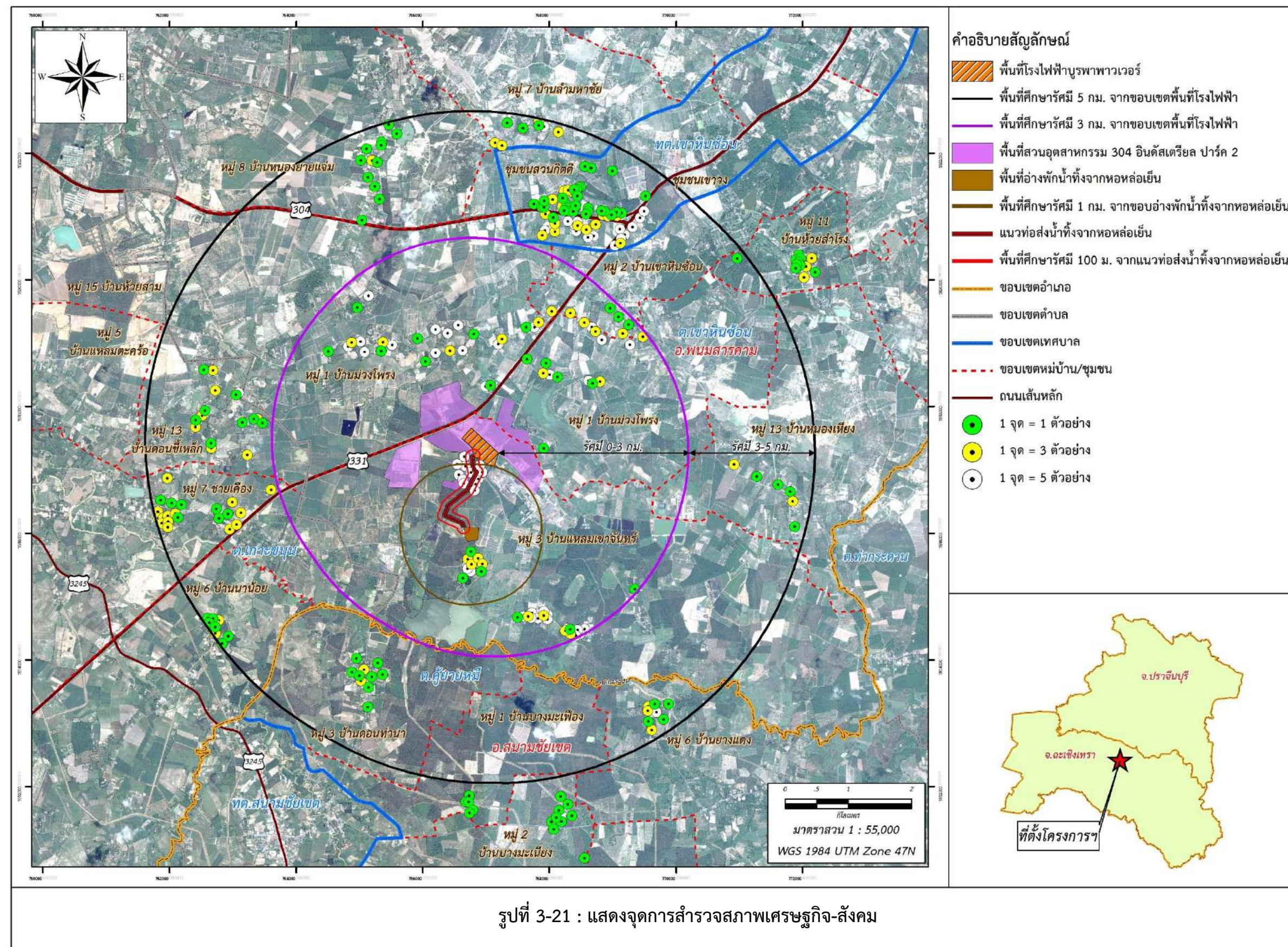
**กลุ่มผู้แทนหน่วยงานราชการระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง** ที่ปรึกษา ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดเป็นเครื่องมือ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างโดยพนักงานที่มีความเข้าใจในโครงการและประเด็นในการสอบถาม โดยมีประเด็นการสอบถาม (ภาคผนวก 3ข) ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์และข้อมูลหน่วยงาน
- ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์โครงการ
- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ
- ข้อวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ
- ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

**กลุ่มผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ** ที่ปรึกษา ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดเป็นเครื่องมือ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างโดยพนักงานที่มีความเข้าใจในโครงการ และประเด็นในการสอบถาม โดยมีประเด็นการสอบถาม (ภาคผนวก 3ข) ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์ และข้อมูลหน่วยงาน
- ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์โครงการ
- ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ
- ข้อวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ
- ข้อเสนอแนะต่อโครงการ







**กลุ่มสถานประกอบการ และกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเป็นการเฉพาะ  
(ภาคผนวก 3ข)**

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น อายุ เพศ การศึกษา การนับถือศาสนา และภูมิลำเนา
- ข้อมูลสถานประกอบการ เช่น ประเภทสถานประกอบการ จำนวนพนักงาน เป็นต้น
- การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลความรู้ความเข้าใจต่อโครงการและผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ
- การประชาสัมพันธ์โครงการและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

**กลุ่มผู้นำชุมชน** ที่ปรึกษาฯ ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยพนักงานที่ผ่านการสร้างความเข้าใจเบื้องต้นในแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดโครงสร้างของแบบสอบถาม (ภาคผนวก 3ข) ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลชุมชน ได้แก่ ประวัติหมู่บ้าน/ชุมชน การนับถือศาสนา โครงสร้างประชากร การประกอบอาชีพ และความสัมพันธ์ของคนในชุมชน
- สภาพความเป็นอยู่โดยรวมของชุมชนในปัจจุบัน ได้แก่ สภาพแวดล้อมในชุมชนโดยรวม การบริการสาธารณูปโภคและการบริการสังคมโดยรวม และการดำเนินชีวิตในชุมชนโดยรวม
- การรับรู้ข่าวสารและผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ การรับรู้ข้อมูล ความรู้ความเข้าใจต่อโครงการผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ
- ความคิดเห็นต่อโครงการ
- การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อการประชาสัมพันธ์โครงการ
- ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

**กลุ่มผู้แทนครัวเรือน** ปรึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยพนักงานที่ผ่านการสร้างความเข้าใจเบื้องต้นในแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดโครงสร้างของแบบสอบถาม (ภาคผนวก 3ข) ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น อายุ เพศ การศึกษาและการนับถือศาสนา ภูมิลำเนา/ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ เช่น ประเภทธุรกิจ จำนวนพนักงาน
- ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน เช่น จำนวนสมาชิก ขนาดครัวเรือน การมีงานทำ อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้ รายจ่าย และปัญหาการประกอบอาชีพของครัวเรือน
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

- สภาพความเป็นอยู่โดยรวมของชุมชนในปัจจุบัน ได้แก่ สภาพแวดล้อมในชุมชนโดยรวม การบริการสาธารณูปโภค โครงสร้างพื้นฐาน และการบริการสังคมโดยรวมและการดำเนินชีวิตในชุมชนโดยรวม
- การรับรู้และความคิดเห็นต่อโครงการ ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลความรู้ความเข้าใจต่อโครงการฯ และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการฯ
- การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ การประชาสัมพันธ์โครงการและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการฯ

(ค) กลุ่มเป้าหมาย จำนวนตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

**(ค.1) ผู้แทนหน่วยงานราชการระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง**

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้แทนหน่วยงานราชการในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อการพัฒนาโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับข้อวิตกกังวลต่อผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ (เช่น หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม หน่วยงานด้านการอนุญาตและควบคุมการดำเนินงานโครงการ เป็นต้น) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบในตำแหน่งหน้าที่เฉพาะที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับโครงการ หากเกิดผลกระทบขึ้น จำนวนตัวอย่างกลุ่มผู้แทนหน่วยงานราชการระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมไม่น้อยกว่า 23 ตัวอย่าง รายละเอียดดังตารางที่ 3-45

**(ค.2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ**

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยสัมภาษณ์ผู้แทนสถานพยาบาล สถานศึกษา และศาสนสถาน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างจำนวน 20 ตัวอย่าง ดังตารางที่ 3-46

**(ค.3) กลุ่มผู้ประกอบการและกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเฉพาะในพื้นที่ศึกษา**

เนื่องจากในพื้นที่ศึกษามีบริบทชุมชนที่มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจผสมผสานระหว่างภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม กล่าวคือ ในพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโรงไฟฟ้า มีผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมรายล้อมเป็นจำนวนไม่น้อย การพัฒนาโครงการอาจส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการรายอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียงจนอาจนำไปสู่การขัดแย้งกันในอนาคต นอกจากนี้ สภาพบริบทชุมชนในพื้นที่ศึกษายังมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น การปลูกมันสำปะหลัง การปลูกผักปลอดสารพิษ การทำนา และมะม่วง เป็นต้น ซึ่งการประกอบอาชีพดังกล่าวมีความอ่อนไหวต่อสภาพสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะ เช่น ทางด้านดิน น้ำ และอากาศ เป็นต้น กลุ่มดังกล่าวอาจจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในอนาคต จึงได้กำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการและกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเป็นการเฉพาะในพื้นที่ศึกษา โดยกำหนดให้สำรวจดังนี้

ตารางที่ 3-45

กลุ่มเป้าหมายระดับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

สังกัดหน่วยงาน	ระดับจังหวัด	ระดับอำเภอ	ระดับท้องถิ่น	รวม
กระทรวงมหาดไทย	1. ผู้ว่าราชการจังหวัด ฉะเชิงเทรา 2. หัวหน้าสำนักงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดฉะเชิงเทรา 3. โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา	1. นายอำเภอพนมสารคาม 2. นายอำเภอสนมชัยเขต 3. ผู้จัดการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคพนมสารคาม	1. ผู้บริหาร ทต.เขาหินซ้อน 2. ผู้บริหาร อบต.เขาหินซ้อน 3. ผู้บริหาร อบต.เกาะขนุน 4. ผู้บริหาร อบต.คูยายหมื่น	10
กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	1. ผู้อำนวยการสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัด ฉะเชิงเทรา	-	-	1
กระทรวง อุตสาหกรรม	1. อุตสาหกรรมจังหวัด ฉะเชิงเทรา	-	-	1
กระทรวงพลังงาน	1. ผู้อำนวยการสำนักงาน คณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน เขต 8 (ชลบุรี) 2. พลังงานจังหวัด ฉะเชิงเทรา	-	-	2
กระทรวงสาธารณสุข	1. สาธารณสุข จังหวัดฉะเชิงเทรา	1. สาธารณสุขอำเภอ พนมสารคาม 2. สาธารณสุขอำเภอ สนมชัยเขต		3
กระทรวงคมนาคม	1. แขวงทางหลวง จังหวัดฉะเชิงเทรา	-	-	1
กระทรวงเกษตร และสหกรณ์	1. เกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา 2. ผู้อำนวยการโครงการ ชลประทานจังหวัด ฉะเชิงเทรา	1. เกษตรอำเภอพนมสารคาม 2. เกษตรอำเภอสนมชัยเขต 3. ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำ และบำรุงรักษาลองสียัด	-	5
รวมทั้งหมด			23 ตัวอย่าง	

ตารางที่ 3-46

กลุ่มเป้าหมายพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญในพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า

กลุ่มเป้าหมาย	หน่วยงาน	ผู้ให้สัมภาษณ์	พื้นที่ในรัศมี	
			0-3 ก.ม.	3-5 ก.ม.
ศาสนสถาน	1. วัดชำขาวาง	เจ้าอาวาสวัดชำขาวาง		✓
	2. วัดท่าไม้แดง (แหลมเขาจันทร์)	เจ้าอาวาสวัดท่าไม้แดง	✓	
	3. วัดบรยงสุวรรณาราม (ม่วงโพรง)	เจ้าอาวาสวัดบรยงสุวรรณาราม	✓	
	4. วัดดอนท่านา	เจ้าอาวาสวัดดอนท่านา		✓
	5. วัดคชวรรณาราม นาคพิจิตร	เจ้าอาวาสวัดคชวรรณาราม นาคพิจิตร	✓	
	6. วัดบึงตาจันทร์	พระสงฆ์ลูกวัด วัดบึงตาจันทร์		✓
	7. สำนักสงฆ์พุทธาธรรม	พระสงฆ์สำนักสงฆ์พุทธาธรรม		✓
	8. วัดดอนขี้เหล็ก	เจ้าอาวาสวัดดอนขี้เหล็ก		✓
	9. วัดหนองเหียง	เจ้าอาวาสวัดหนองเหียง		✓
รวมจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้แทนศาสนสถาน			3	6
สถานศึกษา	10. โรงเรียนบ้านชำขาวาง	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านชำขาวาง		✓
	11. โรงเรียนบ้านหนองเหียง	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองเหียง		✓
	12. โรงเรียนวัดแหลมเขาจันทร์ (รัฐประชาสามัคคี)	ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดแหลมเขาจันทร์(รัฐประชาสามัคคี)	✓	
	13. โรงเรียนบ้านม่วงโพรง (รัฐอุทิศ)	ครูวิชาการ โรงเรียนบ้านม่วงโพรง (รัฐอุทิศ)	✓	
	14. โรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก	ครูชำนาญการ โรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก		✓
	15. โรงเรียนวัดดอนท่านา	ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดดอนท่านา		✓
	16. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร 2	ครูดูแลเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร 2		✓
รวมจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้แทนสถานศึกษา			2	5
สถานพยาบาล	17. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านม่วงโพรง	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านม่วงโพรง	✓	
รวมจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้แทนสถานพยาบาล			1	
สถานที่สำคัญ	18. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เขาหินซ้อน	นักวิชาการชำนาญการ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริเขาหินซ้อน	✓	
	19. หน่วยปฏิบัติการพิเศษกองกำกับการตำรวจภูธรจังหวัดฉะเชิงเทรา	ร้อยตำรวจตรี (รองสารวัตร)		✓
	20. องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	รักษาการ ปลัด อบต.เขาหินซ้อน	✓	
รวมจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้แทนสถานที่สำคัญ			2	1
รวมทั้งหมด			20 ตัวอย่าง	



(1) กลุ่มผู้ประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดที่ตั้งโรงไฟฟ้าที่สะดวก และยินดีให้สัมภาษณ์ เพื่อไม่ให้เกิดอคติ (Bias) ในการให้ข้อมูล โดยดำเนินการสำรวจ 11 ตัวอย่าง ประกอบด้วย

1. ผู้แทนสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2
2. ผู้แทนบริษัท สยามคูโบต้าแมททิลเทคโนโลยี จำกัด
3. ผู้แทนบริษัท คูโบต้า เอ็นจิน (ไทยแลนด์) จำกัด
4. ผู้แทนบริษัท โคลทรี เอเชีย แปซิฟิก จำกัด
5. ผู้แทนบริษัท สยาม คิงส์ จำกัด
6. ผู้แทนบริษัท ที เอส เอช โมลิโพรเซสซิง จำกัด
7. ผู้แทนบริษัท โซนิส สตาร์ช เทคโนโลยี จำกัด
8. ผู้แทน บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด
9. ผู้แทน บริษัท กรีนไฟเบอร์ จำกัด (ฮาร์ดบอร์ด)
10. ผู้แทน บริษัท อะโกร ไฟเบอร์ จำกัด สาขา 2 พาเลท (เอกอุดร)
11. ผู้แทน บริษัท ดับเบิลเอ (1991) จำกัด

(2) กลุ่มผู้ที่อาจจะได้รับผลกระทบเป็นการเฉพาะในพื้นที่ศึกษา กำหนดให้สัมภาษณ์ผู้แทนกลุ่มอาชีพเกษตรกรสำคัญ ที่เป็นอาชีพหลักของคนในพื้นที่ศึกษา ที่สะดวกและยินดีให้สัมภาษณ์ ทั้งนี้ กลุ่มอาชีพสำคัญๆ ในพื้นที่จากการหาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนพบว่า กลุ่มอาชีพเกษตรกรสำคัญๆ ในพื้นที่ที่มีการดำเนินการภายในกลุ่มอย่างต่อเนื่อง และเป็นอาชีพสำคัญของคนในชุมชน ประกอบด้วย กลุ่มการทำนา ชมรมชาวสวนมะม่วง กลุ่มปลูกมันสำปะหลัง และกลุ่มปลูกผักปลอดสารพิษ ขณะที่กลุ่มเลี้ยงกบในหมู่ที่ 13 บ้านดอนชีเหล็ก ตำบลเกาะขนุนนั้น (ชื่อกลุ่มผู้เลี้ยงกบของบ้านดอนชีเหล็ก มีสมาชิกทั้งหมดจำนวน 11 คน) สมาชิกในกลุ่มเป็นเกษตรกรที่ทำนา สวนมะม่วง และมันสำปะหลังเป็นอาชีพหลักอยู่แล้ว โดยเลี้ยงกบเป็นรายได้เสริม และปัจจุบันพบว่า สมาชิกต่างแยกย้ายไปเลี้ยงเป็นของตนเอง ไม่ได้จำหน่ายในลักษณะรวมกลุ่ม และมีการเลี้ยงที่ไม่ต่อเนื่อง จึงทำให้การสำรวจกลุ่มผู้จะได้รับผลกระทบเป็นการเฉพาะในครั้งนี้ที่เน้นสำรวจกลุ่มอาชีพเกษตรกรสำคัญอันเป็นรายได้หลักของคนในชุมชนซึ่งได้ดำเนินการสำรวจ 4 ตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มการทำนา ชมรมชาวสวนมะม่วง กลุ่มปลูกมันสำปะหลัง และกลุ่มปลูกผักปลอดสารพิษ

#### (ค.4) กลุ่มผู้นำชุมชน

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการ เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธานชุมชน โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างหมู่บ้าน/ชุมชนละ 3 ราย รวมจำนวนทั้งหมด 48 ราย

### (ค.5) กลุ่มผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

ในการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของกลุ่มผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ จะแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) ครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาโรงไฟฟ้า ครอบคลุมพื้นที่ชุมชนรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า และ (2) ครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ครอบคลุมพื้นที่ชุมชนรัศมี 100 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ โดยกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ มีรายละเอียดดังนี้

#### กลุ่มครัวเรือนระยะ 0-5 กิโลเมตร

พื้นที่ศึกษาของโครงการฯ ครอบคลุมพื้นที่ชุมชนรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ ในกลุ่มนี้กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สมการของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับ 95% ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

โดยที่  $n$  = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ประชากรทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา

$e$  = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

(กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05)

โดยแบ่งพื้นที่ในการแทนสมการดังกล่าวออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย (1) กลุ่มพื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลและ (2) กลุ่มพื้นที่เขตเทศบาลและนำขนาดตัวอย่างทั้งหมดมาคำนวณน้ำหนักโดยในพื้นที่ระยะใกล้โรงไฟฟ้าในรัศมี 0-3 กิโลเมตร กำหนดให้ร้อยละ 60 ของตัวอย่างทั้งหมด และพื้นที่ระยะไกลโรงไฟฟ้าในรัศมี 3-5 กิโลเมตร กำหนดให้ร้อยละ 40 ของตัวอย่างทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### (1) กลุ่มครัวเรือนเขตองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)

ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าครอบคลุมพื้นที่เขตปกครองของ อบต. 3 แห่ง ประกอบด้วย อบต.เขาหินซ้อน อบต.เกาะขนุน ของอำเภอนมสามัคคี และ อบต.คูยาคูของอำเภอนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา จากข้อมูลจำนวนครัวเรือนตามข้อมูลทะเบียนราษฎร ปี พ.ศ.2562 ของชุมชนในพื้นที่ศึกษาของทั้ง 3 อบต. มีจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษารวม 6,251 ครัวเรือน สามารถเอามาแทนสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{6,251}{(1 + (6,251 \times (0.05)^2))} \\ &= 375.9435 \quad \text{ตัวอย่าง} \end{aligned}$$

เมื่อนำมาแทนค่าในสมการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างข้างต้น จะได้ค่าจำนวน  
ครัวเรือนตัวอย่างที่เหมาะสมและต้องทำการเข้าสัมภาษณ์รวมอย่างน้อย 375.9435 ตัวอย่าง

## (2) กลุ่มครัวเรือนเขตเทศบาล

ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าครอบคลุมพื้นที่เขต  
ปกครองของเทศบาล 1 แห่ง คือ เทศบาลตำบลเขาหินซ้อน ซึ่งครอบคลุม 2 ชุมชน ประกอบด้วยชุมชน  
กิตติและชุมชนเขาวง ซึ่งมีจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษารวม 273 ครัวเรือน สามารถเอามาแทน  
สมการได้ดังนี้

$$n = \frac{273}{(1 + (273 \times (0.05)^2))}$$
$$= 162.2585 \quad \text{ตัวอย่าง}$$

เมื่อนำมาแทนค่าในสมการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างข้างต้น จะได้ค่าจำนวน  
ครัวเรือนตัวอย่างที่เหมาะสมและต้องทำการเข้าสัมภาษณ์รวมอย่างน้อย 162.2585 ตัวอย่าง

ทั้งนี้ จากการคำนวณขนาดตัวอย่างของทั้ง 2 เขตการปกครอง จะได้ขนาด  
ตัวอย่างในพื้นที่ศึกษารวมทั้งหมดจำนวน 538.2015 ตัวอย่าง ซึ่งนำไปกำหนดน้ำหนักตามระยะพื้นที่  
ศึกษาได้ดังนี้

n พื้นที่ใกล้โรงไฟฟ้าในรัศมีระยะ 0 – 3 กิโลเมตร แทนสมการด้วย

$$322.9209 = 538.2015 \times \frac{6}{100}$$

n พื้นที่ไกลโรงไฟฟ้าในรัศมีระยะ 3-5 กิโลเมตรแทนสมการด้วย

$$215.2806 = 538.2015 \times \frac{4}{100}$$

จากการคำนวณจำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่เหมาะสมที่ต้องทำการสัมภาษณ์  
รวมอย่างน้อยเท่ากับ 538.2015 ตัวอย่างเมื่อกำหนดสัดส่วนตามระยะพื้นที่ศึกษาแล้ว จะได้ขนาด  
ตัวอย่างในพื้นที่ใกล้โรงไฟฟ้าในรัศมีระยะ 0 – 3 กิโลเมตรจำนวนไม่น้อยกว่า 322.9209 ตัวอย่าง และ  
ขนาดตัวอย่างในพื้นที่ไกลโรงไฟฟ้าในรัศมีระยะ 3 – 5 กิโลเมตรจำนวนไม่น้อยกว่า 215.2806 ตัวอย่าง  
ซึ่งเมื่อกระจายจำนวนตัวอย่างแยกหมู่บ้านด้วยวิธีถ่วงน้ำหนัก พร้อมทั้งได้มีการปรับจุดทศนิยมเป็น  
จำนวนเต็มทุกหมู่บ้าน พบว่ามีจำนวนตัวอย่างที่ต้องทำการสำรวจทั้งหมดไม่น้อยกว่า 548 ตัวอย่าง  
รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-47 โดยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลครัวเรือนตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่ม  
ตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยเจ้าหน้าที่มีความเข้าใจในโครงการ

ตารางที่ 3-47

แสดงจำนวนตัวอย่างกลุ่มผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

จังหวัด	อำเภอ	ท้องถิ่น	หมู่ที่	หมู่บ้าน/ชุมชน	จำนวนครัวเรือน	คำนวณตัวอย่าง	แผนการสำรวจตัวอย่าง	จำนวนที่สำรวจในวันที่ 11 - 19 ตุลาคม 2562	จำนวนที่สำรวจเพิ่มเติมในวันที่ 19 - 21 ธันวาคม 2563	จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา
พื้นที่ใกล้โรงไฟฟ้า ในรัศมีระยะ 0-3 กิโลเมตร										
ฉะเชิงเทรา	พนมสารคาม	อบต.เขาหินซ้อน	1	บ้านม่วงโพรง	974	132.21	133	93	40	133
			2	บ้านเขาหินซ้อน	84	11.40	12	9	3	12
			3	บ้านแหลมขาจันทร์	1,321	179.31	180	126	54	180
รวม 0-3 กิโลเมตร					2,379	322.92	325	228	97	325
พื้นที่ใกล้โรงไฟฟ้า ในรัศมีระยะ 3-5 กิโลเมตร										
ฉะเชิงเทรา	พนมสารคาม	อบต.เขาหินซ้อน	7	บ้านลำหาชัย	376	19.53	20	15	5	20
			8	บ้านหนองยายแจ่ม	267	13.87	14	11	3	14
			11	บ้านห้วยสำโรง	342	17.77	18	14	4	18
			13	บ้านหนองเหียง	184	9.56	10	10	0	10
		อบต.เกาะขนุน	6	บ้านน่าน้อย	387	20.10	21	19	2	21
			7	บ้านชายเคือง	640	33.24	34	*42	0	34
			13	บ้านดอนขี้เหล็ก	775	40.26	41	34	7	41
	สนามชัยเขต	อบต.คูยายหมี่	1	บ้านบางมะเฟือง	50	2.60	3	*5	0	3
			2	บ้านบางพะเนียง	270	14.03	15	12	3	15
			3	บ้านดอนท่านา	237	12.31	13	12	1	13
			6	บ้านยางแดง	344	17.87	18	15	3	18
	พนมสารคาม	ทต.เขาหินซ้อน	-	ชุมชนสวนกิตติ	118	6.13	7	*71	0	7
			-	ชุมชนเขาวง	155	8.05	9	*100	0	9
รวม 3-5 กิโลเมตร					4,145	215.31	223	588	28	223
รวมทั้งหมด					6,524	538	548	816	125	548

\*หมายเหตุ: จำนวนที่สำรวจเกินแผน และดำเนินการตัดออก

### กลุ่มครัวเรือนตามแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นระยะ 0-100 เมตร

โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงตามแนวท่อน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นที่อาจจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและดำเนินการของโครงการ โดยกำหนดพื้นที่ศึกษารัศมี 100 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อ เนื่องจากเป็นระยะที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากอากาศและเสียง ซึ่งชุมชนที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 100 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อน้ำทิ้งฯ ทั้งหมดมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 72 หลังคาเรือน ได้กำหนดการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกำหนดให้สำรวจทั้งหมดทุกครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 100 เมตรรอบแนวท่อฯ (100%) ซึ่งต้องเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะดวกและยินดีให้ข้อมูล รวมทั้งต้องเป็นผู้ที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ 1 ปีขึ้นไป จากเกณฑ์พิจารณาดังกล่าว ทำให้เหลือกลุ่มเป้าหมายที่ต้องสัมภาษณ์ทั้งสิ้น 54 ตัวอย่าง ทั้งนี้ได้ดำเนินการสำรวจในระหว่างวันที่ 19-21 ธันวาคม 2563 ได้ทั้งสิ้นจำนวน 54 ตัวอย่าง (100%)

#### **(ง) การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะตามประเภทของข้อมูลที่ได้ทำการศึกษา กล่าวคือ 1) ข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้สอบถามหรือสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและกลุ่มสถานประกอบการ จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา สำหรับการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และกลุ่มผู้แทนระดับครัวเรือนจะถูกนำมาวิเคราะห์ในเชิงสถิติ โดยประมวลผลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistic for Social Science) เพื่อนำมาอธิบายถึงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ กับ 2) ข้อมูลทุติยภูมิที่ทำการศึกษารวบรวมค้นคว้าจากตำรา เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทางโครงการ ในส่วนนี้จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

### **(3) ผลการศึกษา**

#### **(3.1) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ**

##### **(ก) จังหวัดฉะเชิงเทรา**

##### สภาพเศรษฐกิจ

**เศรษฐกิจระดับจังหวัด:** ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2557-2561 จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ตารางที่ 3-48) พบว่า ภาวะเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดฉะเชิงเทราขึ้นกับภาคอุตสาหกรรม โรงงาน การขายส่งการขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน ตามลำดับ โดยรวมเศรษฐกิจของจังหวัดฉะเชิงเทรา มีการขยายตัว เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนตามโครงสร้าง GPP ณ ระดับราคาคงที่ในปี พ.ศ.2557 ภาพรวมจังหวัดฉะเชิงเทรา มีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด 324,075 ล้านบาท รายได้ประชากรเฉลี่ยต่อหัวต่อปี 421,988 บาท และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ.2561 โดยมีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด 386,602 ล้านบาท และรายได้ประชากรเฉลี่ยต่อหัวต่อปี 469,539 บาท



ตารางที่ 3-48

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี พ.ศ.2557-2561 (ณ ราคาประจำปี)

สาขาการผลิต	มูลค่า (ล้านบาท)				
	พ.ศ.2557	พ.ศ.2558	พ.ศ.2559	พ.ศ.2560	พ.ศ.2561
<b>ภาคเกษตร</b>	<b>19,829</b>	<b>18,450</b>	<b>18,240</b>	<b>18,254</b>	<b>18,303</b>
เกษตรกรรม การล่าสัตว์ การป่าไม้ และการประมง	19,829	18,450	18,240	18,254	18,303
<b>ภาคนอกเกษตร</b>	<b>304,246</b>	<b>299,087</b>	<b>323,086</b>	<b>323,897</b>	<b>368,299</b>
อุตสาหกรรม	229,217	220,418	239,863	237,516	273,648
การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	332	357	490	523	473
โรงงาน	220,243	211,199	230,435	226,540	263,710
การไฟฟ้าแก๊ส	6,641	6,738	6,757	8,026	7,017
การประปา	2,001	2,124	2,181	2,427	2,448
การบริการ	75,029	78,669	83,222	86,381	94,651
การก่อสร้าง	5,784	6,236	5,559	6,158	6,209
การขายส่งการขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ใน ครัวเรือน	32,837	34,895	38,399	40,655	47,485
การขนส่งสถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	11,115	11,058	12,110	11,012	11,238
โรงแรมและภัตตาคาร	296	303	316	345	393
การสื่อสารและข้อมูลสารสนเทศ	1,561	1,800	1,845	1,888	1,964
การเงินและประกันภัย	4,871	5,416	5,880	6,163	6,505
บริการด้านอสังหาริมทรัพย์การให้เช่าและบริการ ทางธุรกิจ	3,460	4,008	3,604	3,756	4,053
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	304	313	326	347	316
การบริการชุมชนและบริการอื่นๆ	1,275	1,183	1,206	1,417	1,357
การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้ง การประกันสังคมภาคบังคับ	3,372	3,360	3,517	3,797	4,186
การศึกษา	6,561	6,193	6,274	6,471	6,194
บริการสุขภาพและสังคม	2,209	2,252	2,397	2,533	2,762
ศิลปวัฒนธรรม	225	227	284	299	328
บริการอื่นๆ	1,160	1,425	1,506	1,541	1,660
<b>ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด</b>	<b>324,075</b>	<b>317,537</b>	<b>341,326</b>	<b>342,152</b>	<b>386,602</b>
<b>ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อคน (บาท)</b>	<b>421,988</b>	<b>406,481</b>	<b>430,851</b>	<b>424,355</b>	<b>469,539</b>
<b>ประชากร (1,000 คน)</b>	<b>768</b>	<b>781</b>	<b>792</b>	<b>806</b>	<b>823</b>

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562

**เศรษฐกิจระดับอำเภอ:** อำเภอพนมสารคาม และอำเภอสนามชัยเขต ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นหลัก ผลผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง มะม่วง เป็นต้น ส่วนที่เหลือประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรกรรม คือ รับจ้าง ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว ตามลำดับ

**เศรษฐกิจระดับท้องถิ่น:** สภาพเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นมีความสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจระดับอำเภอ กล่าวคือ ประชากรส่วนใหญ่ของเทศบาลตำบลเขาหินซ้อน องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน และองค์การบริหารส่วนตำบลคูยามีส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นหลัก เช่น ปลูกข้าว และมันสำปะหลัง เป็นต้น โดยมีลักษณะเป็นการเกษตรดั้งเดิม อาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติเป็นสำคัญ ส่วนที่เหลือประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรกรรม ได้แก่ รับจ้าง ค้าขาย และการบริการ

### สภาพสังคม

**ระดับจังหวัด :** จังหวัดฉะเชิงเทราเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ภาคตะวันออกของประเทศไทย มีอาณาเขตติดกับกรุงเทพมหานครมีพื้นที่ประมาณ 5,351 ตารางกิโลเมตร "ฉะเชิงเทรา" กับ "แปดริ้ว" คือ สองชื่อที่เรียกว่า "ฉะเชิงเทรา" เป็นชื่อที่ใช้ในทางราชการ ส่วน "แปดริ้ว" เป็นภาษาท้องถิ่นที่ชาวบ้านใช้เรียกกันมาช้านาน โดยจำนวนประชากรจากสถิติทะเบียนราษฎรจำนวนประชากรระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ.2558 มีจำนวนประชากรเท่ากับ 700,902 คน แบ่งเป็นชาย 343,846 คน และหญิง 357,056 คน และในปี พ.ศ.2562 เพิ่มขึ้นเป็น 720,113 คน แบ่งเป็นชาย 353,368 คน และหญิง 366,745 คน สำหรับความหนาแน่นของประชากร การย้ายเข้า และจำนวนครัวเรือน ในปี พ.ศ.2558 พบว่า ความหนาแน่นของประชากรเท่ากับ 130.99 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนการย้ายเข้า 32,739 คน และมีจำนวนครัวเรือน 273,569 ครัวเรือน และในปี พ.ศ.2562 ความหนาแน่นของประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 134.58 คนต่อตารางกิโลเมตร การย้ายเข้าเพิ่มขึ้นเป็น 36,065 คน และจำนวนครัวเรือนเพิ่มขึ้น 305,121 ครัวเรือน รายละเอียดดังตารางที่ 3-49

จังหวัดฉะเชิงเทรา แบ่งเขตการปกครองแบบภูมิภาค เป็น 11 อำเภอ 93 ตำบล 859 หมู่บ้าน สำหรับการปกครองส่วนท้องถิ่นแบ่งออกเป็น 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 เทศบาลเมือง 33 เทศบาลตำบล และ 74 องค์การบริหารส่วนตำบล

**ระดับอำเภอ:** ในการศึกษาครั้งนี้มีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้าครอบคลุมพื้นที่ 2 อำเภอในจังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แก่ อำเภอพนมสารคาม และอำเภอสนามชัยเขต โดยสามารถสรุปประเด็นสำคัญแบ่งเป็นรายอำเภอ ดังนี้

ตารางที่ 3-49

สถิติงานทะเบียนราษฎร จังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

ประเภท	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
จำนวนประชากร (คน)	700,902	704,399	709,889	715,009	720,113
ชาย (คน)	343,846	345,179	347,984	350,690	353,368
หญิง (คน)	357,056	359,220	361,905	364,319	366,745
ความหนาแน่นของประชากร (คนต่อตารางกิโลเมตร)	130.99	131.64	132.66	133.62	134.58
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	0.78	0.50	0.78	0.72	0.71
การเกิด (คน)	7,997	7,618	7,452	7,239	6,711
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	11.41	10.81	10.50	10.12	9.32
การตาย (คน)	5,204	5,344	5,351	5,238	5,474
อัตราการตาย 1,000 คน	7.42	7.59	7.54	7.33	7.60
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติของประชากร ต่อ 1,000 คน	3.98	3.23	2.96	2.80	1.72
การย้ายเข้า (คน)	32,739	33,358	33,358	34,625	36,065
การย้ายออก (คน)	31,103	31,425	30,073	31,387	32,096
การย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 1,000 คน	2.33	2.74	4.63	4.53	5.51
จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	273,569	281,778	289,372	297,362	305,121
อัตราการเปลี่ยนแปลงครัวเรือน (ร้อยละ)	3.14	3.00	2.70	2.76	2.61

ที่มา: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2562

**อำเภอพนมสารคาม** มีการแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 8 ตำบล 87 หมู่บ้าน ได้แก่ ตำบลเกาะขนุน 15 หมู่บ้าน ตำบลบ้านช่อง 14 หมู่บ้าน ตำบลพนมสารคาม 3 หมู่บ้าน ตำบลเมืองเก่า 7 หมู่บ้าน ตำบลหนองยาว 12 หมู่บ้าน ตำบลท่าถ่าน 7 หมู่บ้าน ตำบลหนองแวน 15 หมู่บ้าน และตำบลเขาหินซ้อน 14 หมู่บ้าน และมีการปกครองส่วนท้องถิ่นอีก 11 แห่ง ได้แก่ เทศบาลตำบลเกาะขนุน เทศบาลตำบลเขาหินซ้อน เทศบาลตำบลพนมสารคาม เทศบาลตำบลบ้านช่อง เทศบาลตำบลท่าถ่าน องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน องค์การบริหารส่วนตำบลพนมสารคาม องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเก่า องค์การบริหารส่วนตำบลหนองยาว องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแวน และองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน

สำหรับอำเภอพนมสารคาม มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 550 ตารางกิโลเมตร อำเภอพนมสารคาม ปี พ.ศ.2558 มีจำนวนประชากรเท่ากับ 68,860 คน และในปี พ.ศ.2562 เพิ่มขึ้นเป็น 70,767 คน ซึ่งสอดคล้องกับความหนาแน่นของประชากร การย้ายเข้า และจำนวนครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ.2558 มีความหนาแน่นของประชากร เท่ากับ 125.20 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนการย้ายเข้า

2,808 คน และมีจำนวนครัวเรือนเท่ากับ 26,642 ครัวเรือน และในปี พ.ศ.2562 มีความหนาแน่นของประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 128.67 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนการย้ายเข้าเพิ่มขึ้นเป็น 2,912 คน และจำนวนครัวเรือนเพิ่มขึ้นเป็น 29,191 ครัวเรือน มีความสอดคล้องกับการขยายตัวในระดับจังหวัด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-50

ตารางที่ 3-50

สถิติงานทะเบียนราษฎร อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

ประเภท	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
จำนวนประชากร (คน)	68,860	69,232	69,912	70,434	70,767
ชาย (คน)	33,684	33,768	34,051	34,275	34,403
หญิง (คน)	35,176	35,464	35,861	36,159	36,364
ความหนาแน่นของประชากร (คนต่อตารางกิโลเมตร)	125.20	125.88	127.11	128.06	128.67
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	0.76	0.54	0.98	0.75	0.47
การเกิด (คน)	1,039	980	977	965	880
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	15.09	14.16	13.97	13.70	12.44
การตาย (คน)	371	390	402	386	455
อัตราการตาย 1,000 คน	5.39	5.63	5.75	5.48	6.43
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 1,000 คน	9.70	8.52	8.22	8.22	6.01
การย้ายเข้า (คน)	2,808	2,852	2,968	2,899	2,912
การย้ายออก (คน)	2,854	2,704	2,750	2,856	2,845
การย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 1,000 คน	-0.67	2.14	3.12	0.61	0.95
จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	26,642	27,218	27,901	28,503	29,191
อัตราการเปลี่ยนแปลงครัวเรือน (ร้อยละ)	-	2.16	2.51	2.16	2.41

ที่มา: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, พ.ศ.2562

**อำเภอสนามชัยเขต** มีการแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 ตำบล 70 หมู่บ้าน ได้แก่ ตำบลคูยายหมี 17 หมู่บ้าน ตำบลท่ากระดาน 23 หมู่บ้าน ตำบลทุ่งพระยา 19 หมู่บ้าน และตำบลลาดกระทิง 19 หมู่บ้าน และมีการปกครองส่วนท้องถิ่นอีก 5 แห่ง ได้แก่ เทศบาลตำบลสนามชัยเขต องค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี องค์การบริหารส่วนตำบลท่ากระดาน องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งพระยา และองค์การบริหารส่วนตำบลลาดกระทิง

สำหรับอำเภอสนามชัยเขต มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,666 ตารางกิโลเมตร อำเภอสนามชัยเขต ปี พ.ศ.2558 มีจำนวนประชากรเท่ากับ 69,656 คน และในปี พ.ศ.2562 เพิ่มขึ้นเป็น 70,894 คน ซึ่งสอดคล้องกับความหนาแน่นของประชากรและจำนวนครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นโดยในปี พ.ศ.2558 มีความหนาแน่นของประชากร เท่ากับ 41.81 คนต่อตารางกิโลเมตร และมีจำนวนครัวเรือนเท่ากับ 20,923 ครัวเรือน และในปี พ.ศ.2562 มีความหนาแน่นของประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 42.55 คนต่อตารางกิโลเมตร และจำนวนครัวเรือนเพิ่มขึ้นเป็น 22,266 ครัวเรือน มีความสอดคล้องกับการขยายตัวในระดับจังหวัด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-51

ตารางที่ 3-51

สถิติงานทะเบียนราษฎร อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

ประเภท	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562
จำนวนประชากร (คน)	69,656	69,872	70,326	70,586	70,894
ชาย (คน)	35,156	35,139	35,340	35,455	35,569
หญิง (คน)	34,500	34,733	34,986	35,131	35,325
ความหนาแน่นของประชากร (คนต่อตารางกิโลเมตร)	41.81	41.94	42.21	42.37	42.55
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	0.31	0.65	0.37	0.44
การเกิด (คน)	5	9	4	7	10
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0.07	0.13	0.06	0.10	0.14
การตาย (คน)	175	189	228	234	269
อัตราการตาย 1,000 คน	2.51	2.70	3.24	3.32	3.79
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 1,000 คน	-2.44	-2.58	-3.19	-3.22	-3.65
การย้ายเข้า (คน)	3,156	2,889	2,923	3,022	3,019
การย้ายออก (คน)	2,307	2,099	1,994	2,238	2,207
การย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 1,000 คน	12.19	11.31	13.21	11.11	11.45
จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	20,923	21,283	21,595	21,940	22,266
อัตราการเปลี่ยนแปลงครัวเรือน (ร้อยละ)	-	1.72	1.47	1.60	1.49

ที่มา: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, พ.ศ.2562



### ระดับท้องถิ่น

พื้นที่ศึกษาของโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า ครอบคลุมพื้นที่การปกครองทั้งหมด 4 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย เทศบาลตำบลเขาหินซ้อน องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน ของอำเภอนมสาร และองค์การบริหารส่วนตำบลคูยาศของอำเภอสนาบชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา สามารถสรุปประเด็นสำคัญของสภาพสังคมเป็นรายเขตปกครอง ดังนี้

#### เทศบาลตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร

เทศบาลตำบลเขาหินซ้อน มีพื้นที่ประมาณ 12.59 ตารางกิโลเมตร โดยครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของหมู่ที่ 2 บ้านเขาหินซ้อน หมู่ที่ 3 บ้านหนองกลางดง และหมู่ที่ 10 บ้านเขาหน้ามอดของตำบลเขาหินซ้อน โดยแบ่งออกเป็น 4 ชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนตลาด ชุมชนเขาหน้ามอด ชุมชนเขาวง และชุมชนสวนกิตติ จำนวนประชากรทั้งหมด 3,525 คน แยกเป็นชาย 1,748 คน และหญิง 1,777 คน จำนวนครัวเรือน 2,523 ครัวเรือน ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมา คือ รับจ้างทั่วไป ค้าขาย และธุรกิจส่วนตัว เป็นต้น

#### องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร

องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน มีพื้นที่ประมาณ 176.6 ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากรทั้งหมด 12,204 คน แยกเป็นชาย 6,075 คน และหญิง 6,129 คน จำนวนครัวเรือน 4,996 ครัวเรือน ครอบคลุม 14 หมู่บ้านในตำบลเขาหินซ้อน (บางส่วนของหมู่ที่ 2 หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 10) ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร รองลงมาคือ ประมง (เลี้ยงสัตว์น้ำ) รับจ้าง ค้าขาย ตามลำดับ

#### องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน อำเภอนมสาร

องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน มีพื้นที่ประมาณ 94.30 ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากรทั้งหมด 13,482 คน แยกเป็นชาย 6,648 คน และหญิง 6,834 คน จำนวนครัวเรือน 4,675 ครัวเรือน มีความหนาแน่นเฉลี่ย 69.11 คนต่อตารางกิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 80 ประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นหลัก เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ เป็นต้น ส่วนที่เหลือประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรกรรม ได้แก่ รับจ้าง ค้าขาย และการบริการ

#### องค์การบริหารส่วนตำบลคูยาศ อำเภอสนาบชัยเขต

องค์การบริหารส่วนตำบลคูยาศมีพื้นที่ประมาณ 159 ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากรทั้งหมด 11,036 คน แยกเป็นชาย 5,586 คน และหญิง 5,450 คน จำนวนครัวเรือน 3,240 ครัวเรือน เขตการปกครองแบ่งออกเป็นหมู่บ้านจำนวน 17 หมู่บ้าน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ ทำนา ทำสวน ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ พืชที่ปลูกมาก ได้แก่ มันสำปะหลัง ยูคาลิปตัส สับปะรด ยางพารา อาชีพอื่นๆ ได้แก่ รับจ้างทั่วไป และทำงานโรงงานอุตสาหกรรมนอกพื้นที่

### (3.2) ผลการสำรวจภาคสนาม

การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน พ.ศ.2562 ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ทั้งหมด 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ กลุ่มสถานประกอบการและกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเฉพาะในพื้นที่ศึกษา กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน รายละเอียดการสำรวจ ดังตารางที่ 3-52)

ตารางที่ 3-52

#### กลุ่มตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม

กลุ่มเป้าหมาย	เป้าหมายตามแผน	จำนวนที่สำรวจได้จริง
หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องระดับต่างๆ	23	23
กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา	20	20
ผู้ประกอบการและกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเฉพาะในพื้นที่ศึกษา*	15	15
ผู้นำชุมชน	48	48
ผู้แทนระดับครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา (1) ครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาโรงไฟฟ้า - เขตเทศบาลระยะ 0-3 กิโลเมตร*	-	-
- เขตเทศบาล ระยะ 3-5 กิโลเมตร	207	207
- เขต อบต.ระยะ 0-3 กิโลเมตร	325	325
- เขต อบต.ระยะ 3-5 กิโลเมตร	16	16
(2) ครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น	54	54
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>708</b>	<b>708</b>

หมายเหตุ : \* ในพื้นที่ศึกษาระยะ 0-3 กิโลเมตรครอบคลุมเฉพาะเขตปกครองของ อบต.

#### (ก) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

จากการเข้าสัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการโดยได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน- 1 ธันวาคม พ.ศ.2562 รวมทั้งหมดจำนวน 23 ตัวอย่าง โดยตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) รับทราบข้อมูลโครงการก่อนให้สัมภาษณ์แล้ว ผ่านหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและการประชุมรับฟังความคิดเห็นของโครงการ สำหรับรายละเอียดหน่วยงานที่เข้าสัมภาษณ์ ดังตารางที่ 3-53 ตัวอย่างกิจกรรมสัมภาษณ์หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ดังภาพที่ 3-12 สรุปประเด็นสำคัญได้ ดังตารางที่ 3-54

ตารางที่ 3-53

ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการสัมภาษณ์

สังกัดหน่วยงาน	หน่วยงาน	ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์	ระยะเวลา ในการดำรง ตำแหน่ง
1. กระทรวง มหาดไทย	1.1 จังหวัดฉะเชิงเทรา	ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา	2 ปี
	1.2 ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ฉะเชิงเทรา	หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยจังหวัดฉะเชิงเทรา	5 ปี
	1.3 โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดฉะเชิงเทรา	มอบหมาย : หัวหน้ากลุ่มวิชาการ ผังเมือง	1 ปี
	1.4 อำเภอพนมสารคาม	นายอำเภอพนมสารคาม	2 ปี
	1.5 อำเภอสนมชัยเขต	มอบหมาย: ปลัดอำเภอสนมชัยเขต	4 ปี
	1.6 กฟภ.พนมสารคาม	มอบหมาย : รองผู้จัดการการไฟฟ้า	2 ปี
	1.7 ทต.เขาหินซ้อน	นายกเทศมนตรีเขาหินซ้อน	8 ปี
	1.8 อบต.เขาหินซ้อน	นายก อบต.เขาหินซ้อน	8 ปี
	1.9 อบต.เกาะขนุน	นายก อบต.เกาะขนุน	8 ปี
	1.10 อบต.คูยายหมื่น	นายก อบต.คูยายหมื่น	8 ปี
2. กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	2.1 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดฉะเชิงเทรา	ผู้อำนวยการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา	2 ปี
3. กระทรวง อุตสาหกรรม	3.1 อุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา	มอบหมาย: หัวหน้ากลุ่มโรงงาน อุตสาหกรรม	1 ปี
4. กระทรวงพลังงาน	4.1 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เขต 8 (ชลบุรี)	ผู้อำนวยการสำนักงานกำกับกิจการ พลังงาน เขต 8 (ชลบุรี)	10 ปี
	4.2 พลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา	พลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา	4 ปี
5. กระทรวงคมนาคม	5.1 ทางหลวงจังหวัดฉะเชิงเทรา	มอบหมาย: รองผู้อำนวยการ แขวง ทางหลวงจังหวัดฉะเชิงเทรา	3 ปี
6. กระทรวงเกษตร และสหกรณ์	6.1 เกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา	เกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา	2 ปี
	6.2 เกษตรอำเภอพนมสารคาม	เกษตรอำเภอพนมสารคาม	2 ปี
	6.3 เกษตรอำเภอสนมชัยเขต	เกษตรอำเภอสนมชัยเขต	3 ปี
	6.4 โครงการชลประทานจังหวัดฉะเชิงเทรา	มอบหมาย: นายช่างชลประทาน อาวุโส	5 ปี
	6.5 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลองสียัด	มอบหมาย: ผู้อำนวยการโครงการส่ง น้ำและบำรุงรักษาลองสียัด	1 ปี
7. กระทรวง สาธารณสุข	7.1 สาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา	มอบหมาย : รองสาธารณสุขจังหวัด ฉะเชิงเทรา	5 ปี
	7.2 สาธารณสุขอำเภอพนมสารคาม	สาธารณสุขอำเภอพนมสารคาม	2 ปี
	7.3 สาธารณสุขอำเภอสนมชัยเขต	มอบหมาย : นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ	2 ปี

	
<p>เกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา</p>	<p>นักวิชาการผังเมืองชำนาญการ โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดฉะเชิงเทรา</p>
	
<p>หัวหน้าป้องกันบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดฉะเชิงเทรา</p>	<p>สาธารณสุขอำเภอนมสาร</p>
	
<p>เกษตรอำเภอนมสาร</p>	<p>เกษตรอำเภอนาขยเซต</p>

ภาพที่ 3-12 : ตัวอย่างภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมกลุ่มหน่วยงานราชการ  
ที่เกี่ยวข้องระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2562

ตารางที่ 3-54

สรุปข้อวิตกกังวลจากการสัมภาษณ์หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

หน่วยงานให้สัมภาษณ์	ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะต่อโครงการ	การนำไปใช้ประโยชน์
1. หน่วยงาน ด้านการปกครอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมและระบบการจัดการน้ำอย่างเป็นระบบและเพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน</li> <li>- โครงการต้องดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</li> <li>- ควรมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและวางแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- กังวลเรื่องการระบายน้ำฝน/การขวางทางน้ำ</li> <li>- กังวลเรื่องโครงการแย่งน้ำใช้ของชุมชน/เกษตรกร</li> <li>- กังวลเรื่องผลกระทบเรื่องนิเวศวิทยาทางน้ำ</li> <li>- กังวลผลกระทบทางด้านอากาศ</li> <li>- ควรสนับสนุนกิจกรรมชุมชนและประชาสัมพันธ์กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- สนับสนุนทุนการศึกษาให้เยาวชนในพื้นที่</li> <li>- ควรสร้างความเข้าใจกับชุมชนในเรื่องรายละเอียดของโครงการให้มาก เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลต่อโครงการ</li> <li>- ให้พิจารณาแรงงานในพื้นที่เป็นอันดับแรก</li> <li>- ควรจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมโดยเน้นประชาชนที่อยู่ในรัศมีศึกษาเป็นหลัก</li> <li>- กังวลเรื่องน้ำเสียที่ปล่อยออกนอกโครงการ</li> <li>- กังวลเรื่องการระบายน้ำฝน/การขวางทางน้ำ</li> </ul>	กำหนดเป็นมาตรการ ดังนี้ ด้านการจัดการน้ำใช้ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านคุณภาพอากาศ ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน ด้านการประชาสัมพันธ์และมี ส่วนร่วมของประชาชน ด้านเศรษฐกิจ-สังคม รวมทั้งกำหนดเป็นมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
2. หน่วยงาน ด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้มีการจัดการขยะมีพิษให้ถูกต้องเหมาะสม และไม่กระทบกับชุมชน</li> <li>- ให้พิจารณาแรงงานในพื้นที่เป็นอันดับแรก</li> <li>- ควรสร้างความเข้าใจกับชุมชนในเรื่องรายละเอียดของโครงการให้มาก เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลต่อโครงการ</li> </ul>	กำหนดเป็นมาตรการ ด้านการจัดการกากของเสียด้านการประชาสัมพันธ์และมี ส่วนร่วมของประชาชน และด้านเศรษฐกิจ-สังคม
3. หน่วยงาน ด้านอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กังวลเรื่องผลกระทบเรื่องนิเวศวิทยาทางน้ำ</li> <li>- ควรนำเสนอผลตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนได้รับทราบอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	กำหนดเป็นมาตรการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน และมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 3-54

สรุปข้อวิตกกังวลจากการสัมภาษณ์หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

หน่วยงานให้สัมภาษณ์	ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะต่อโครงการ	การนำไปใช้ประโยชน์
4. หน่วยงานด้านพลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรสนับสนุนกิจกรรมชุมชนและประชาสัมพันธ์กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ควรสร้างความเข้าใจกับชุมชนในเรื่องรายละเอียดของโครงการให้มาก เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลต่อโครงการ</li> <li>- ควรนำเสนอผลตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนได้รับทราบอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- ให้พิจารณาแรงงานในพื้นที่เป็นอันดับแรก</li> </ul>	กำหนดเป็นมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ และมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านเศรษฐกิจ-สังคม และมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม
5. หน่วยงานด้านคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและวางแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- กังวลเรื่องน้ำเสียที่ปล่อยออกนอกโครงการ</li> <li>- ควรสร้างความเข้าใจกับชุมชนในเรื่องรายละเอียดของโครงการให้มาก เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลต่อโครงการ</li> </ul>	กำหนดเป็นมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน และด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชน
6. หน่วยงานด้านการเกษตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการต้องดำเนินการตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด</li> <li>- กังวลผลกระทบทางด้านอากาศ</li> <li>- กังวลเรื่องผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อพืชผลทางการเกษตร</li> </ul>	กำหนดเป็นมาตรการด้านคุณภาพอากาศ
7. หน่วยงานด้านสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและวางแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ให้มีการจัดการขยะมีพิษให้ถูกต้องเหมาะสม และไม่กระทบกับชุมชน</li> <li>- กังวลผลกระทบทางด้านอากาศ</li> <li>- กังวลเรื่องน้ำเสียที่ปล่อยออกนอกโครงการ</li> <li>- ควรสนับสนุนกิจกรรมชุมชนและประชาสัมพันธ์กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ควรนำเสนอผลตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนได้รับทราบอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- โครงการควรมีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่รัศมี เพื่อตรวจสอบสุขภาพของผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- สนับสนุนทุนการศึกษาให้เยาวชนในพื้นที่</li> <li>- ควรจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมโดยเน้นประชาชนที่อยู่ในรัศมีศึกษาเป็นหลัก</li> </ul>	กำหนดเป็นมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน ด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชนและมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม

### (ข) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา

จากการเข้าพบพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา เช่น ศาสนสถาน สถานพยาบาล สถานศึกษา เป็นต้น โดยได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน-1 ธันวาคม พ.ศ.2562 รวมทั้งหมด 20 ตัวอย่าง โดยตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดรับทราบข้อมูลโครงการก่อนให้สัมภาษณ์แล้ว ผ่านผู้นำชุมชนและการประชุมรับฟังความคิดเห็นของโครงการ สำหรับรายละเอียดหน่วยงานที่เข้าสัมภาษณ์ ดังตารางที่ 3-55 ตัวอย่างกิจกรรมสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา ดังภาพที่ 3-13 สรุปประเด็นสำคัญได้ ดังตารางที่ 3-56

### (ค) สถานประกอบการและกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเฉพาะในพื้นที่ศึกษา

#### (1) ผลการสำรวจกลุ่มผู้ประกอบการ

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในพื้นที่ศึกษาโดยได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม พ.ศ.2562 รวมทั้งหมด 11 ตัวอย่าง โดยตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) รับทราบข้อมูลโครงการก่อนให้สัมภาษณ์แล้ว ผ่านผู้นำชุมชนและการประชุมรับฟังความคิดเห็นของโครงการ สำหรับรายละเอียดกลุ่มเป้าหมายที่เข้าสัมภาษณ์ ดังตารางที่ 3-57 (ตัวอย่างกิจกรรมการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการในพื้นที่ศึกษา ดังภาพที่ 3-14) สรุปประเด็นสำคัญได้ ดังตารางที่ 3-58

#### (2) ผลการสำรวจกลุ่มผู้อาจได้รับผลกระทบเป็นการเฉพาะ

จากการสัมภาษณ์ผู้แทนกลุ่มผู้อาจได้รับผลกระทบเป็นการเฉพาะในพื้นที่ศึกษาโดยได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม พ.ศ.2562 รวมทั้งหมด 4 ตัวอย่าง โดยตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) รับทราบข้อมูลโครงการก่อนให้สัมภาษณ์แล้ว ผ่านผู้นำชุมชนและการประชุมรับฟังความคิดเห็นของโครงการ สำหรับรายละเอียดกลุ่มเป้าหมายที่เข้าสัมภาษณ์ ดังตารางที่ 3-59 (ตัวอย่างกิจกรรมการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเฉพาะในพื้นที่ศึกษา ดังภาพที่ 3-15) สรุปประเด็นสำคัญได้ ดังตารางที่ 3-60

ตารางที่ 3-55

กลุ่มเป้าหมายพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย	หน่วยงาน	ผู้ให้สัมภาษณ์	พื้นที่ในรัศมี	
			0-3 ก.ม.	3-5 ก.ม.
ศาสนสถาน	1. วัดชำขาวาง	เจ้าอาวาสวัดชำขาวาง		✓
	2. วัดท่าไม้แดง (แหลมเขาจันทร์)	เจ้าอาวาสวัดท่าไม้แดง	✓	
	3. วัดบรียงสุวรรณาราม (ม่วงโพรง)	เจ้าอาวาสวัดบรียงสุวรรณาราม	✓	
	4. วัดดอนท่านา	เจ้าอาวาสวัดดอนท่านา		✓
	5. วัดคชวรรณาราม นาคพิจิตร	เจ้าอาวาสวัดคชวรรณาราม นาคพิจิตร	✓	
	6. วัดบึงตาจันทร์	พระสงฆ์ลูกวัด วัดบึงตาจันทร์		✓
	7. สำนักสงฆ์พุทธาธรรม	พระสงฆ์สำนักสงฆ์พุทธาธรรม		✓
	8. วัดดอนขี้เหล็ก	เจ้าอาวาสวัดดอนขี้เหล็ก		✓
	9. วัดหนองเหยียง	เจ้าอาวาสวัดหนองเหยียง		✓
รวมจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้แทนศาสนสถาน			3	6
สถานศึกษา	10. โรงเรียนบ้านชำขาวาง	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านชำขาวาง		✓
	11. โรงเรียนบ้านหนองเหยียง	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองเหยียง		✓
	12. โรงเรียนวัดแหลมเขาจันทร์ (รัฐประชาสามัคคี)	ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดแหลมเขา จันทร์(รัฐประชาสามัคคี)	✓	
	13. โรงเรียนบ้านม่วงโพรง (รัฐอุทิศ)	ครูวิชาการ โรงเรียนบ้านม่วงโพรง (รัฐอุทิศ)	✓	
	14. โรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก	ครูชำนาญการ โรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก		✓
	15. โรงเรียนวัดดอนท่านา	ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดดอนท่านา		✓
	16. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร 2	ครูดูแลเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร 2		✓
รวมจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้แทนสถานศึกษา			2	5
สถานพยาบาล	17. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ประจำตำบลบ้านม่วงโพรง	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพประจำตำบลบ้านม่วงโพรง	✓	
รวมจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้แทนสถานพยาบาล			1	
สถานที่สำคัญ	18. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมา จากพระราชดำริ เขาหินซ้อน	นักวิชาการชำนาญการ ศูนย์ศึกษา การพัฒนาอันเนื่องมาจาก พระราชดำริเขาหินซ้อน	✓	
	19. หน่วยปฏิบัติการพิเศษกองกำกับการ ตำรวจภูธรจังหวัด ฉะเชิงเทรา	ร้อยตำรวจตรี (รองสารวัตร)		✓
	20. องค์การบริหารส่วนตำบล เขาหินซ้อน	รักษาการ ปลัด อบต.เขาหินซ้อน	✓	
รวมจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้แทนสถานที่สำคัญ			2	1
รวมทั้งหมด			20 ตัวอย่าง	

 <p>22/11/2019</p>	 <p>27 Nov 2019</p>
<p>รักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลเขาหินซ้อน</p>	<p>ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านม่วงโพรง</p>
 <p>20/11/2019</p>	 <p>22/11/2019</p>
<p>อาจารย์โรงเรียนบ้านหนองเหียง</p>	<p>ผู้อำนวยการโรงเรียนแหลมเขาจันทร์</p>
 <p>22/11/2019</p>	 <p>25/11/2019</p>
<p>เจ้าอาวาสวัดชำขวาง</p>	<p>เจ้าอาวาสวัดแหลมเขาจันทร์</p>

ภาพที่ 3-13 : ตัวอย่างภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว  
และสถานที่สำคัญระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม 2562

ตารางที่ 3-56  
สรุปประเด็นสำคัญจากการสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ

กลุ่มเป้าหมาย	ประเด็นข้อห่วงกังวล	การนำไปใช้ประโยชน์
<b>1) กลุ่มผู้แทนศาสนสถานในพื้นที่ศึกษา</b> ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าอาวาสวัดข้าขวาง</li> <li>- เจ้าอาวาสวัดท่าไม้แดง (แหลมเขาจันทร์)</li> <li>- เจ้าอาวาสวัดบรยงสุวรรณาราม (ม่วงโพรง)</li> <li>- เจ้าอาวาสวัดดอนทানা</li> <li>- เจ้าอาวาสวัดคชวรรณาราม นาคพิจิตร</li> <li>- พระสงฆ์วัดบึงตาจันทร์</li> <li>- พระสงฆ์สำนักสงฆ์พุทธาธรรม</li> <li>- เจ้าอาวาสวัดดอนขี้เหล็ก</li> <li>- เจ้าอาวาสวัดหนองเหียง</li> </ul>	<b>1. รายละเอียดโครงการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการไม่ควรปล่อยน้ำจากโครงการออกสู่คลองสาธารณะ</li> <li>- โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและติดตามผลกระทบให้รอบด้าน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> <li>- โครงการควรสำรองน้ำใช้ของตัวเองให้เพียงพอต่อการดำเนินงาน ไม่ควรแย่งน้ำภาคการเกษตร/ประชาชน</li> <li>- โครงการต้องกักเก็บน้ำในช่วงฤดูฝนให้เพียงพอต่อการใช้งาน</li> </ul>	กำหนดเป็นมาตรการ ดังนี้ ด้านการจัดการน้ำใช้ และด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน
	<b>2. ด้านสิ่งแวดล้อม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กังวลเรื่องมลพิษทางอากาศ/ฝุ่นละออง/กลิ่น</li> <li>- กังวลผลกระทบด้านการคมนาคม/การจราจร</li> <li>- กังวลเรื่องกากของเสีย/ขยะจากการดำเนินโครงการ</li> <li>- กังวลเรื่องผลกระทบน้ำเสียออกจากโครงการ</li> <li>- กังวลเรื่องการแย่งน้ำใช้</li> <li>- กังวลเรื่องผลกระทบต่อการเกษตรในพื้นที่</li> <li>- กังวลผลกระทบด้านสุขภาพของคนในชุมชน และเจ้าหน้าที่โครงการ</li> </ul>	กำหนดเป็นมาตรการ ดังนี้ ด้านคุณภาพอากาศ ด้านการคมนาคมขนส่ง ด้านการจัดการกากของเสีย ด้านการจัดการน้ำใช้ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน รวมทั้งกำหนดเป็นมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
	<b>3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชนในเรื่องรายละเอียดของโครงการให้มาก เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลต่อโครงการ</li> </ul>	กำหนดเป็นมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านเศรษฐกิจ-สังคม รวมทั้งกำหนดเป็นมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน



ตารางที่ 3-56  
สรุปประเด็นสำคัญจากการสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย	ประเด็นข้อห่วงกังวล	การนำไปใช้ประโยชน์
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาแรงงานในพื้นที่ศึกษาของโครงการรับเข้าทำงานร่วมกับโครงการเป็นลำดับแรก</li> <li>- สนับสนุนกิจกรรมด้านประเพณี ศาสนา รวมทั้งด้านสุขภาพของคนในชุมชน</li> <li>- ให้สนับสนุนกิจกรรม CSR กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	
<b>2) กลุ่มผู้แทนสถานศึกษาในพื้นที่ศึกษา</b> ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านข้าขาว</li> <li>- ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองเหียง</li> <li>- ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดแหลมเขาจันทร์ (รัฐประชาสามัคคี)</li> <li>- ครูวิชาการ โรงเรียนบ้านม่วงโพรง (รัฐอุทิศ)</li> <li>- ครูชำนาญการ โรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก</li> <li>- ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดดอนทอานา</li> <li>- ครูดูแลเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสิรินธร 2</li> </ul>	<b>1. ด้านสิ่งแวดล้อม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กังวลเรื่องกากของเสีย/ขยะจากการดำเนินโครงการ</li> <li>- กังวลเรื่องมลพิษทางอากาศ/ฝุ่นละออง/กลิ่น</li> <li>- กังวลผลกระทบด้านการคมนาคม/การจราจร</li> </ul> <b>2. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชนในเรื่องรายละเอียดของโครงการให้มาก เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลต่อโครงการ</li> <li>- ควรสนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักเรียนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ</li> <li>- ควรสนับสนุนกิจกรรม/วัสดุอุปกรณ์การศึกษาให้กับโรงเรียนในพื้นที่ศึกษาของโครงการ</li> <li>- พิจารณาแรงงานในพื้นที่ศึกษาของโครงการรับเข้าทำงานร่วมกับโครงการเป็นลำดับแรก</li> <li>- กังวลเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากการเข้ามาของคนต่างถิ่น</li> <li>- ควรประชาสัมพันธ์โครงการผ่านการแพร่กระจายการประชุมของหมู่บ้าน</li> </ul>	<p>กำหนดเป็นมาตรการ ดังนี้ ด้านการจัดการกากของเสีย ด้านคุณภาพอากาศ และด้านการคมนาคมขนส่ง</p> <p>กำหนดเป็นมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านเศรษฐกิจ-สังคม รวมทั้งกำหนดเป็นมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</p>

ตารางที่ 3-56

สรุปประเด็นสำคัญจากการสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย	ประเด็นข้อห่วงกังวล	การนำไปใช้ประโยชน์
<b>3) ผู้แทนกลุ่มสถานพยาบาลในพื้นที่ศึกษา</b> ประกอบด้วย - ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ประจำตำบลบ้านม่วงโพรง	<b>1. รายละเอียดโครงการ</b> - โครงการไม่ควรปล่อยน้ำจากโครงการออกสู่คลองสาธารณะ - โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและติดตามผลกระทบให้รอบด้าน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	กำหนดเป็นมาตรการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน
	<b>2. ด้านสิ่งแวดล้อม</b> - กังวลเรื่องมลพิษทางอากาศ/ฝุ่นละออง/กลิ่น - กังวลผลกระทบด้านสุขภาพของคนในชุมชนและเจ้าหน้าที่ของโครงการ	กำหนดเป็นมาตรการด้านคุณภาพอากาศ และด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย
	<b>3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b> - ควรสร้างความรู้ความเข้าใจกับชุมชนในเรื่องรายละเอียดของโครงการให้มาก เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลต่อโครงการ - สนับสนุนกิจกรรมด้านประเพณี ศาสนา รวมทั้งด้านสุขภาพของคนในชุมชน - ให้สนับสนุนกิจกรรม CSR กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง - ควรรายงานผลตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและหน่วยงานทราบทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ	กำหนดเป็นมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านเศรษฐกิจ-สังคม รวมทั้งกำหนดเป็นมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ตารางที่ 3-57

กลุ่มผู้แทนสถานประกอบการที่ดำเนินการสัมภาษณ์

กลุ่มเป้าหมาย	ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์	ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง
1. สวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค	ผู้จัดการสวนอุตสาหกรรมฯ	14 ปี
2. บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด	มอหมาย: เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	6 ปี
3. บริษัท คูโบต้า เอ็นจิเนีย (ไทยแลนด์) จำกัด	มอหมาย: เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	3 ปี
4. บริษัท โคลทรี เอเชีย แปซิฟิก จำกัด	ผู้จัดการโรงงาน	9 ปี
5. บริษัท สยาม คิงส์ จำกัด	มอหมาย: เจ้าหน้าที่บุคคล	4 ปี
6. บริษัท ที เอส เอช โมลิโพรเซสซิง จำกัด	มอหมาย: เจ้าหน้าที่บุคคล	4 ปี
7. บริษัท โซนิส สตาร์ซ เทคโนโลยี จำกัด	ผู้จัดการโรงงาน	12 ปี
8. บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด	มอหมาย: เจ้าหน้าที่บุคคล	4 ปี
9. บริษัท กรีนไฟเบอร์ จำกัด (ฮาร์ดบอร์ด)	ผู้จัดการโรงงาน	20 ปี
10. บริษัท อะโกร ไฟเบอร์ จำกัด สาขา 2 พาเลท (เอกอุดร)	มอหมาย: เจ้าหน้าที่บุคคล	10 ปี
11. บริษัท ดับเบิลเอ (1991) จำกัด	มอหมาย: เจ้าหน้าที่บุคคล	13 ปี

	
ผู้จัดการบริษัท โคลทรี เอเชีย แปซิฟิก จำกัด	เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท คูโบต้า เอ็นจิเนีย (ไทยแลนด์) จำกัด

ภาพที่ 3-14 :ตัวอย่างภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมกลุ่มสถานประกอบการ  
ในพื้นที่ศึกษาวันที่ 20 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2562

## ตารางที่ 3-58

ข้อเสนอแนะและข้อวิตกกังวลต่อโครงการฯ จากการสัมภาษณ์กลุ่มสถานประกอบการ

ประเด็นข้อห่วงกังวล	สวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค	บริษัท สยามคูโบต้าเทคโนโลยี จำกัด	บริษัท คูโบต้า เอ็นจิน (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท โคสทรี เอเชีย แปซิฟิค จำกัด	บริษัท สยาม คิงส์ จำกัด	บริษัท ที เอช เอช โมลิโพรเซสซิง จำกัด	บริษัท โซนิส สตาร์ช เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด	บริษัท กรีนไฟเบอร์ จำกัด (ฮาร์ดบอร์ด)	บริษัท อะโกร ไฟเบอร์ จำกัด สาขา 2 พาลาท	บริษัท ดับเบิลเอ (1991) จำกัด
<b>1. รายละเอียดโครงการ</b>											
- โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและติดตามผลกระทบของโครงการอย่างรอบด้านและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด					✓	✓	✓	✓	✓	✓	
- กังวลเรื่องความเพียงพอของน้ำใช้ของโครงการ		✓	✓								
- โครงการควรมีแผนฉุกเฉินและมีการฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ		✓									✓
<b>2. ด้านสิ่งแวดล้อม</b>											
- กังวลเรื่องน้ำเสียจากกระบวนการดำเนินงานของโครงการ	✓		✓							✓	
- กังวลเรื่องโครงการจะมีการแย่งน้ำใช้ภาคการเกษตรและครัวเรือน				✓			✓				
- ผลกระทบทางการจราจร/อุบัติเหตุทางถนน		✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓
- กังวลเรื่องผลกระทบทางอากาศ/ฝุ่น/กลิ่น/ควัน	✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓	

## ตารางที่ 3-58

## ข้อเสนอแนะและข้อวิตกกังวลต่อโครงการฯจากการสัมภาษณ์กลุ่มสถานประกอบการ (ต่อ)

ประเด็นข้อห่วงกังวล	สวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค	บริษัท สยามคูโบต้าแมชชีนเทคโนโลยี จำกัด	บริษัท คูโบต้า เอ็นจิน (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท โคลทรี เอเชีย แปซิฟิค จำกัด	บริษัท สยาม คิงส์ จำกัด	บริษัท ที เอช เอช โมติโพรเซสซิง จำกัด	บริษัท โซนิส สตาร์ช เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด	บริษัท กรีนไฟเบอร์ จำกัด (ฮาร์ดบอร์ด)	บริษัท อะโกร ไฟเบอร์ จำกัด สาขา 2 พาสท	บริษัท ดับเบิลเอ (1991) จำกัด
<b>2. ด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</b>											
- กังวลผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใกล้ๆโครงการ											
- กังวลเรื่องผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนใกล้ๆโครงการ	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	
- กังวลเรื่องการรั่วไหลของสารเคมีในกระบวนการผลิตของโครงการ			✓								
<b>3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>											
- โครงการควรประชาสัมพันธ์โครงการผ่านการประชุมเป็นรายหมู่บ้าน				✓		✓		✓			
- ควรสนับสนุนกิจกรรม CSR กับชุมชนและหน่วยงานที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาอย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ การศึกษา ประเพณีวัฒนธรรม เป็นต้น											
- โครงการควรสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง											
- กังวลเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากการเข้ามาของคนต่างถิ่น										✓	
- โครงการควรพิจารณาปรับแรงงานในพื้นที่เป็นลำดับแรกในการเข้าทำงานร่วมกับโครงการ									✓		



## ตารางที่ 3-58

ข้อเสนอแนะและข้อวิตกกังวลต่อโครงการฯ จากการสัมภาษณ์กลุ่มสถานประกอบการ (ต่อ)

ประเด็นข้อห่วงกังวล	สวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค	บริษัท สยามคูโบต้าแมชชีนเทคโนโลยี จำกัด	บริษัท คูโบต้า เอ็นจิน (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท โคลทรี เอเชีย แปซิฟิก จำกัด	บริษัท สยาม คิงส์ จำกัด	บริษัท ที เอส เอช โมลิโพรเซสซิ่ง จำกัด	บริษัท โซนิส สตาร์ช เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ แพลนท์ 3 จำกัด	บริษัท กรีนไฟเบอร์ จำกัด (ฮาร์ดบอร์ด)	บริษัท อะโกร ไฟเบอร์ จำกัด สาขา 2 พาลेत (เอก	บริษัท ดับเบิลเอ (1991) จำกัด
	3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)										
	- ควรจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการโดยเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการทำงานร่วมด้วย									✓	
	- ควรมีช่องทางการติดต่อหลากหลายช่องทางในกรณีที่ชุมชนมีข้อร้องเรียนแจ้งโครงการ		✓								
	- ควรมีการร่วมมือกับโรงงานใกล้เคียงในการติดตามตรวจสอบและรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อจะได้ร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นต่อชุมชน	✓									

ตารางที่ 3-59

กลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเป็นการเฉพาะที่ดำเนินการสัมภาษณ์

กลุ่มเป้าหมาย	ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์	ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง
1. กลุ่มทำนาตำบลเขาหินซ้อน	ประธานกลุ่มทำนาตำบลเขาหินซ้อน	6 ปี
2. กลุ่มปลูกผักปลอดสารพิษบ้านหนองเหียง	ประธานกลุ่มปลูกผักปลอดสารพิษบ้านหนองเหียง	10 ปี
3. ชมรมชาวสวนมะม่วงจังหวัดฉะเชิงเทรา	ประธานชมรมชาวสวนมะม่วงจังหวัดฉะเชิงเทรา	5 ปี
4. กลุ่มผู้ปลูกมันสำปะหลังตำบลเขาหินซ้อน	ประธานกลุ่มผู้ปลูกมันสำปะหลังตำบลเขาหินซ้อน	6 ปี

	
ประธานกลุ่มทำนา ตำบลเขาหินซ้อน (วันที่ 20 พฤศจิกายน 2562)	ประธานชมรมชาวสวนมะม่วงจังหวัดฉะเชิงเทรา วันที่ 1 ธันวาคม 2562)

ภาพที่ 3-15: ตัวอย่างภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม

กลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเฉพาะในพื้นที่ศึกษาวันที่ 20 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม 2562

ตารางที่ 3-60

ข้อเสนอแนะและข้อวิตกกังวลต่อโครงการฯ จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเป็นการเฉพาะ

กลุ่มเป้าหมาย	ประเด็นจากการสัมภาษณ์
1. กลุ่มทำนาตำบลเขาหินซ้อน	<p><b>ด้านรายละเอียดโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและติดตามผลกระทบของโครงการอย่างรอบด้านและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> </ul> <p><b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กังวลเรื่องน้ำเสียจากกระบวนการดำเนินงานของโครงการ</li> <li>- กังวลเรื่องโครงการจะมีการแย่งน้ำใช้ภาคการเกษตรและครัวเรือน</li> </ul> <p><b>ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการควรประชาสัมพันธ์โครงการผ่านการประชุมเป็นรายหมู่บ้าน</li> <li>- ควรสนับสนุนกิจกรรม CSR กับชุมชนและหน่วยงานที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาอย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ การศึกษา ประเพณีวัฒนธรรม เป็นต้น</li> </ul>
2. กลุ่มปลูกผักปลอดสารพิษบ้านหนองเหียง	<p><b>ด้านรายละเอียดโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและติดตามผลกระทบของโครงการอย่างรอบด้าน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> </ul> <p><b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กังวลเรื่องผลกระทบทางอากาศ/ฝุ่น/กลิ่น/ควัน</li> </ul> <p><b>ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการควรประชาสัมพันธ์โครงการผ่านการประชุมเป็นรายหมู่บ้าน</li> </ul>
3. ชมรมชาวสวนมะม่วงจังหวัดฉะเชิงเทรา	<p><b>ด้านรายละเอียดโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและติดตามผลกระทบของโครงการอย่างรอบด้านและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> </ul> <p><b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กังวลเรื่องผลกระทบทางอากาศ/ฝุ่น/กลิ่น/ควัน</li> </ul> <p><b>ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรสนับสนุนกิจกรรม CSR กับชุมชนและหน่วยงานที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาอย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ การศึกษา ประเพณีวัฒนธรรม เป็นต้น</li> </ul>
4. กลุ่มผู้ปลูกมันสำปะหลังตำบลเขาหินซ้อน	<p><b>ด้านรายละเอียดโครงการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและติดตามผลกระทบของโครงการอย่างรอบด้านและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> </ul> <p><b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กังวลเรื่องผลกระทบทางอากาศ/ฝุ่น/กลิ่น/ควัน</li> </ul>

### (ง) ผู้นำชุมชน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 15-19 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งทำการสัมภาษณ์ทั้งหมด 48 ตัวอย่าง ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กรรมการชุมชน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ศึกษา เป็นต้น โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้โรงไฟฟ้าในรัศมี 0-3 กิโลเมตร จำนวน 9 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้โรงไฟฟ้าในรัศมี 3-5 กิโลเมตร จำนวน 39 ตัวอย่าง ตำแหน่งและระยะเวลาดำรงตำแหน่งของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ดังตารางที่ 3-61 ตัวอย่างภาพกิจกรรมการเข้าสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน ดังภาพที่ 3-16 โดยนำเสนอผลเป็นภาพรวมมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. กลุ่มผู้นำชุมชน ระยะ 0 – 3 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโรงไฟฟ้า

พื้นที่ศึกษารัศมี 0-3 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าครอบคลุมเฉพาะเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) โดยครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของเขตการปกครอง อบต.เขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จันทบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสัมภาษณ์ทั้งหมด 9 ตัวอย่าง โดยข้อมูลจากการสัมภาษณ์มีรายละเอียดดังนี้ (รายละเอียดผลการสำรวจดังภาคผนวก 3ณ)

##### ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.8) เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยประมาณ 51 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย/ ปวช. (เท่ากับที่ร้อยละ 44.4) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นผู้นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0)

##### ข้อมูลชุมชน

ชุมชนในพื้นที่ศึกษามีอายุโดยเฉลี่ยประมาณ 75 ปี ลักษณะชุมชนในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดเป็นชุมชนดั้งเดิม (ร้อยละ 100.0) การนับถือศาสนาของชุมชนทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) อาชีพหลักของคนในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม สำหรับระดับฐานะทางเศรษฐกิจของคนในชุมชนนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นเหมือนกันว่าชุมชนในพื้นที่ศึกษามีฐานะในระดับปานกลาง และผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ยังให้ความเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของคนในชุมชนว่ามีลักษณะความสัมพันธ์พอสมควร (ร้อยละ 44.5) เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนใกล้เคียง (ร้อยละ 55.6) และสมาชิกในชุมชนมีการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจ (ร้อยละ 66.7)

##### สภาพความเป็นอยู่โดยรวมในปัจจุบัน

**ปัญหาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.8) เห็นว่าสิ่งแวดล้อมในชุมชนมีปัญหา ได้แก่ ปัญหาเรื่องกลิ่นและน้ำเสีย (เท่ากับที่ร้อยละ 57.1) ปัญหาเรื่องฝุ่นละออง (ร้อยละ 42.9) และ การจัดการขยะ (ร้อยละ 28.6) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 22.2) เห็นว่าสิ่งแวดล้อมในชุมชนไม่มีปัญหา

ตารางที่ 3-61  
แสดงข้อมูลกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้การสัมภาษณ์

อำเภอ	เขตปกครอง	ชุมชน/หมู่บ้าน	ตำแหน่ง	จำนวนปีที่ดำรงตำแหน่ง	ระยะพื้นที่ศึกษา	
					0-3 กิโลเมตร	3-5 กิโลเมตร
พนมสารคาม	อบต.เขาหินซ้อน	หมู่ 2 บ้านเขาหินซ้อน	ผู้ใหญ่บ้าน	3	✓	
			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	12	✓	
			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	24	✓	
		หมู่ 3 บ้านแหลมเขาจันทร์	ผู้ใหญ่บ้าน	5	✓	
			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	4	✓	
			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	4	✓	
		หมู่ 7 บ้านลำหาชัย	ผู้ใหญ่บ้าน	6		✓
			ส.อบต.	20		✓
			ส.อบต.	12		✓
		หมู่ 8 บ้านหนองยายแจ่ม	ผู้ใหญ่บ้าน	7		✓
			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	7		✓
			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	7		✓
		หมู่ 11 ห้วยสำโรง	ผู้ใหญ่บ้าน	8		✓
			คณะกรรมการ	8		✓
			ส.อบต.	8		✓
		หมู่ 13 บ้านหนองเหียง	ผู้ใหญ่บ้าน	8		✓
			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	11		✓
			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	11		✓



 <p>16/10/2019</p>	 <p>15/10/2019</p>
<p>ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 อบต.เขาหินซ้อน</p>	<p>ประธานชุมชนสวนกิตติ ทต.เขาหินซ้อน</p>
 <p>18/10/2019</p>	 <p>18/10/2019</p>
<p>ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 อบต.คู้ยายหมี</p>	<p>ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 อบต.คู้ยายหมี</p>
 <p>17/10/2019</p>	 <p>17/10/2019</p>
<p>ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 อบต.เกาะขนุน</p>	<p>ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13 อบต.เขาหินซ้อน</p>

ภาพที่ 3-16 : ตัวอย่างภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา  
ระหว่างวันที่ 15 – 19 ตุลาคม 2562

**ปัญหาชุมชนด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐาน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.7) เห็นว่าการบริการโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนมีปัญหา ได้แก่ ประปา (ร้อยละ 83.3) ไฟฟ้า ไม่เพียงพอและถนนชำรุด (เท่ากันที่ร้อยละ 50.0) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 33.3) เห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหาด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐาน

**ปัญหาชุมชนด้านสังคม** ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 44.4 เห็นว่าการดำเนินชีวิตในชุมชนไม่มีปัญหาด้านสังคม ส่วนร้อยละ 55.6 เห็นว่ามีผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 55.6) เห็นว่าชุมชนมีปัญหาด้านสังคม โดยปัญหา 3 ลำดับแรก ได้แก่ การลักเล็กขโมยน้อย (ร้อยละ 60.0) การว่างงาน (ร้อยละ 40.0) และปัญหายาเสพติด (ร้อยละ 20.0) ตามลำดับ ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 44.4) เห็นว่าการดำเนินชีวิตในชุมชนไม่มีปัญหาด้านสังคม

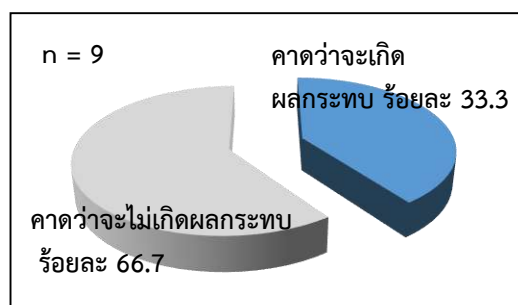
**การใช้น้ำของชุมชน** สำหรับน้ำอุปโภคของชุมชนส่วนใหญ่เป็นน้ำประปา (ร้อยละ 77.8) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) เห็นว่าน้ำอุปโภคมีความเพียงพอและในส่วนของน้ำบริโภคของชุมชนส่วนใหญ่ คือ น้ำขวด (ร้อยละ 88.9) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) เห็นว่าน้ำบริโภคดีดังกล่าวมีความเพียงพอ

**ปัญหาเรื่องน้ำท่วมน้ำแล้ง** ปัญหาเรื่องน้ำท่วม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ให้ข้อมูลว่าชุมชนไม่มีปัญหาดังกล่าว สำหรับปัญหาเรื่องน้ำแล้ง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.7) มีปัญหาเรื่องภัยแล้ง โดยเฉพาะช่วงมกราคม – พฤษภาคม ของทุกปี

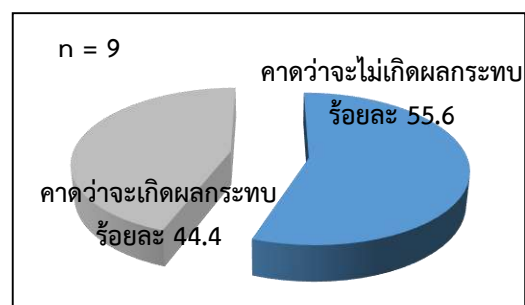
**ความคิดเห็นต่อการพัฒนาชุมชนในอนาคต** ประเด็นการพัฒนา 3 ลำดับแรกที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการเน้น ได้แก่ การพัฒนาในด้านสาธารณูปโภค (ร้อยละ 88.9) และด้านการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 11.1) ตามลำดับ

**การรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ทราบว่าจะมีโครงการ โดยแหล่งให้ข้อมูลที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ การประชุมชี้แจงโครงการ (ร้อยละ 44.5) รองลงมา คือ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 33.3) และเจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน (เท่ากันที่ร้อยละ 11.1) ตามลำดับ

**ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการระยะก่อสร้าง** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 33.3) คาดว่าระยะก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อชุมชน ดังรูปที่ 3-22 โดยผลกระทบด้านที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ น้ำเสีย ความเพียงพอของน้ำใช้ (เท่ากันที่ร้อยละ 66.7 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบเท่ากันที่ 1.50 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากันที่ = 0.707) รองลงมาคือ ฝุ่นละอองและอุบัติเหตุการจราจร (เท่ากันที่ร้อยละ 33.3, ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ = 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.000) ตามลำดับดังตารางที่ 3-62 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 66.7) คาดว่าระยะก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชน



รูปที่ 3-22: ความคิดเห็นต่อผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง



รูปที่ 3-23: ความคิดเห็นต่อผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3-62

ผลกระทบที่กลุ่มผู้นำชุมชนคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างและดำเนินการ  
(รัศมี 0-3 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เขตองค์การบริหารส่วนตำบล)

ผลกระทบ	จำนวน (ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ*
	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	ได้รับ ผลกระทบ			
ระยะก่อสร้าง (n = 3 ราย)**					
1. ฝุ่นละออง	2 (66.7)	1 (33.3)	1.00	0.000	ต่ำ
2. น้ำเสีย	1 (33.3)	2 (66.7)	1.50	0.707	ต่ำ
3. อุบัติเหตุจากการจราจร	2 (66.7)	1 (33.3)	1.00	0.000	ต่ำ
4. น้ำใช้	1 (33.3)	2 (66.7)	1.50	0.707	ต่ำ
ระยะดำเนินการ (n = 4 ราย)**					
1. คุณภาพอากาศ	1 (25.0)	3 (75.0)	1.00	0.000	ต่ำ
2. น้ำเสีย	2 (50.0)	2 (50.0)	1.00	0.000	ต่ำ
3. สารเคมี	2 (50.0)	2 (50.0)	1.00	0.000	ต่ำ
4. ขยะอันตราย	2 (50.0)	2 (50.0)	1.00	0.000	ต่ำ
5. อุบัติเหตุจากการจราจร	2 (50.0)	2 (50.0)	1.00	0.000	ต่ำ
6. น้ำใช้	2 (50.0)	2 (50.0)	1.00	0.000	ต่ำ
7. เสียงดังรบกวน	3 (75.0)	1 (25.0)	1.00	0.000	ต่ำ

หมายเหตุ : \* เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยได้กำหนดช่วงคะแนนและความหมายเป็น 3 ระดับ (จำนวนของอันตรายที่ขึ้น  
= พิษ/ความกว้างของอันตรายที่ขึ้น =  $2/3 = 0.66$ ) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.33-3.00 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับสูง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.67-2.32 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.66 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

\*\* เป็นจำนวนที่ตัดกลุ่มที่ตอบว่าไม่ได้รับผลกระทบออกแล้วก่อนนำมาคำนวณร้อยละแล้ว

### **ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการระยะ**

**ดำเนินการ** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 44.4) คาดว่าระยะดำเนินการจะมีผลกระทบต่อชุมชน ดังรูปที่ 3-23 โดยผลกระทบด้านที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 75.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ = 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.000) รองลงมาคือ น้ำเสีย สารเคมีของเสียอันตราย อุบัติเหตุจากการจราจร น้ำใช้ (เท่ากันที่ร้อยละ 50.0, ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบเท่ากันที่ 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.000) และเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 25.0, ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ=1.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.000) ดังตารางที่ 3-62 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 55.6) คาดว่าระยะดำเนินการจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชน

**การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนในชุมชนจากการดำเนินโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 55.6) ให้ความเห็นว่าโครงการจะไม่ส่งผลให้วิถีชีวิตของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 44.4) ให้ความเห็นว่าส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิถีชีวิตชุมชน

**ความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.9) มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 11.1) ไม่แสดงความคิดเห็น

### **การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ**

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลการมีส่วนร่วมในแต่ละระยะ 3 ลำดับแรก ดังนี้

**ระยะก่อนการก่อสร้าง** ได้แก่ มากที่สุด ต้องการรับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการ (ร้อยละ 39.2) รองลงมาคือ ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน (เท่ากันที่ร้อยละ 30.4) ตามลำดับ

**ระยะก่อสร้าง** ได้แก่ มากที่สุด รับฟังข่าวสาร (ร้อยละ 36.0) รองลงมาคือ ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และช่วยเผยแพร่ข้อมูล (เท่ากันที่ร้อยละ 28.0) และช่วยติดตามดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบระยะก่อสร้าง (ร้อยละ 8.0) ตามลำดับ

**ระยะดำเนินการ** ได้แก่ มากที่สุด รับฟังข่าวสาร (ร้อยละ 33.3) รองลงมาคือ ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และช่วยเผยแพร่ข้อมูล (เท่ากันที่ร้อยละ 25.9) และช่วยติดตามดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบระยะดำเนินการและช่วยติดตามดูแลกิจกรรมต่างๆอันจะเป็นผลให้เกิดความเสียหาย (ร้อยละ 7.4) ตามลำดับ

### **ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการประชาสัมพันธ์โครงการ**

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคน เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม (ร้อยละ 100.0) โดยได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผ่านผู้นำชุมชน (ร้อยละ 44.4) รองลงมาคือ แจ้งผ่านจดหมายเอกสารแจ้งต่อราษฎรโดยตรง (ร้อยละ 33.3) และจัดประชุมชี้แจงราษฎร (ร้อยละ 22.3) ตามลำดับ ข้อมูลที่ต้องการทราบเพิ่มเติม ได้แก่ การระบายน้ำเสียของโครงการ แหล่งน้ำที่โครงการใช้ในกระบวนการผลิต ปริมาณการใช้น้ำและกระบวนการผลิต เป็นต้น

### ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ให้ดำเนินการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด (ร้อยละ 44.3) รองลงมาคือ ให้มีการสนับสนุนสถานศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา (ร้อยละ 33.3) และให้มีการร่วมกิจกรรมชุมชนอย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 22.2) ตามลำดับ

### 2. กลุ่มผู้นำชุมชน ระยะ 3-5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ

พื้นที่ศึกษารัศมี 3 – 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าครอบคลุมทั้งเขตปกครองทั้งองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และเทศบาล ซึ่งประกอบด้วย เทศบาลตำบลเขาหินซ้อน อบต. เขาหินซ้อน อบต.เกาะขนุน ของอำเภอนมสามัคคี และ อบต.คูยามี ของอำเภอสอนแท้ง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ทั้งหมด 39 ตัวอย่าง โดยนำเสนอข้อมูลเป็นรายเขตการปกครอง ดังนี้

#### • เขตเทศบาล

พื้นที่ศึกษาในเขตเทศบาลครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของเทศบาลตำบลเขาหินซ้อนอำเภอนมสามัคคี จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยดำเนินการสำรวจกลุ่มผู้นำชุมชนทั้งหมดจำนวน 6 ตัวอย่าง สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

#### ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นกลุ่มเพศชายและเพศหญิงอย่างละเท่ากัน (เท่ากันที่ร้อยละ 50.0) อายุเฉลี่ยประมาณ 55 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมีมัธยมศึกษาตอนต้น (เท่ากันที่ร้อยละ 33.3) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นผู้นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0)

#### ข้อมูลชุมชน

ชุมชนในพื้นที่ศึกษามีอายุโดยเฉลี่ยประมาณ 80 ปี ลักษณะชุมชนในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดเป็นชุมชนดั้งเดิม (ร้อยละ 100.0) การนับถือศาสนาของชุมชนส่วนใหญ่ผู้นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 98.0) อาชีพหลักของคนในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม สำหรับระดับฐานะทางเศรษฐกิจของคนในชุมชนนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นเหมือนกันว่าชุมชนในพื้นที่ศึกษามีฐานะในระดับปานกลาง และผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ยังให้ความเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของคนในชุมชนว่ามีลักษณะความสัมพันธ์พอสมควร (ร้อยละ 66.7) เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนใกล้เคียง (ร้อยละ 66.7) และสมาชิกในชุมชนมีการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจ (ร้อยละ 66.7)

#### สภาพความเป็นอยู่โดยรวมในปัจจุบัน (ตารางที่ 3 ในภาคผนวก 3ม)

#### ปัญหาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 66.7)

เห็นว่าสิ่งแวดล้อมในชุมชนมีปัญหา คือ ปัญหาเรื่องกลิ่นและฝุ่นละออง (เท่ากันที่ร้อยละ 50.0) ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 33.3) เห็นว่าสิ่งแวดล้อมในชุมชนไม่มีปัญหา



**ปัญหาชุมชนด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐาน** ผู้ให้สัมภาษณ์ครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) เห็นว่าการบริการโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนมีปัญหา ได้แก่ ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (ร้อยละ 100.0) รองลงมาคือ น้ำประปาไม่เพียงพอ และถนนชำรุด (เท่ากันที่ร้อยละ 33.3) ตามลำดับ ส่วนอีกครั้ง (ร้อยละ 50.0) เห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหาด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐาน

**ปัญหาชุมชนด้านสังคม** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 33.3) เห็นว่าชุมชนมีปัญหาด้านสังคม โดยปัญหา 3 ลำดับแรก ได้แก่ การลักเล็กขโมยน้อย ปัญหายาเสพติด ทะเลาะวิวาท และการว่างงาน (เท่ากันร้อยละ 100.0) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 66.7) เห็นว่าการดำเนินชีวิตในชุมชนไม่มีปัญหาด้านสังคม

**การใช้น้ำของชุมชน** สำหรับน้ำอุปโภคของชุมชนทั้งหมดเป็นน้ำประปา (ร้อยละ 100.0) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.3) เห็นว่าน้ำอุปโภคมีความเพียงพอ และในส่วนของน้ำบริโภคของชุมชนทั้งหมด คือ น้ำขวด (ร้อยละ 100.0) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) เห็นว่าน้ำบริโภคงดงามมีความเพียงพอ

**ปัญหาเรื่องน้ำท่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ให้ข้อมูลว่าชุมชนไม่มีปัญหาดังกล่าว สำหรับปัญหาเรื่องน้ำแล้ง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.7) มีปัญหาเรื่องภัยแล้ง โดยเฉพาะช่วงมกราคม – พฤษภาคม ของทุกปี

**ความคิดเห็นต่อการพัฒนาชุมชนในอนาคต** ประเด็นการพัฒนา 3 ลำดับแรกที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการเน้น ได้แก่ ด้านการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 44.4) การพัฒนาในด้านสาธารณูปโภค (ร้อยละ 33.3) และเน้นการพัฒนาด้านคุณภาพชีวิต/แก้ไขปัญหาสังคม (ร้อยละ 22.3) ตามลำดับ

#### **การรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ**

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ทราบว่าจะมีโครงการ โดยแหล่งให้ข้อมูลที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ เจ้าหน้าที่โครงการ (ร้อยละ 41.7) รองลงมา คือ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 25.0) และ เจ้าหน้าที่ส่วนราชการอำเภอ/จังหวัด (ร้อยละ 16.7) ตามลำดับ

#### **ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการระยะก่อสร้าง**

ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 66.7) คาดว่าระยะก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อชุมชนดังรูปที่ 3-24 โดยผลกระทบด้านที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 75.0) ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบเท่ากันที่ 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.000) รองลงมา คือ น้ำเสีย (ร้อยละ 50.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ = 1.50 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.717) และอุบัติเหตุการจราจร (ร้อยละ 25.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ = 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00) ตามลำดับดังตารางที่ 4 และตารางที่ 6 ในภาคผนวก 3ณ) ดังตารางที่ 3-63 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 33.3) คาดว่าระยะก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชน

### ตารางที่ 3-63

ผลกระทบที่กลุ่มผู้นำชุมชนคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างและดำเนินการ  
(รัศมี 3-5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เขตเทศบาล)

ผลกระทบ	จำนวน (ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ*
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ			
ระยะก่อสร้าง (n = 4 ราย)**					
1. ฝุ่นละออง	1 (25.0)	3 (75.0)	1.00	0.000	ต่ำ
2. น้ำเสีย	2 (50.0)	2 (50.0)	1.50	0.707	ต่ำ
3. อุบัติเหตุจากการจราจร	3 (75.0)	1 (25.0)	1.00	0.000	ต่ำ
ระยะดำเนินการ (n = 4 ราย)**					
1. มลพิษทางอากาศ	2 (50.0)	2 (50.0)	1.50	0.707	ต่ำ
2. ความเพียงพอของน้ำใช้	2 (50.0)	2 (50.0)	1.50	0.707	ต่ำ
3. น้ำเสีย	3 (75.0)	1 (25.0)	1.00	0.000	ต่ำ
4. ของเสียอันตราย	3 (75.0)	1 (25.0)	1.00	0.000	ต่ำ
5. อุบัติเหตุจากการจราจร	3 (75.0)	1 (25.0)	1.00	0.000	ต่ำ
6. การจ้างงานเพิ่มขึ้น	3 (75.0)	1 (25.0)	1.00	0.000	ต่ำ

หมายเหตุ : \* เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยได้กำหนดช่วงคะแนนและความหมายเป็น 3 ระดับ (จำนวนของอันตรายภาคขึ้น  
= พิสัย/ความกว้างของอันตรายภาคขึ้น =  $2/3 = 0.66$ ) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.33-3.00 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับสูง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.67-2.32 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

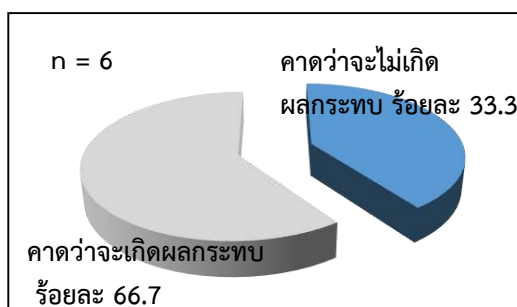
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.66 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

\*\* เป็นจำนวนที่ตัดกลุ่มที่ตอบว่าไม่ได้รับผลกระทบออกแล้วก่อนนำมาคำนวณร้อยละแล้ว

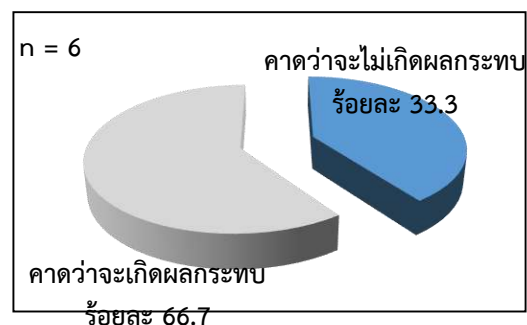
### ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการ

**ระยะดำเนินการ** ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 66.7) คาดว่าระยะดำเนินการจะมีผลกระทบต่อชุมชน ดังรูปที่ 3-25 โดยผลกระทบด้านที่สำคัญ ได้แก่ มลพิษทางอากาศและความเพียงพอของน้ำใช้ (เท่ากันที่ร้อยละ 50.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบเท่ากันที่ 1.50 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากันที่ 0.717) รองลงมาคือ น้ำเสีย ของเสียอันตราย อุบัติเหตุจากการจราจร การจ้างงาน เพิ่มขึ้น (เท่ากันที่ร้อยละ 25.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบเท่ากันที่ 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากันที่ 0.000) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3-63 ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 33.3 คาดว่าระยะดำเนินการจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชน

**การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนในชุมชนจากการดำเนินโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) ให้ความเห็นว่าโครงการจะไม่ส่งผลให้วิถีชีวิตของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน ส่วนอีกครั้ง (ร้อยละ 50.0) ให้ความเห็นว่าส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิถีชีวิตชุมชน



รูปที่ 3-24: ความคิดเห็นต่อผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง



รูปที่ 3-25: ความคิดเห็นต่อผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

**ความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 66.6) มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ ส่วนที่เหลือไม่แสดงความคิดเห็นและไม่เชื่อมั่น (เท่ากันที่ร้อยละ 16.7)

**การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ**

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลการมีส่วนร่วมในแต่ละระยะ 3 ลำดับแรก ดังนี้  
**ระยะก่อนการก่อสร้าง** ได้แก่ มากที่สุด ต้องการรับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการ (ร้อยละ 50.0) รองลงมาคือ ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 33.3) และช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน (ร้อยละ 16.7) ตามลำดับ

**ระยะก่อสร้าง** ได้แก่ มากที่สุด รับฟังข่าวสารและช่วยติดตามดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบระยะก่อสร้าง (เท่ากันที่ร้อยละ 33.3) รองลงมาคือ ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 22.2) และช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน (ร้อยละ 11.1) ตามลำดับ

**ระยะดำเนินการ** ได้แก่ มากที่สุด รับฟังข่าวสาร (ร้อยละ 33.3) รองลงมาคือ ช่วยติดตามดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบระยะดำเนินการ (ร้อยละ 25.0) และร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และช่วยติดตามดูแลกิจกรรมต่างๆอันจะเป็นผลให้เกิดความเสียหาย (เท่ากันที่ร้อยละ 16.7) ตามลำดับ

#### ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการประชาสัมพันธ์โครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคน เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม (ร้อยละ 100.0) โดยได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ จัดประชุมชี้แจงราษฎร (ร้อยละ 66.7) และผ่านผู้นำชุมชน (ร้อยละ 33.3) ตามลำดับ ข้อมูลที่ต้องการทราบเพิ่มเติม ได้แก่ การระบายน้ำเสียของโครงการ แหล่งน้ำที่โครงการใช้ในกระบวนการผลิต ปริมาณการใช้น้ำและกระบวนการผลิต เป็นต้น

#### ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ควรจัดกิจกรรมเยี่ยมชมโครงการ (ร้อยละ 37.5) รองลงมาคือ โครงการต้องให้ดำเนินการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด (ร้อยละ 25.0) และให้มีการสนับสนุนสถานศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ให้มีการร่วมกิจกรรมชุมชนอย่างต่อเนื่องและให้พิจารณาแรงงานในพื้นที่เป็นอันดับแรก (เท่ากันที่ร้อยละ 12.5) ตามลำดับ

#### • องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)

พื้นที่ศึกษาในเขต อบต. ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของ อบต.เขาหินซ้อน และอบต.เกาะขนุน ของอำเภอนมสามัคคี และ อบต.คูยายหมื่น อำเภอสนาบชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยดำเนินการสำรวจกลุ่มผู้นำชุมชนทั้งหมดจำนวน 33 ตัวอย่าง สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

#### ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60.6) อายุเฉลี่ยประมาณ 52 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 48.5) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นผู้นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) (ตารางที่ 1 ในภาคผนวก 3ม)

#### ข้อมูลชุมชน

ชุมชนในพื้นที่ศึกษามีอายุโดยเฉลี่ยประมาณ 88 ปี ลักษณะชุมชนในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดเป็นชุมชนดั้งเดิม (ร้อยละ 93.9) การนับถือศาสนาของชุมชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 84.8) อาชีพหลักของคนในชุมชนส่วนใหญ่ภาคผนวก 3มมีความเห็นเหมือนกันว่าชุมชนในพื้นที่ศึกษามีฐานะในระดับปานกลาง และผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ยังให้ความเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของคนในชุมชนว่ามีลักษณะความสัมพันธ์พอสมควร (ร้อยละ 72.7) เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ระหว่าง

ชุมชนใกล้เคียง (ร้อยละ 81.8) และสมาชิกในชุมชนมีการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆอย่างสม่ำเสมอ(ร้อยละ 78.8)(ตารางที่ 2 ในภาคผนวก 3ณ)

**สภาพความเป็นอยู่โดยรวมในปัจจุบัน(ตารางที่ 3 ในภาคผนวก 3ณ)**

**ปัญหาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 39.4)

เห็นว่าปัญหา 3 ลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาเรื่องฝุ่นละออง (ร้อยละ 61.5) รองลงมา คือ กลิ่นเหม็นรบกวน (ร้อยละ 38.5) และการจราจรติดขัด (ร้อยละ 30.8) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 60.6) เห็นว่าสิ่งแวดล้อมในชุมชนไม่มีปัญหา

**ปัญหาชุมชนด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐาน** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน

(ร้อยละ 33.3) เห็นว่าการบริการโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน มีปัญหา 3 ลำดับแรก ได้แก่ ถนนชำรุด (ร้อยละ 45.5) รองลงมาคือ ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (ร้อยละ 36.4) และน้ำประปาไม่เพียงพอ (ร้อยละ 18.2) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 66.7) เห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหาด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐาน

**ปัญหาชุมชนด้านสังคม** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 39.4) เห็นว่า

ชุมชนมีปัญหาด้านสังคม โดยปัญหา 3 ลำดับแรก ได้แก่ การลักเล็กขโมยน้อย (ร้อยละ 61.5) รองลงมา คือ ปัญหายาเสพติด (ร้อยละ 46.2) และทะเลาะวิวาท และการว่างงาน (เท่ากันร้อยละ 30.8) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 60.6) เห็นว่าการดำเนินชีวิตในชุมชนไม่มีปัญหาด้านสังคม

**การใช้น้ำของชุมชน** สำหรับน้ำอุปโภคของชุมชนส่วนใหญ่เป็น

น้ำประปา (ร้อยละ 69.7) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.9) เห็นว่าน้ำอุปโภคมีความเพียงพอ และในส่วนของน้ำบริโภคของชุมชนทั้งหมด คือ น้ำขวด (ร้อยละ 100.0) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) เห็นว่าน้ำบริโภคดีกล่าวมีความเพียงพอ

**ปัญหาเรื่องน้ำท่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ให้

ข้อมูลว่าชุมชนไม่มีปัญหาดังกล่าว สำหรับปัญหาเรื่องน้ำแล้ง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 18.2) มีปัญหาเรื่องภัยแล้ง โดยเฉพาะช่วงมกราคม – เมษายน ของทุกปี

**ความคิดเห็นต่อการพัฒนาชุมชนในอนาคต** ประเด็นการพัฒนา 3

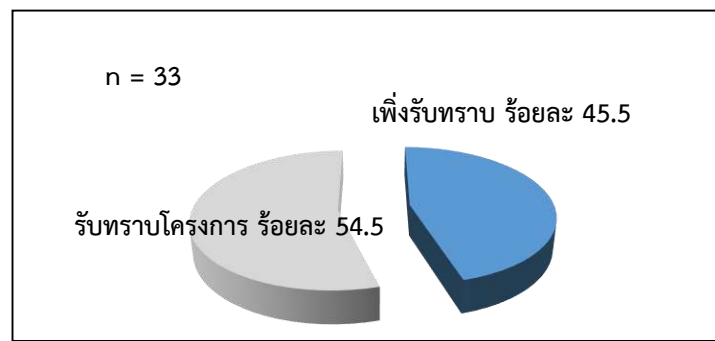
ลำดับแรกๆที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการเน้น ได้แก่ การพัฒนาในด้านสาธารณูปโภคและด้านการประกอบอาชีพ (เท่ากันที่ร้อยละ 30.3) รองลงมาคือ การพัฒนาเศรษฐกิจ (ร้อยละ 18.1) และการพัฒนาด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 15.2) ตามลำดับ

**การรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ**

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 54.5) ทราบว่าจะมีโครงการ โดยแหล่ง

ให้ข้อมูลที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ เจ้าหน้าที่โครงการ (ร้อยละ 38.5) รองลงมา คือ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 23.1) และการประชุมชี้แจงโครงการ (ร้อยละ 20.5) ตามลำดับ ดังรูปที่ 3-26 (ตารางที่ 4 ในภาคผนวก 3ณ)





รูปที่ 3-26: การรับรู้เกี่ยวกับข่าวสารโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชน

### ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการ ระยะก่อสร้าง

ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 30.3) คาดว่าระยะก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อชุมชน ดังรูปที่ 3-27 โดยผลกระทบด้านที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ น้ำเสีย (ร้อยละ 50.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ = 1.20 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.447) รองลงมาคือ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 50.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบของฝุ่นละออง 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.000) และเสียงดังรบกวนและอุบัติเหตุจากการจราจร (เท่ากันที่ร้อยละ 40.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบเท่ากัน = 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและทั้งสองประเด็นมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.000) ตามลำดับ (ตารางที่ 4 และตารางที่ 6 ในภาคผนวก 3ม) ดังตารางที่ 3-64 ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 69.7) คาดว่าระยะก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชน

### ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการ ระยะดำเนินการ

ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 45.5) คาดว่าระยะดำเนินการจะมีผลกระทบต่อชุมชน ดังรูปที่ 3-28 โดยผลกระทบด้านที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ น้ำเสีย (ร้อยละ 46.7 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ = 1.29 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.488) รองลงมาคือ คุณภาพอากาศ (ร้อยละ 40.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ = 1.17 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.408) และเสียงดังรบกวนและอุบัติเหตุจากการจราจร (เท่ากันที่ร้อยละ 33.3 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบของเสียงรบกวน = 1.20 และค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบของอุบัติเหตุจากการจราจร = 1.40 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของเสียงรบกวน = 0.447 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอุบัติเหตุจากการจราจร = 0.548) ตามลำดับ (ตารางที่ 4 และตารางที่ 6 ในภาคผนวก 3ม) ดังตารางที่ 3-64 ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 54.5) คาดว่าระยะก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชน

ตารางที่ 3-64

ผลกระทบที่กลุ่มผู้นำชุมชนคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างและดำเนินการ  
(รัศมี 3-5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เขตองค์การบริหารส่วนตำบล)

ผลกระทบ	จำนวน (ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ*
	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	ได้รับ ผลกระทบ			
ระยะก่อสร้าง (n = 10 ราย)**					
1. ฝุ่นละออง	5 (50.0)	5 (50.0)	1.00	0.000	ต่ำ
2. น้ำเสีย	5 (50.0)	5 (50.0)	1.20	0.447	ต่ำ
3. เสียงรบกวน	6 (60.0)	4 (40.0)	1.00	0.000	ต่ำ
4. อุบัติเหตุจากการจราจร	6 (60.0)	4 (40.0)	1.00	0.000	ต่ำ
5. น้ำใช้	8 (80.0)	2 (20.0)	1.00	0.000	ต่ำ
ระยะดำเนินการ (n = 15 ราย)**					
1. มลพิษทางอากาศ	9 (60.0)	6 (40.0)	1.17	0.408	ต่ำ
2. น้ำเสีย	8 (53.3)	7 ( 46.7)	1.29	0.488	ต่ำ
3. เสียงรบกวน	10 (66.7)	5 (33.3)	1.20	0.447	ต่ำ
4. สารเคมี	13 (86.7)	2 (13.3)	1.50	0.707	ต่ำ
5. ขยะเสียงอันตราย	13 (86.7)	2 (13.3)	1.50	0.707	ต่ำ
6. อุบัติเหตุจากการจราจร	10 (66.7)	5 (33.3)	1.40	0.548	ต่ำ
7. น้ำใช้	8 (53.3)	7 ( 46.7)	1.29	0.488	ต่ำ

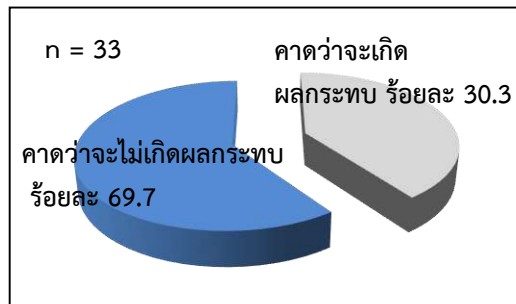
หมายเหตุ : \* เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยได้กำหนดช่วงคะแนนและความหมายเป็น 3 ระดับ (จำนวนของอันตรายภาคขึ้น  
= พิสัย/ความกว้างของอันตรายภาคขึ้น =  $2/3 = 0.66$ ) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.33-3.00 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับสูง

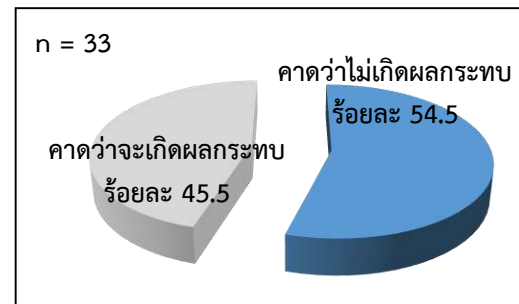
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.67-2.32 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.66 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

\*\* เป็นจำนวนที่ตัดกลุ่มที่ตอบว่าไม่ได้รับผลกระทบออกแล้วก่อนนำมาคำนวณร้อยละแล้ว



รูปที่ 3-27: ความคิดเห็นต่อผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง



รูปที่ 3-28: ความคิดเห็นต่อผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

**การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนในชุมชนจากการดำเนินโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์เกินครึ่ง (ร้อยละ 57.6) ให้ความเห็นว่าโครงการจะส่งผลให้วิถีชีวิตของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน ส่วนอีกที่เหลือ (ร้อยละ 42.4) ให้ความเห็นว่าจะไม่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิถีชีวิตชุมชน

**ความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.8) มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ ส่วนที่เหลือ ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 15.2) และ ไม่เชื่อมั่น (ร้อยละ 6.0)

**การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ**

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลการมีส่วนร่วมในแต่ละระยะ 3 ลำดับแรก ดังนี้

**ระยะก่อนการก่อสร้าง** ได้แก่ มากที่สุด ต้องการรับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการ (ร้อยละ 50.0) รองลงมาคือ ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน (ร้อยละ 26.5) และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 23.5) ตามลำดับ

**ระยะก่อสร้าง** ได้แก่ มากที่สุด รับฟังข่าวสาร (ร้อยละ 44.7) รองลงมาคือ ช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน (ร้อยละ 23.7) และร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 21.1) ตามลำดับ

**ระยะดำเนินการ** ได้แก่ มากที่สุดรับฟังข่าวสาร (ร้อยละ 39.5) รองลงมาคือ ช่วยเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร (ร้อยละ 26.7) และร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 20.9) ตามลำดับ

**ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการประชาสัมพันธ์โครงการ**

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.9) เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม โดยได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ จัดประชุมชี้แจงราษฎร (ร้อยละ 46.6) และผ่านผู้นำชุมชน/ส่งเอกสารให้ประชาชนโดยตรง (เท่ากันที่ร้อยละ 26.7) ตามลำดับ

ข้อมูลที่ต้องการทราบเพิ่มเติม ได้แก่ การระบายน้ำเสียของโครงการ แหล่งน้ำที่โครงการใช้ในกระบวนการผลิต ปริมาณการใช้น้ำและกระบวนการผลิต เป็นต้น

### ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ให้มีการตรวจสอบทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องและมีการรายงานผลให้ชุมชนได้รับทราบ (ร้อยละ 23.5) รองลงมาคือ ควรจัดกิจกรรมเยี่ยมชมโครงการ และ ให้มีการสนับสนุนสถานศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา (เท่ากันที่ร้อยละ 19.1) และให้ดำเนินการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดและให้มีการร่วมกิจกรรมชุมชนอย่างต่อเนื่อง (เท่ากันที่ร้อยละ 14.9) ตามลำดับ

#### (จ) ผู้แทนระดับครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

ผลการสัมภาษณ์ผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษานำเสนอโดยแบ่งเป็นรายพื้นที่ ได้แก่ (1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการโรงไฟฟ้าในรัศมี 0-3 กิโลเมตร และ (2) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ไกลโครงการโรงไฟฟ้าในรัศมี 3-5 กิโลเมตร และ (3) กลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาตามแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการ โดยดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 15-19 ตุลาคม พ.ศ.2562 และดำเนินการสำรวจเพิ่มเติมระหว่างวันที่ 19 - 21 ธันวาคม พ.ศ.2563 รวมจำนวนทั้งหมด 548 ตัวอย่าง ภาพตัวอย่างกิจกรรมการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจสังคมกลุ่มครัวเรือน ดังภาพที่ 3-17 มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการโรงไฟฟ้าในรัศมี 0-3 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า

พื้นที่ศึกษารัศมี 0-3 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าครอบคลุมเฉพาะเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ทั้งนี้ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของเขตการปกครอง อบต.เขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ตัวอย่างในการสำรวจทั้งหมด 325 ตัวอย่าง โดยข้อมูลจากการสัมภาษณ์มีรายละเอียดดังนี้ (รายละเอียดดังภาคผนวก 3ณ)

#### ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.0) อายุเฉลี่ยประมาณ 48 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 53.8) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นผู้นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) และส่วนใหญ่มีสถานะเป็นเจ้าบ้าน (ร้อยละ 43.7)

	
<p>ชุมชนเขาวง ทต.เขาคันทรง</p>	<p>ชุมชนสวนกิตติ ทต.เขาคันทรง</p>
	
<p>หมู่ที่ 1 บ้านม่วงโพรง อบต.เขาคันทรง</p>	<p>หมู่ที่ 3 บ้านเขาแหลมจันทร์ อบต.เขาคันทรง</p>
	
<p>หมู่ที่ 6 บ้านนาอ้อย อบต.เกาะขนุน</p>	<p>หมู่ที่ 7 บ้านชายเคือง อบต.เกาะขนุน</p>
	
<p>หมู่ที่ 2 บ้านบางพะเนียง อบต.คูยาดหมี</p>	<p>หมู่ที่ 3 บ้านดอนท่านา อบต.คูยาดหมี</p>

ภาพที่ 3-17 : ตัวอย่างภาพกิจกรรมการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมกลุ่มผู้แทนระดับครัวเรือน  
ระหว่างวันที่ 15 – 19 ตุลาคม 2562



### ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ประจำเฉลี่ยประมาณ 4 คน เป็นเพศชาย และหญิงในสัดส่วน 2.02:2.04 คน และเป็นผู้มีงานทำกับผู้ที่ไม่มีงานทำในสัดส่วน 2.44:1.62 คนเป็นผู้อยู่ในวัยเรียน เด็กก่อนวัยเรียน แม่บ้าน วัยชรา และวัยทำงาน ตามลำดับ

ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่า อาชีพหลักของครัวเรือนมากที่สุด คือ รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 35.1) โดยผู้ประกอบการอาชีพส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.8) ไม่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ รายได้ของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์เฉลี่ย 24563.02 บาทต่อเดือน และมีรายจ่ายเฉลี่ย 18753.05 บาทต่อเดือน โดยสัดส่วนรายได้กับรายจ่ายประจำวัน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ เห็นว่ามีเพียงพอ (ร้อยละ 82.8) นอกจากการประกอบอาชีพหลักแล้วครัวเรือนบางส่วนยังมีอาชีพรอง (ร้อยละ 10.2)

### สภาพความเป็นอยู่โดยรวมในปัจจุบัน(ตารางที่ 3 ในภาคผนวก 3ณ)

**ปัญหาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 27.7) เห็นว่าชุมชนมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน 3 ลำดับแรก คือ กลิ่นเหม็นรบกวน (ร้อยละ 54.4) รองลงมา ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน(ร้อยละ 48.9) และเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 25.6) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 72.3) ให้ความเห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม

**ปัญหาชุมชนด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐาน** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 12.3) เห็นว่าการบริการโครงสร้างพื้นฐานชุมชนมีปัญหา โดยปัญหา 3 ลำดับแรก คือ น้ำประปาไม่ไหล (ร้อยละ 37.5) ไฟฟ้าดับบ่อย และการจัดเก็บขยะมูลฝอย (เท่ากันที่ร้อยละ 22.5) และถนนชำรุด (ร้อยละ 20.0) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 87.7) ให้ความเห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหาด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐาน

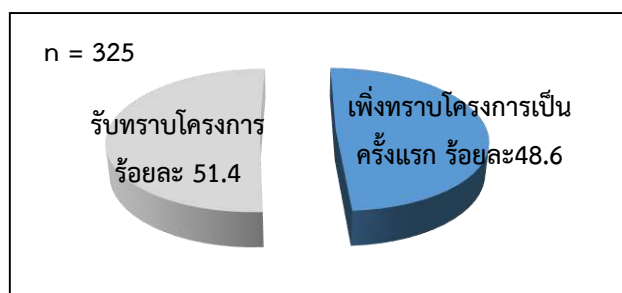
**ปัญหาชุมชนด้านสังคม** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 13.2) เห็นว่าชุมชนมีปัญหาด้านสังคม โดยปัญหาสังคมในชุมชน 3 ลำดับแรก ได้แก่ ปัญหายาเสพติด(ร้อยละ 48.8) การว่างงานของคนในชุมชน(ร้อยละ 27.9) และแรงงานอพยพเข้ามา/ แรงงานต่างด้าว(ร้อยละ 25.6) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 86.8) ให้ความเห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหาด้านสังคม

**การใช้น้ำของชุมชน** สำหรับน้ำอุปโภคของชุมชนส่วนใหญ่เป็นน้ำประปา (ร้อยละ 55.4) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.1) เห็นว่าน้ำอุปโภคมีความเพียงพอและในส่วน of น้ำบริโภคของชุมชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.2) คือ น้ำขวด ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) เห็นว่าน้ำบริโภคดีดังกล่าวมีความเพียงพอ

**ปัญหาเรื่องน้ำท่วมน้ำแล้ง** ปัญหาเรื่องน้ำท่วม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ให้ข้อมูลว่าชุมชนไม่มีปัญหาดังกล่าว และสำหรับปัญหาเรื่องน้ำแล้ง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.0) ให้ข้อมูลว่าชุมชนไม่มีปัญหาดังกล่าว และมีบางส่วน (ร้อยละ 28.0) ที่ให้ความเห็นว่าในพื้นที่มีปัญหา น้ำแล้ง โดยจะเกิดขึ้นในช่วงเดือนพฤศจิกายน – เมษายน ของทุกปี

### การรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 51.4) ทราบแล้วว่าจะมีโครงการ โดยแหล่งให้ข้อมูลที่สำคัญ 3 ลำดับแรก คือ เจ้าหน้าที่โครงการ (ร้อยละ 31.2) กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 24.1) และเพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 19.5) ตามลำดับ ดังรูปที่ 3-29



รูปที่ 3-29: การรับรู้เกี่ยวกับข่าวสารโครงการ

### ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการระยะ

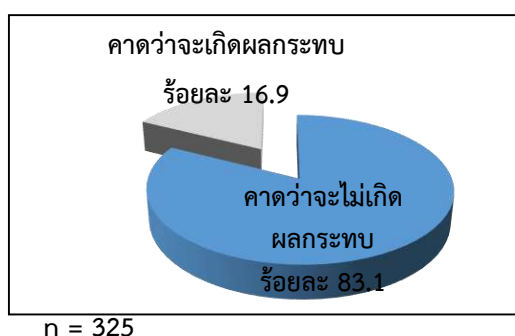
#### ก่อสร้าง

ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 16.9) คาดว่าระยะก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อชุมชน ดังรูปที่ 3-30 โดยผลกระทบด้านที่สำคัญได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 45.5 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ = 1.56 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.768) และเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 55.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ = 1.59 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.666) ตามลำดับ ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 83.1) คาดว่าระยะก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชน

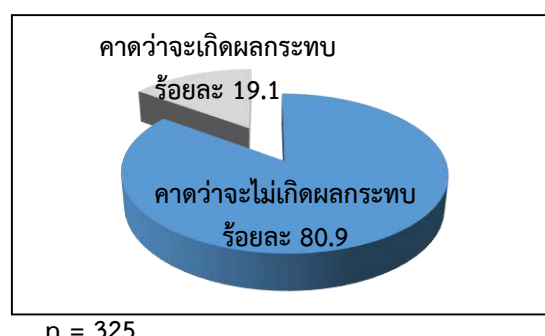
### ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการระยะ

#### ดำเนินการ

ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 19.1) คาดว่าระยะดำเนินการจะมีผลกระทบต่อชุมชน ดังรูปที่ 3-31 โดยผลกระทบด้านที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ คุณภาพอากาศ (ร้อยละ 61.3 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ = 2.05 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.655) รองลงมา คือ ผลกระทบต่อการแย่งน้ำใช้ชุมชน (ร้อยละ 41.9 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ = 2.00 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.632) และน้ำเสีย (ร้อยละ 32.4 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ = 1.91 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.539) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3-65 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 80.9) คาดว่าระยะดำเนินการจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชน



รูปที่ 3-30 :ความคิดเห็นต่อผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง



รูปที่ 3-31 :ความคิดเห็นต่อผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

### ตารางที่ 3-65

ผลกระทบที่กลุ่มผู้แทนครัวเรือนคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างและดำเนินการ  
(รัศมี 0-3 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เขตองค์การบริหารส่วนตำบล)

ผลกระทบ	จำนวน (ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ*
	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	ได้รับ ผลกระทบ			
ระยะก่อสร้าง (n = 55 ราย)**					
1.ฝุ่นละออง	30 (54.5)	25 (45.5)	1.56	0.768	ต่ำ
2.เสียง	18 (45.0)	22 (55.0)	1.59	0.666	ต่ำ
ระยะดำเนินการ (n = 62 ราย)**					
1.คุณภาพอากาศ	24 (38.7)	38 (61.3)	2.05	0.655	ปานกลาง
2.น้ำเสีย	23 (67.6)	11 (32.4)	1.91	0.539	ปานกลาง
3.เสียงดังรบกวน	28 (82.4)	6 (17.6)	1.33	0.506	ต่ำ
4.ของเสียอันตราย	25 ( 73.5)	9 (26.5)	1.78	0.667	ปานกลาง
5.ผลกระทบต่อการแย่งน้ำใช้ ชุมชน	36 (58.1)	26 (41.9)	2.00	0.632	ปานกลาง
6.ผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน	44 (71.0)	18 (29.0)	1.72	0.826	ปานกลาง
7.ความเครียดวิตกกังวล	31 (91.2)	3 (8.8)	1.67	1.155	ปานกลาง

หมายเหตุ : \* เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยได้กำหนดช่วงคะแนนและความหมายเป็น 3 ระดับ (จำนวนของอันตรายภาคขึ้น = พิสัย/ความกว้างของอันตรายภาคขึ้น =  $2/3 = 0.66$ ) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.33-3.00 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับสูง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.67-2.32 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.66 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

\*\* เป็นจำนวนที่ตัดกลุ่มที่ตอบว่าไม่ได้รับผลกระทบออกแล้วก่อนนำมาคำนวณร้อยละแล้ว

### **การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนในชุมชนจากการดำเนินโครงการ**

ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 60.9) ให้ความเห็นว่าโครงการจะไม่ส่งผลให้วิถีชีวิตของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 39.1) ให้ความเห็นว่าส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิถีชีวิตชุมชน

### **ความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ**

ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 44.0) มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ ส่วนที่เหลือ ไม่แสดงความเห็น (ร้อยละ 30.2) และไม่มีความเชื่อมั่นในการดำเนินโครงการ (ร้อยละ 25.8) ตามลำดับ

### **การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ**

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลการมีส่วนร่วมในแต่ละระยะ 3 ลำดับแรก ดังนี้

**ระยะก่อนการก่อสร้าง** ได้แก่ มากที่สุด ต้องการรับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการ (ร้อยละ 39.9) รองลงมาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 35.6) และช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน (ร้อยละ 24.5) ตามลำดับ

**ระยะก่อสร้าง** ได้แก่ มากที่สุด รับฟังข่าวสาร (ร้อยละ 32.5) รองลงมา  
รวมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 29.0) และช่วยเผยแพร่ข้อมูล (ร้อยละ 20.0) ตามลำดับ

**ระยะดำเนินการ** ได้แก่ มากที่สุด รับฟังข่าวสาร (ร้อยละ 27.6) รองลงมาคือ  
รวมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 24.6) และช่วยเผยแพร่ข้อมูล (ร้อยละ 16.9) ตามลำดับ

### **ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการประชาสัมพันธ์โครงการ**

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม (ร้อยละ 91.7) โดยได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผ่านผู้นำชุมชน (ร้อยละ 56.9) รองลงมา ทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อราษฎรโดยตรง (ร้อยละ 37.5) และจัดประชุมชี้แจงราษฎร (ร้อยละ 5.5) ตามลำดับ ข้อมูลที่ต้องการทราบเพิ่มเติม ได้แก่ รายละเอียดโครงการ ข้อมูลการรับสมัครพนักงานและคนงานของโครงการฯ และผลดี ผลเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นต้น

### **ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ**

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ 3 ลำดับแรก ได้แก่ โครงการควรช่วยสนับสนุนการพัฒนาชุมชนที่อยู่ใกล้กับโรงไฟฟ้า (ร้อยละ 4.6) รองลงมาคือ โครงการต้องดูแลใส่ใจสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนใกล้เคียง (ร้อยละ 3.1) โครงการควรพิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงานเป็นลำดับแรก และโครงการควรสนับสนุนให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น (เท่ากันที่ร้อยละ 1.8) ตามลำดับ (ตารางที่ 9 ในภาคผนวก 3ม)

## 2. กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการโรงไฟฟ้าในรัศมี 3-5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า

พื้นที่ศึกษารัศมี 3-5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของเทศบาลตำบลเขาหินซ้อน อบต.เขาหินซ้อน อบต.เกาะขนุน และอบต.คูยายหมี โดยทำการสำรวจในพื้นที่ศึกษาระยะ 3 – 5 กิโลเมตรฯทั้งหมด 223 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นเขตเทศบาลจำนวน 16 ตัวอย่างและเขต อบต.จำนวน 207 ตัวอย่าง สำหรับผลการศึกษสามารถสรุปประเด็นโดยแยกเป็นรายเขตการปกครองดังนี้(รายละเอียดดังภาคผนวก 3ณ)

### • เขตเทศบาล

#### ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.3) อายุเฉลี่ยประมาณ 46.12 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 43.8) เป็นผู้นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) และส่วนใหญ่มีสถานะเป็นหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 75.0)

#### ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ประจำเฉลี่ยประมาณ 4 คน เป็นเพศชายและหญิงในสัดส่วน 1.99:2.20 คน และเป็นผู้มีงานทำกับไม่มีงานทำในสัดส่วน 2.20: 1.99 คน ประกอบด้วยแม่บ้าน ้วยชรา ผู้อยู่ในวัยเรียน เด็กก่อนวัยเรียน สตรีมีครรภ์ และวัยทำงาน ตามลำดับ

ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่า อาชีพหลักของครัวเรือนมากที่สุด คือ รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 62.5) นอกจากการประกอบอาชีพหลักแล้วครัวเรือนบางส่วนยังมีอาชีพรอง (ร้อยละ 25.0) และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.3) ไม่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ รายได้ของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์เฉลี่ย 23,450.30 บาทต่อเดือน และมีรายจ่ายเฉลี่ย 19,565.00 บาทต่อเดือน โดยสัดส่วนรายได้กับรายจ่ายประจำวัน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.5) เห็นว่ามีเพียงพอ

#### สภาพความเป็นอยู่โดยรวมในปัจจุบัน

**ปัญหาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 25.0) เห็นว่าชุมชนมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน 3 ลำดับแรก คือ ฝุ่นละออง และการจราจร (เท่ากันที่ร้อยละ 75.0) รองลงมา คือ น้ำเสีย (ร้อยละ 50.0) และกลิ่นเหม็น น้ำท่วมขัง (เท่ากันที่ร้อยละ 25.0) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 75.0) ให้ความเห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

**ปัญหาชุมชนด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐาน** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 25.0) เห็นว่าการบริการโครงสร้างพื้นฐานชุมชนมีปัญหา คือ ไฟฟ้าและประปาไม่เพียงพอ (เท่ากันที่ร้อยละ 50.0) ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 75.0) ให้ความเห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหาด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐาน

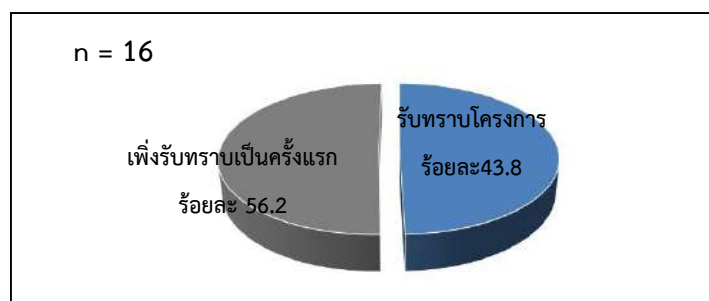


**ปัญหาชุมชนด้านสังคม** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 37.5) เห็นว่า ชุมชนมีปัญหาด้านสังคม ได้แก่ การลักขโมย/ปล้น/จี้และแรงงานต่างถิ่นอพยพเข้ามาชุมชน (เท่ากันที่ร้อยละ 66.7) รองลงมาคือ ปัญหายาเสพติดและการอพยพแรงงานต่างด้าว (เท่ากันที่ร้อยละ 33.3) และการทะเลาะวิวาท (ร้อยละ 16.7) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 62.5) ให้ความเห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหาด้านสังคม

**การใช้น้ำของชุมชน** สำหรับน้ำอุปโภคของชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) เป็นน้ำประปา และผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) เห็นว่าน้ำอุปโภคมีความเพียงพอในส่วน of น้ำบริโภคของชุมชนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) คือ น้ำขวด และผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) เห็นว่าน้ำบริโภคดีดังกล่าวมีความเพียงพอ สำหรับปัญหาเรื่องน้ำท่วมพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ให้ข้อมูลว่าชุมชนไม่มีปัญหาดังกล่าวเช่นเดียวกับปัญหาเรื่องน้ำแล้ง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ให้ข้อมูลว่าชุมชนไม่มีปัญหาดังกล่าว

#### การรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบครึ่งของทั้งหมด (ร้อยละ 43.8) ทราบว่าจะมีโครงการมาก่อน โดยแหล่งให้ข้อมูลที่สำคัญ 3 ลำดับแรก คือ เจ้าหน้าที่โครงการ (ร้อยละ 35.7) รองลงมาคือ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 28.6) และเพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงานและการประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ (เท่ากันที่ร้อยละ 14.3) ตามลำดับ ดังรูปที่ 3-32



รูปที่ 3-32: การรับรู้เกี่ยวกับข่าวสารโครงการ

### ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการ

#### ระยะก่อสร้าง

ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 12.5) คาดว่าระยะก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อชุมชน ดังรูปที่ 3-33 โดยผลกระทบด้านที่สำคัญ ได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 50.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ= 2.00 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.000) และ น้ำเสีย (ร้อยละ 50.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ= 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.000) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3-66 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 87.5) คาดว่าระยะก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชน

### ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการ

#### ระยะดำเนินการ

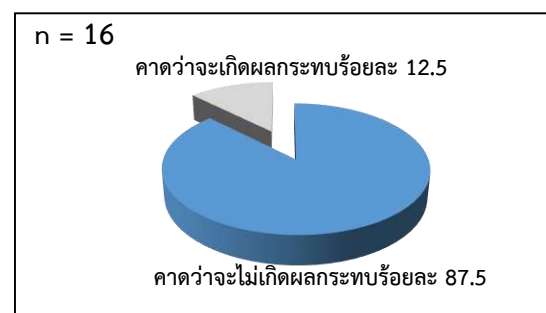
ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 12.5) คาดว่าระยะดำเนินการจะมีผลกระทบต่อชุมชน ดังรูปที่ 3-34 โดยผลกระทบด้านที่สำคัญ คือ ฝุ่นละอองและของเสียอันตราย (เท่ากันที่ร้อยละ 50.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบเท่ากันที่ 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.000) ) ดังตารางที่ 3-66 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 87.5) คาดว่าระยะก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชน

การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนในชุมชนจากการดำเนินโครงการผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.0) ให้ความเห็นว่าจะไม่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิถีชีวิตชุมชน ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 25.0) ให้ความเห็นว่าโครงการจะส่งผลให้วิถีชีวิตของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน

**ความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.8) มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ ส่วนที่เหลือ ไม่มีความเชื่อมั่นในการดำเนินโครงการ (ร้อยละ 33.3) และไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 18.8) ตามลำดับ



รูปที่ 3-33 :ความคิดเห็นต่อผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง



รูปที่ 3-34 :ความคิดเห็นต่อผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

### ตารางที่ 3-66

ผลกระทบที่กลุ่มผู้แทนครัวเรือนคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างและดำเนินการ  
(รัศมี 3-5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เขตเทศบาล)

ผลกระทบ	จำนวน (ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ*
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ			
ระยะก่อสร้าง (n = 2ราย)**					
1. คุณภาพอากาศ/ฝุ่น	1 (50.0)	1 (50.0)	2.00	0.000	ปานกลาง
2. น้ำเสีย	1 (50.0)	1 (50.0)	1.00	0.000	ต่ำ
ระยะดำเนินการ (n = 2 ราย)**					
1. คุณภาพอากาศ	1 (50.0)	1 (50.0)	1.00	0.000	ต่ำ
2. ของเสียอันตราย	1 (50.0)	1 (50.0)	1.00	0.000	ต่ำ

หมายเหตุ : \* เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยที่กำหนดช่วงคะแนนและความหมายเป็น 3 ระดับ (จำนวนของอันตรายภาคขึ้น  
= พิสัย/ความกว้างของอันตรายภาคขึ้น =  $2/3 = 0.66$ ) ดังนี้  
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.33-3.00 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับสูง  
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.67-2.32 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง  
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.66 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ  
\*\* เป็นจำนวนที่ติดกลุ่มที่ตอบว่าไม่ได้รับผลกระทบออกแล้วก่อนนำมาคำนวณร้อยละแล้ว

### การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### โครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลการมีส่วนร่วมในแต่ละระยะ 3 ลำดับแรก ดังนี้

**ระยะก่อนการก่อสร้าง** ได้แก่ มากที่สุด ต้องการรับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการ(ร้อยละ 48.5) รองลงมาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 33.3) และช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน (ร้อยละ 18.2) ตามลำดับ

**ระยะก่อสร้าง** ได้แก่ มากที่สุด ต้องการรับฟังข่าวสาร (ร้อยละ 44.4) รองลงมา ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 30.6) และช่วยเผยแพร่ข้อมูล (ร้อยละ 16.7) ตามลำดับ

**ระยะดำเนินการ** ได้แก่ มากที่สุด รับฟังข่าวสาร (ร้อยละ 41.0) รองลงมา ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 28.2) และช่วยเผยแพร่ข้อมูล (ร้อยละ 15.4) ตามลำดับ

#### ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการประชาสัมพันธ์โครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม (ร้อยละ 93.8) โดยได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อราษฎรโดยตรง (ร้อยละ 43.8) รองลงมาคือ ผ่านผู้นำชุมชน (ร้อยละ 37.5) และจัดประชุม

ชี้แจงราษฎร (ร้อยละ 18.8) ตามลำดับ ข้อมูลที่ต้องการทราบเพิ่มเติม ได้แก่ มาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันความปลอดภัยด้านต่างๆรายละเอียดโครงการฯ อย่างชัดเจน เป็นต้น

#### **ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ**

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ 3 ลำดับแรก ได้แก่ อยากให้โครงการจริงจังกับการแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม(ร้อยละ 25.0 ) โครงการควรมาดูแลใส่ใจชุมชนให้มากขึ้น (ร้อยละ 20.0 )และควรมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมอย่างทั่วถึง(ร้อยละ 15.0 ) ตามลำดับ

#### **• เขต อบต.**

##### **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 63.3) อายุเฉลี่ยประมาณ 53 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 65.2) เป็นผู้นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) และส่วนใหญ่มีสถานะเป็นหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 41.5)

##### **ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม**

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ประจำเฉลี่ยประมาณ 4 คน เป็นเพศชายและหญิงในสัดส่วน 2.07:2.23 คน และเป็นผู้มีงานทำกับผู้ไม่มีงานทำในสัดส่วน 2.30: 2.00 คน โดยประกอบด้วยแม่บ้าน ้วยชรา ผู้อยู่ในวัยเรียน เด็กก่อนวัยเรียน สตรีมีครรภ์ และวัยทำงาน ตามลำดับ

ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่า อาชีพหลักของครัวเรือนมากที่สุด คือ รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 31.4) นอกจากการประกอบอาชีพหลักแล้วครัวเรือนบางส่วนยังมีอาชีพรอง (ร้อยละ 10.1) ซึ่งร้อยละ 97.1 ของผู้ประกอบอาชีพเป็นผู้ที่ไม่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ รายได้ของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์เฉลี่ย 23,021.00 บาทต่อเดือน และมีรายจ่ายเฉลี่ย 16,893.00 บาทต่อเดือน โดยสัดส่วนรายได้กับรายจ่ายประจำวัน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่ามีเพียงพอ (ร้อยละ 97.6)

##### **สภาพความเป็นอยู่โดยรวมในปัจจุบัน**

**ปัญหาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 44.0) เห็นว่าชุมชนมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน 3 ลำดับแรก คือ กลิ่นเหม็น (ร้อยละ 85.7) รองลงมา คือ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 63.7) และเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 37.4) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 56.0) ให้ความเห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

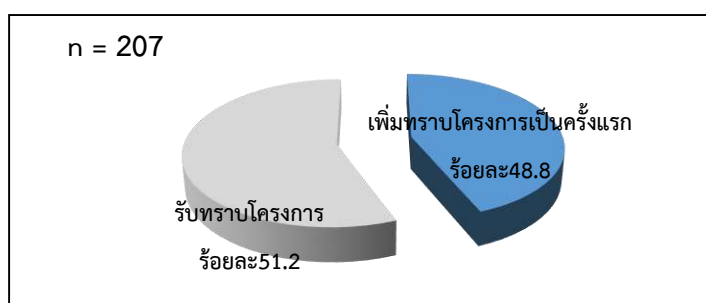
**ปัญหาชุมชนด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐาน** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 10.6) เห็นว่าการบริการโครงสร้างพื้นฐานชุมชนมีปัญหา โดยปัญหา 3 ลำดับแรก คือ การจัดการขยะ (ร้อยละ 68.2)รองลงมา คือ ถนนชำรุด (ร้อยละ 22.7) และไฟฟ้าไม่เพียงพอ (ร้อยละ 18.2) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 89.4) ให้ความเห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหาด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐาน

**ปัญหาชุมชนด้านสังคม** ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 14.5) เห็นว่าชุมชนมีปัญหาด้านสังคม ได้แก่ ปัญหายาเสพติด (ร้อยละ 86.7) รองลงมาคือ การลักขโมย/ปล้น/จี้ (ร้อยละ 50.0) และการว่างงาน (ร้อยละ 13.3) ตามลำดับ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 85.5) ให้ความเห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหาด้านสังคม

**การใช้น้ำของชุมชน** สำหรับน้ำอุปโภคของชุมชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.7) เป็นน้ำประปา และผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.6) เห็นว่าน้ำอุปโภคมีความเพียงพอในส่วนของน้ำบริโภคของชุมชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.1) คือ น้ำขวด และผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) เห็นว่าน้ำบริโภคดังกล่าวมีความเพียงพอ สำหรับปัญหาเรื่องน้ำท่วม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ให้ข้อมูลว่าชุมชนไม่มีปัญหาดังกล่าว สำหรับปัญหาเรื่องน้ำแล้ง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 4.8) ให้ข้อมูลว่าชุมชนมีปัญหาดังกล่าว โดยจะแล้งในช่วงเดือนเมษายน – พฤษภาคมของทุกปี

#### การรับรู้ข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 51.2) ทราบว่าจะมีโครงการมาก่อน โดยแหล่งให้ข้อมูลที่สำคัญ 3 ลำดับแรก คือ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 30.3) รองลงมาคือ เพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 27.6) และเจ้าหน้าที่โครงการ (ร้อยละ 22.8) ตามลำดับ ดังรูปที่ 3-35



รูปที่ 3-35 : การรับรู้เกี่ยวกับข่าวสารโครงการ

#### ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการระยะก่อสร้าง

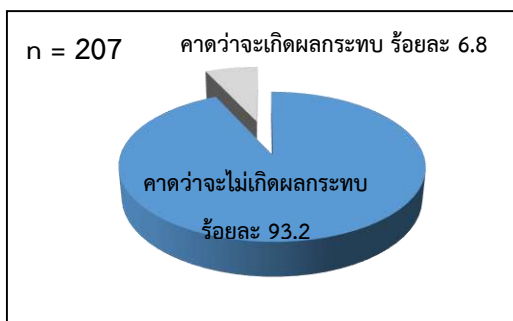
ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 6.8) คาดว่าระยะก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อชุมชน ดังรูปที่ 3-36 โดยผลกระทบด้านที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 100.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ = 1.86 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.663) รองลงมา คือ น้ำเสีย (ร้อยละ 14.3 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ = 2.00 อยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.000) และสารเคมีรั่วไหล ของเสียอันตราย (เท่ากันที่ร้อยละ 7.1 โดยค่าเฉลี่ยผลกระทบของสารเคมีรั่วไหลและของเสียอันตรายเท่ากันที่ 3.00 ซึ่งอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเบี่ยงเบน



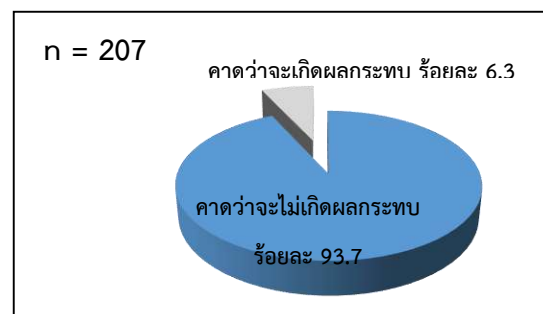
มาตรฐานเท่ากันที่ 0.000) ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 93.2) คาดว่าระยะก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชน

### ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการ ระยะดำเนินการ

ผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 6.3) คาดว่าระยะดำเนินการจะมีผลกระทบต่อชุมชน ดังรูปที่ 3-37 โดยผลกระทบด้านที่สำคัญ ได้แก่คุณภาพอากาศ (ร้อยละ 100.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ= 1.92 โดยผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.862) รองลงมาคือ ของเสียอันตราย (ร้อยละ 15.4ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ= 2.00 โดยผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.000) และน้ำเสีย (ร้อยละ 7.7ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ= 3.00 โดยผลกระทบอยู่ในระดับสูงโดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน= 0.000) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3-67 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เหลือ (ร้อยละ 93.7) คาดว่าระยะดำเนินการจะไม่มีผลกระทบ



รูปที่ 3-36 : ความคิดเห็นต่อผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง



รูปที่ 3-37 : ความคิดเห็นต่อผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

### ตารางที่ 3-67

ผลกระทบที่กลุ่มผู้แทนครัวเรือนคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างและดำเนินการ  
(รัศมี 3-5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เขตองค์การบริหารส่วนตำบล)

ผลกระทบ	จำนวน (ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ*
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ			
ระยะก่อสร้าง (n = 14 ราย)**					
1. ฝุ่นละออง	0 (0.0)	14 (100.0)	1.86	0.663	ปานกลาง
2. น้ำเสีย	12 (85.7)	2 (14.3)	2.00	0.000	ปานกลาง
3. เสียงดังรบกวน	13 (92.9)	1 (7.1)	1.00	0.000	ต่ำ
4. สารเคมีรั่วไหล	13 (92.9)	1 (7.1)	3.00	0.000	ต่ำ
5. ของเสียอันตราย	13 (92.9)	1 (7.1)	3.00	0.000	ต่ำ
ระยะดำเนินการ (n = 13 ราย)**					
1. คุณภาพอากาศ	0 (0.0)	13 (100.0)	1.92	0.862	ปานกลาง
2. น้ำเสีย	12 (92.3)	1 (7.7)	3.00	0.000	สูง
3. สารเคมีรั่วไหล	12 (92.3)	1 (7.7)	2.00	0.000	ปานกลาง
4. ของเสียอันตราย	11( 84.6)	2 (15.4)	2.00	0.000	ปานกลาง

หมายเหตุ : \* เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยที่กำหนดช่วงคะแนนและความหมายเป็น 3 ระดับ (จำนวนของอันตรายภาคขึ้น = พิสัย/ความกว้างของอันตรายภาคขึ้น =  $2/3 = 0.66$ ) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.33-3.00 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับสูง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.67-2.32 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.66 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

\*\* เป็นจำนวนที่ตัดกลุ่มที่ตอบว่าไม่ได้รับผลกระทบออกแล้วก่อนนำมาคำนวณร้อยละแล้ว

**การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนในชุมชนจากการดำเนินโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 55.6) ให้ความเห็นว่าจะไม่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิถีชีวิตชุมชน ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 44.4) ให้ความเห็นว่าโครงการจะส่งผลให้วิถีชีวิตของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน

**ความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40.6) มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ ส่วนที่เหลือ ไม่มีความเชื่อมั่นในการดำเนินโครงการ (ร้อยละ 18.4) และไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 41.0) ตามลำดับ

การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ  
ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลการมีส่วนร่วมในแต่ละระยะ 3 ลำดับแรก ดังนี้

**ระยะก่อนการก่อสร้าง** ได้แก่ มากที่สุด ต้องการรับฟังข้อมูลข่าวสาร  
โครงการ(ร้อยละ 45.2) รองลงมาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 34.4) และช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการ  
ต่อคนในชุมชน (ร้อยละ 20.4) ตามลำดับ

**ระยะก่อสร้าง** ได้แก่ มากที่สุด ต้องการรับฟังข่าวสาร (ร้อยละ 39.7)  
รองลงมา ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 30.3) และช่วยเผยแพร่ข้อมูล (ร้อยละ 18.0) ตามลำดับ

**ระยะดำเนินการ** ได้แก่ มากที่สุด รับฟังข่าวสาร (ร้อยละ 35.4) รองลงมา  
ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 27.0) และช่วยเผยแพร่ข้อมูล (ร้อยละ 16.0) ตามลำดับ

#### ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการประชาสัมพันธ์โครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสาร  
โครงการเพิ่มเติม (ร้อยละ 88.9) โดยได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผ่านผู้นำ  
ชุมชน (ร้อยละ 54.5) รองลงมาคือ ทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อราษฎรโดยตรง (ร้อยละ 42.7) และจัด  
ประชุมชี้แจงและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (ร้อยละ 2.8) ตามลำดับ ข้อมูลที่ต้องการทราบเพิ่มเติม  
ได้แก่ มาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันความปลอดภัยด้านต่างๆรายละเอียด  
โครงการฯ อย่างชัดเจน เป็นต้น

#### ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ 3 ลำดับแรก ได้แก่  
ควรมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมอย่างทั่วถึง (ร้อยละ 4.3) รองลงมา ต้องการให้โครงการดูแล  
สภาพแวดล้อมอย่างเข้มงวด(ร้อยละ 3.4) และโครงการควรพิจารณาแรงงานในพื้นที่เข้าทำงานโครงการ  
(ร้อยละ 2.4) ตามลำดับ

### 3. กลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาตามแนวท่อส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของ โครงการ

โครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงตามแนวท่อ  
น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นที่อาจจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและดำเนินการของโครงการ โดย  
กำหนดพื้นที่ศึกษารัศมี 100 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อ เนื่องจากเป็นระยะที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจาก  
อากาศและเสียง ซึ่งชุมชนที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 100 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อน้ำทิ้งฯ ทั้งหมดมีจำนวน  
ครัวเรือนทั้งหมด 72 หลังคาเรือน บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดย  
กำหนดให้สำรวจทั้งหมดทุกครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 100 เมตรรอบแนวท่อฯ (100%) ซึ่งต้องเป็น  
กลุ่มเป้าหมายที่สะดวกและยินดีให้ข้อมูล รวมทั้งต้องเป็นผู้ที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ 1 ปีขึ้นไป จากเกณฑ์  
พิจารณาดังกล่าว ทำให้เหลือกลุ่มเป้าหมายที่ต้องสัมภาษณ์ทั้งสิ้น 54 ตัวอย่าง ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้ดำเนินการ  
สำรวจในระหว่างวันที่19-21 ธันวาคม 2563 ได้ทั้งสิ้นจำนวน 54 ตัวอย่าง (100%) ภาพกิจกรรมการสำรวจ

ดงภาพที่ 3-18 ผลการสำรวจมีรายละเอียดดังนี้ (ผลวิเคราะห์แบบสอบถามกลุ่มพื้นที่ศึกษาตามแนวท่อระบายน้ำทิ้ง ดงภาคผนวก 3ณ)



#### ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 59.3) อายุเฉลี่ยประมาณ 42 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 51.9) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นผู้นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) และครั้งหนึ่งมีสถานะเป็นหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ 50.0) เมื่อถามถึงการย้ายถิ่นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์พบว่า ร้อยละ 53.7 ย้ายมาจากที่อื่น เนื่องจากมาหางานทำ

#### ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ประจำเฉลี่ยประมาณ 4 คน เป็นเพศชายและหญิงในสัดส่วน 1.98:2.04 คน และเป็นผู้มีงานทำกับผู้ไม่มีงานทำในสัดส่วน 2.56: 1.46 คน เป็นเด็กก่อนวัยเรียน แม่บ้าน นักศึกษา/นักเรียน คนชรา วัยทำงาน ตามลำดับ

ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่า อาชีพหลักของครัวเรือน คือ อาชีพรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม มากที่สุด (ร้อยละ 79.6) ซึ่งร้อยละ 70.4 ของผู้ประกอบอาชีพทั้งหมดเป็นผู้ที่ไม่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ รายได้ของครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์เฉลี่ย 20,863.52 บาทต่อเดือน และมีรายจ่ายเฉลี่ย 18,263.58 บาทต่อเดือน โดยสัดส่วนรายได้กับรายจ่ายประจำวัน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่

เห็นว่ามีเพียงพอ (ร้อยละ 68.5) นอกจากการประกอบอาชีพหลักแล้วครัวเรือนบางส่วนยังมีอาชีพรอง (ร้อยละ 11.1)

### ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ร้อยละ 100.0 ให้ข้อมูลว่าในครอบครัวมีการใช้สารเคมี ในด้านการเกษตร สำหรับข้อมูลการดื่มสุราของคนในครอบครัว พบว่า ร้อยละ 66.7 มีการดื่ม ในปริมาณ เฉลี่ย 6.86 แก้วต่อครั้งและส่วนใหญ่ดื่ม 1 ครั้ง/สัปดาห์ และร้อยละ 53.7 ไม่มีการสูบบุหรี่ของคนใน ครอบครัว

สำหรับข้อมูลด้านสถานพยาบาลในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40.7) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.6) เห็นว่าสถานบริการพยาบาล มีความเพียงพอและสะดวกในการเดินทาง นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.8) คนใน ครอบครัวไม่มีโรคประจำตัว มีผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วน (ร้อยละ 22.2) ที่มีสมาชิกในครอบครัวมีโรค ประจำตัว ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคระบบทางเดินหายใจ และไขมัน เป็นต้น

### สภาพความเป็นอยู่โดยรวมในปัจจุบัน

**ปัญหาชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.8) ให้ ความเห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนที่เห็นว่าชุมชนมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 35.2) พบว่าปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน 3 ลำดับแรก คือ ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน (ร้อยละ 94.7) กลิ่น (ร้อยละ 84.2) และเสียงรบกวน (ร้อยละ 78.9) ตามลำดับ

**ปัญหาชุมชนด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐาน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.9) ให้ความเห็นว่าชุมชนไม่มีปัญหาด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐาน ส่วนที่เห็นว่าการบริการ โครงสร้างพื้นฐานชุมชนมีปัญหา (ร้อยละ 24.1) เห็นว่าปัญหา 3 ลำดับแรก คือ การจัดเก็บขยะมูลฝอย (ร้อยละ 69.2) ไฟฟ้า (ร้อยละ 53.8) และประปา (ร้อยละ 38.5) ตามลำดับ

**ปัญหาชุมชนด้านสังคม** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.7) ให้ความเห็น ว่าชุมชนไม่มีปัญหาด้านสังคม ส่วนที่เห็นว่าชุมชนมีปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 9.3) เห็นว่าปัญหาสังคมใน ชุมชน 3 ลำดับแรก ได้แก่ ยาเสพติด (ร้อยละ 80.0) การมั่วสุมของกลุ่มวัยรุ่นและแรงงานต่างด้าว (เท่ากันที่ร้อยละ 60.0) และการลักขโมยและการทะเลาะวิวาท (เท่ากันที่ร้อยละ 40.0) ตามลำดับ

**การใช้น้ำของชุมชน** สำหรับน้ำอุปโภคของชุมชนทั้งหมดเป็นน้ำประปา (ร้อย ละ 100.0) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) เห็นว่าน้ำอุปโภคมีความเพียงพอและในส่วนของน้ำ บริโภคของชุมชนทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) คือ น้ำขวด ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) เห็นว่าน้ำ บริโภคดังกล่าวมีความเพียงพอ

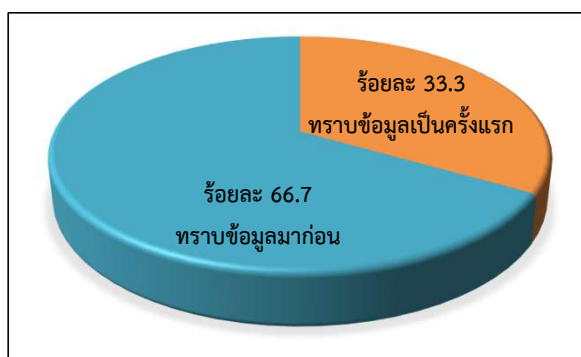
**ปัญหาเรื่องน้ำท่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ให้ข้อมูล ว่าชุมชนไม่มีปัญหาดังกล่าว



**ปัญหาเรื่องความแห้งแล้ง** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.4) ให้ข้อมูลว่าชุมชนไม่มีปัญหาดังกล่าว บางส่วน (ร้อยละ 29.6) ให้ข้อมูลว่ามีปัญหาความแห้งแล้งในชุมชน โดยจะเกิดขึ้นช่วงเดือนพฤศจิกายน – เมษายน โดยการแก้ไขปัญหาที่ผ่านมาคือ รอสืบน้ำที่ปล่อยจากคลองชลประทาน

#### การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 66.7) ทราบแล้วว่าจะมีโครงการ โดยแหล่งให้ข้อมูลที่สำคัญ 3 ลำดับแรก คือ เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 50.0) เจ้าหน้าที่โครงการ (ร้อยละ 47.4) และ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 2.6) ตามลำดับ ดังรูปที่ 3-38



รูปที่ 3-38 : การรับรู้เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารโครงการ

#### ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากการดำเนินงาน ทอส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ในระยะก่อสร้าง

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.6) คาดว่าระยะก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชน ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 7.4) คาดว่าระยะก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อชุมชน ดังรูปที่ 3-39 โดยผลกระทบที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 50.0, ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ เท่ากับ 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.000) รองลงมาคือเสียงและกีดขวางการสัญจร (เท่ากันที่ร้อยละ 25.0 ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ เท่ากับ 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.000) ตามลำดับ (รายละเอียดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ดังตารางที่ 3-68)

**ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากการดำเนินงาน  
ทอส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ในระยะดำเนินการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.4) คาดว่าระยะดำเนินการจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชน ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 5.6) คาดว่าระยะดำเนินการจะมีผลกระทบต่อชุมชน ดังรูปที่ 3-40 โดยผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ มลพิษทางอากาศ/ฝุ่นละออง กลิ่นเหม็นรบกวนจากน้ำทิ้ง และสารเคมีรั่วไหล (เท่ากันที่ร้อยละ 33.3, ค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบ เท่ากับ 1.00 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.000) ตามลำดับ (รายละเอียดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ดังตารางที่ 3-68)

### ความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 51.9) มีความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ รองลงมาคือ คือ ไม่แสดงความเห็น (ร้อยละ 46.3) และ ไม่มีความเชื่อมั่นในการดำเนินโครงการ (ร้อยละ 1.9) ดังรูปที่ 3-41

### ตารางที่ 3-68

#### ผลกระทบที่กลุ่มผู้แทนครัวเรือนคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้างและดำเนินการ

ผลกระทบ	จำนวน (ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ*
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ			
ระยะก่อสร้าง (n = 4ราย)**					
1. ปัญหาการจราจร	2 (50.0)	2 (50.0)	1.00	0.0000	ต่ำ
2. เสียง	3 (75.0)	1 (25.0)	1.00	0.0000	ต่ำ
3. กีดขวางสัญจร	3 (75.0)	1 (25.0)	1.00	0.0000	ต่ำ
ระยะดำเนินการ (n = 3ราย)**					
1. การรั่วไหลของน้ำทิ้งจากการชำระล้างท่อ	2 (66.7)	1 (33.3)	1.00	0.0000	ต่ำ
2. กลิ่นเหม็นรบกวนจากน้ำทิ้ง	2 (66.7)	1 (33.3)	1.00	0.0000	ต่ำ
3. สารเคมีรั่วไหล	2 (66.7)	1 (33.3)	1.00	0.0000	ต่ำ

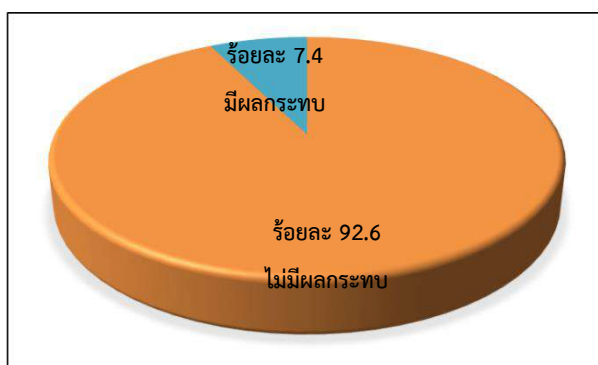
หมายเหตุ : \*เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยได้กำหนดช่วงคะแนนและความหมายเป็น 3 ระดับ

(จำนวนของอันตรายที่ขึ้น = พิสัย/ความกว้างของอันตรายที่ขึ้น =  $2/3 = 0.66$ ) ดังนี้

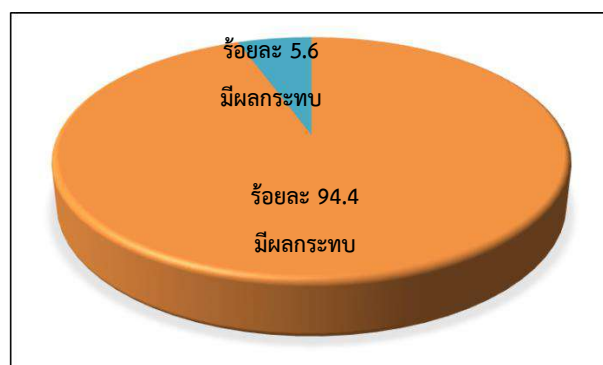
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.33-3.00 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับสูง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.67-2.32 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

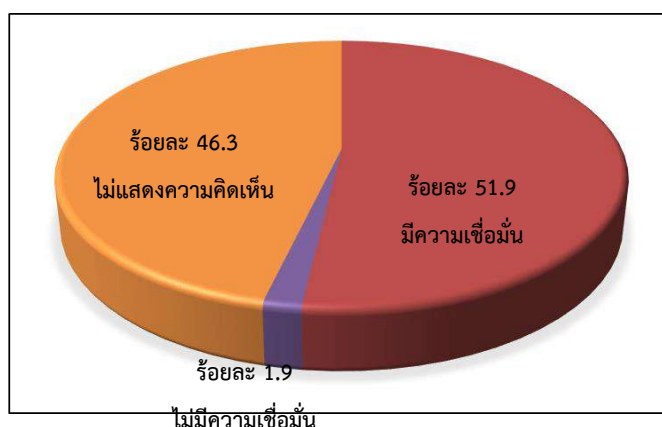
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.66 หมายความว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ



รูปที่ 3-39 : ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการในระยะก่อสร้าง



รูปที่ 3-40: ความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชนจากโครงการในระยะดำเนินการ



รูปที่ 3-41: ความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ

การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ  
ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลการมีส่วนร่วมในแต่ละระยะของโครงการ 3 ลำดับ  
แรก ดังนี้

**ระยะก่อนการก่อสร้าง** ได้แก่ ต้องการรับฟังข้อมูลข่าวสารโครงการมากที่สุด (ร้อยละ 47.4) รองลงมา ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 42.1) และช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการต่อคนในชุมชน (ร้อยละ 10.5) ตามลำดับ

**ระยะก่อสร้าง** ได้แก่ ต้องการรับฟังข่าวสารโครงการฯ มากที่สุด (ร้อยละ 42.9) รองลงมา ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 38.1) และช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ต่อคนใน

ชุมชนและช่วยติดตามดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยะก่อสร้าง (เท่ากันที่ร้อยละ 9.5) ตามลำดับ

**ระยะดำเนินการ** ได้แก่ ต้องการรับฟังข่าวสารโครงการฯ มากที่สุด (ร้อยละ 39.1) รองลงมาคือ ร่วมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 34.8) และช่วยเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ต่อคนในชุมชน และช่วยติดตามดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยะดำเนินการ และช่วยติดตามดูแลกิจกรรมต่างๆ อันจะมีผลให้เกิดความเสียหายของโครงการฯ (เท่ากันที่ร้อยละ 8.7) ตามลำดับ

#### **ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการประชาสัมพันธ์โครงการ**

ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม (ร้อยละ 100.0) โดยได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อราษฎรโดยตรง (ร้อยละ 60.3) แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือกรรมการหมู่บ้าน (ร้อยละ 25.9) และจัดประชุมชี้แจงและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (ร้อยละ 13.8) ตามลำดับ สำหรับข้อมูลที่ต้องการทราบเพิ่มเติม ได้แก่ การรับสมัครพนักงานและคนงานของโครงการฯ ผลดี ผลเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ผลกระทบและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับคนในชุมชน มาตรการป้องกันความปลอดภัยด้านต่างๆ รายละเอียดโครงการฯ และความคืบหน้าของโครงการฯ เป็นต้น

#### **ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ**

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ ได้แก่ ให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงกลางคืนและวันหยุด ให้มีมาตรการป้องกันเรื่องฝุ่นละอองช่วงก่อสร้าง และให้มีการเผาระวังไม่ให้ท่อน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นชำรุด หรือมีน้ำรั่วตามแนวท่อ เป็นต้น

### **3.4.2 สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย**

#### **(1) คำนำ**

การพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงทางด้านสุขภาพในกลุ่มประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงไฟฟ้า และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในโครงการ เพื่อเป็นการเผาระวังผลกระทบทางสุขภาพจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทางด้านสาธารณสุข และสถานะทางสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการครอบคลุมรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ รวมทั้งการเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมต่อไป

## (2) วิธีการศึกษา

รวบรวม ทบทวน และศึกษาข้อมูลทุติยภูมิด้านสาธารณสุขและสถานะทางสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โรงไฟฟ้า ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทางด้านสาธารณสุขจากสถานบริการทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในความดูแล ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขที่โครงการรวบรวม ประกอบด้วย
  - ทรัพยากรสาธารณสุข ประกอบด้วย ข้อมูลสถานบริการด้านสาธารณสุขของพื้นที่ศึกษา และบุคลากรทางการแพทย์
  - สถานะด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยนอก (รง.504) สาเหตุการเจ็บป่วยของผู้ป่วยใน (รง.505) สาเหตุและอัตราการป่วยของกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (ตามบันทึก รง.506) สาเหตุและอัตราการตาย
  - โรคสำคัญ และโรคประจำถิ่นโดยเฉพาะกลุ่มอาการของโรคที่อาจเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ เช่น โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ และโรคผิวหนัง เป็นต้น รวมทั้งโรคอื่นๆ เช่น โรคระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ และระบบพัฒนาการ ระบบโลหิต และโรคมะเร็ง เป็นต้น
  - อุบัติเหตุ ความปลอดภัย และการบรรเทาสาธารณภัย
  - แผนงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรคของหน่วยงานบริการสาธารณสุขในพื้นที่
- ดำเนินการสำรวจข้อมูลสุขภาพ และสาธารณสุขโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับตัวแทนสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา

## (3) ผลการศึกษา

### (3.1) ข้อมูลทุติยภูมิ

#### (ก) สถานบริการสาธารณสุข

พื้นที่โรงไฟฟ้าตั้งอยู่ในตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา อยู่ในความดูแลของโรงพยาบาลพนมสารคาม ซึ่งเป็นโรงพยาบาล ขนาด 140 เตียง (อัตราการครองเตียง 99.17 หมายถึง จำนวนเตียงมีความเหมาะสมกับผู้ป่วย) โดยมีครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ได้แก่ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT SCAN) จำนวน 1 เครื่องอัลตราซาวด์ จำนวน 5 เครื่อง เครื่องล้างไต จำนวน 10 เครื่อง และรถพยาบาลจำนวน 3 คัน ส่วนในพื้นที่ศึกษาโครงการจะมี 2 อำเภอ ได้แก่ อำเภอนมสาร และอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยในส่วนของอำเภอสนามชัยเขตจะอยู่ในความดูแลของโรงพยาบาลสนาามชัยเขต ขนาด 120 เตียง (อัตราการครองเตียง 79.81 หมายถึง จำนวนเตียงมีความเหมาะสมกับผู้ป่วย) โดยมีครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ได้แก่ เครื่องอัลตราซาวด์ จำนวน 3 เครื่อง และรถพยาบาลจำนวน 3 คัน



นอกจากนี้ ยังมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งทำหน้าที่ดูแลประชาชนในพื้นที่ โดยในพื้นที่ตั้งโครงการจะอยู่ในความดูแลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสารคาม ซึ่งมีพื้นที่รับผิดชอบ 4 หมู่ ได้แก่ หมู่ที่ 1 3 7 8 ส่วนพื้นที่ศึกษาอยู่ในความดูแลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสารคาม มีพื้นที่รับผิดชอบ 10 หมู่ ได้แก่ หมู่ที่ 2 4 5 6 9 10 11 12 13 14
2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน ตำบลเกาะขนุน อำเภอนมสารคาม มีพื้นที่รับผิดชอบ 8 หมู่ ได้แก่ หมู่ที่ 1 2 3 5 7 8 13 15
3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยพลู ตำบลเกาะขนุน อำเภอนมสารคาม มีพื้นที่รับผิดชอบ 7 หมู่ ได้แก่ หมู่ที่ 4 6 9 10 11 12 14
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง ตำบลคูยาดหมี อำเภอสนาบชัยเขต มีพื้นที่รับผิดชอบ 4 หมู่ ได้แก่ หมู่ที่ 6 7 10 12

โดยในกรณีฉุกเฉิน จะมีการส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลตามสิทธิหรือโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ส่วนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจะส่งต่อผู้ป่วยตามสิทธิการส่งต่อผู้ป่วย

#### (ข) บุคลากรทางการแพทย์

เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากรตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ของโรงพยาบาลนมสารคาม และโรงพยาบาลสนมชัยเขต จะมีความขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ รายละเอียดดังตารางที่ 3-69 ในส่วนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมี 1 แห่ง ที่ขาดแคลนพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสระไม้แดง และขาดแคลนนักวิชาการ/เจ้าพนักงานสาธารณสุข รายละเอียดดังตารางที่ 3-70

#### (ค) สถานะด้านสุขภาพ

ข้อมูลสถานะทางสุขภาพมีความสำคัญต่อการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่แสดงถึงสถานะการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้าก่อนที่จะมีการพัฒนาโครงการ โดยที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูล ได้แก่ สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก (ตามบันทึก รง.504) สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยใน (ตามบันทึก รง.505) สาเหตุและอัตราการป่วยของกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (ตามบันทึก รง.506) สาเหตุและอัตราการตาย และอุบัติเหตุ ความปลอดภัย และการบรรเทาสาธารณภัย ดังนั้น จึงสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อเปรียบเทียบและใช้ในการประเมินผลกระทบสุขภาพในกรณีก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ สรุปได้ดังนี้

### ตารางที่ 3-69

#### สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลในพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า

หน่วยงาน	ประชากร (คน)	สัดส่วน	แพทย์	ทันตแพทย์	พยาบาล	เภสัชกร
รพ.พนมสารคาม*	83,033	จำนวน (คน)	17	8	122	9
		จำนวน : ประชากร	1:4,885	1:10,380	1:681	1:9,226
รพ.สนามชัยเขต	75,169	จำนวน (คน)	21	6	93	7
		จำนวน : ประชากร	1:3,580	1:12,529	1:809	1:10,739
อัตราตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12			1:1,800	1:6,500	1:400	1:3,500

หมายเหตุ \* พื้นที่โรงไฟฟ้าอยู่ในเขตรับผิดชอบโดยตรง

ที่มา : โรงพยาบาลพนมสารคาม, 2563 และกระทรวงสาธารณสุข, 2563

### ตารางที่ 3-70

#### สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษาของโรงไฟฟ้า

หน่วยงาน	จำนวน ประชากร (คน)	สัดส่วน	พยาบาล	นักวิชาการ/เจ้าพนักงาน สาธารณสุข
รพ.สต.บ้านม่วงโพรง*	5,360	จำนวน (คน)	2	2
		จำนวน : ประชากร	1:2,680	1:2,680
รพ.สต.เขาหินซ้อน	8,092	จำนวน (คน)	2	4
		จำนวน : ประชากร	1:4,869	1:2,435
รพ.สต.เกาะขนุน	10,399	จำนวน (คน)	3	4
		จำนวน : ประชากร	1:3,467	1:2,600
รพ.สต.บ้านห้วยพลู	5,306	จำนวน (คน)	2	2
		จำนวน : ประชากร	1:2,653	1:2,653
รพ.สต.บ้านยางแดง	2,593	จำนวน (คน)	-	3
		จำนวน : ประชากร	-	1:865
อัตราตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12			1:5,000	1:1,250

หมายเหตุ \* พื้นที่โรงไฟฟ้าอยู่ในเขตรับผิดชอบโดยตรง

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่, 2563

## 1. สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก (ตามบันทึก รง.504)

### โรงพยาบาลพนมสารคาม

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยนอก (รง.504) ของโรงพยาบาลพนมสารคาม 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 3 โรค ได้แก่ (1) โรคระบบไหลเวียนเลือด (2) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม และ (3) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โดยโรคที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 16.15 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3-71

### โรงพยาบาลสนามชัยเขต

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยนอก (รง.504) ของโรงพยาบาลสนามชัยเขต 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มีจำนวน 4 โรค ได้แก่ (1) โรคระบบไหลเวียนเลือด (2) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (3) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม และ (4) โรคระบบหายใจ โดยโรคที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 14.35 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เนื่องจากในระหว่าง ปี พ.ศ.2561-2562 (2 ปีล่าสุด) มีจำนวนผู้ป่วยมากเป็นอันดับที่ 1 รายละเอียดดังตารางที่ 3-72

### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยนอก (รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มีจำนวน 4 โรค ได้แก่ (1) โรคระบบหายใจ (2) อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (3) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก และ (4) โรคระบบไหลเวียนเลือด โดยโรคที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ โรคระบบหายใจ และอาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 20.60 และร้อยละ 18.28 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3-73

### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยนอก (รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มีจำนวน 4 โรค ได้แก่ (1) โรคระบบไหลเวียนเลือด (2) โรคระบบหายใจ (3) อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ และ (4) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม โดยโรคที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบหายใจ เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 27.50 และร้อยละ 17.23 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3-74

ตารางที่ 3-71

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วยนอก (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	โรคระบบไหลเวียนเลือด	34,194	17.53	37,714	17.54	35,167	16.18	35,512	15.07	37,135	14.86	179,722	16.15
2	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	27,927	14.32	29,196	13.58	26,652	12.26	30,639	13.00	36,696	14.68	151,110	13.58
3	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	24,964	12.80	26,089	12.13	27,980	12.87	30,651	13.01	31,626	12.65	141,310	12.69
4	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	21,539	11.04	20,421	9.50	23,963	11.02	25,872	10.98	31,154	12.46	122,949	11.05
5	โรคระบบหายใจ	18,501	9.48	24,486	11.39	23,217	10.68	25,335	10.75	20,180	8.07	111,719	10.04
6	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	15,568	7.98	17,480	8.13	18,382	8.46	20,662	8.77	21,613	8.65	93,705	8.42
7	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	14,242	7.30	16,864	7.84	19,415	8.93	20,368	8.64	20,985	8.40	91,874	8.25
8	โรคติดเชื้อและปรสิต	9,136	4.68	10,158	4.72	10,116	4.65	10,683	4.53	11,077	4.43	51,170	4.60
9	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	4,980	2.55	7,095	3.30	6,630	3.05	6,718	2.85	7,828	3.13	33,251	2.99
10	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	4,683	2.40	5,281	2.46	5,424	2.49	5,971	2.53	6,033	2.41	27,392	2.46
11	โรคระบบประสาท	4,488	2.30	4,986	2.32	5,295	2.44	5,124	2.17	6,193	2.48	26,086	2.34
12	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	3,444	1.77	3,343	1.55	3,034	1.40	4,672	1.98	4,789	1.92	19,282	1.73
13	โรคโดยรวมส่วนประกอบของตา	3,131	1.61	3,085	1.43	3,722	1.71	4,334	1.84	4,722	1.89	18,994	1.71

## ตารางที่ 3-71

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วยนอก (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
14	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	2,860	1.47	3,019	1.40	3,122	1.44	3,871	1.64	3,558	1.42	16,430	1.48
15	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	1,819	0.93	2,064	0.96	1,926	0.89	1,648	0.70	1,797	0.72	9,254	0.83
16	เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	1,197	0.61	1,371	0.64	1,285	0.59	1,523	0.65	1,776	0.71	7,152	0.64
17	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	1,269	0.65	1,138	0.53	603	0.28	738	0.31	1,271	0.51	5,019	0.45
18	โรคหุและปฏักกหุ	715	0.37	934	0.43	1,072	0.49	953	0.40	1,049	0.42	4,723	0.42
19	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดปกติแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	215	0.11	158	0.07	197	0.09	181	0.08	297	0.12	1,048	0.09
20	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด )	167	0.09	171	0.08	198	0.09	178	0.08	160	0.06	874	0.08
21	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	18	0.01	14	0.01	2	0.00	6	0.00	26	0.01	66	0.01

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลพนมสารคาม, 2563



ตารางที่ 3-72

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ ที่	สาเหตุการป่วย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1	โรคระบบไหลเวียนเลือด	21,005	16.96	18,474	14.82	15,519	14.02	14,211	13.13	15,833	12.65	85,042	14.35
2	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	14,230	11.49	16,160	12.97	15,151	13.69	15,163	14.01	17,750	14.18	78,454	13.24
3	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	18,552	14.98	16,256	13.04	12,477	11.27	11,340	10.48	12,943	10.34	71,568	12.08
4	โรคระบบหายใจ	14,055	11.35	13,557	10.88	11,950	10.80	12,121	11.20	11,709	9.35	63,392	10.70
5	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และ เนื้อเยื่อเสริม	10,629	8.58	12,067	9.68	10,974	9.92	9,991	9.23	11,905	9.51	55,566	9.38
6	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จาก การตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่ สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	11,699	9.45	11,124	8.93	9,883	8.93	10,262	9.48	12,491	9.98	55,459	9.36
7	โรคติดเชื้อและปรสิต	7,841	6.33	6,718	5.39	6,077	5.49	6,190	5.72	2,776	2.22	29,602	5.00
8	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	5,151	4.16	6,829	5.48	5,548	5.01	4,811	4.45	5,168	4.13	27,507	4.64
9	โรคตา รวมส่วนประกอบของตา	2,168	1.75	4,532	3.64	3,078	2.78	4,699	4.34	12,526	10.01	27,003	4.56
10	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	3,158	2.55	4,297	3.45	4,614	4.17	5,643	5.21	5,395	4.31	23,107	3.90
11	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	3,143	2.54	2,892	2.32	4,501	4.07	3,565	3.29	4,839	3.87	18,940	3.20
12	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	2,751	2.22	2,604	2.09	2,652	2.40	2,396	2.21	2,861	2.29	13,264	2.24
13	โรคระบบประสาท	2,824	2.28	2,388	1.92	1,840	1.66	1,883	1.74	2,198	1.76	11,133	1.88

## ตารางที่ 3-72

## สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ ที่	สาเหตุการป่วย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
14	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	1,388	1.12	1,573	1.26	1,631	1.47	1,523	1.41	1,660	1.33	7,775	1.31
15	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และ ความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	1,647	1.33	1,505	1.21	1,173	1.06	937	0.87	1,235	0.99	6,497	1.10
16	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และ ระยะหลังคลอด	692	0.56	1,183	0.95	1,352	1.22	1,272	1.18	1,277	1.02	5,776	0.97
17	เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	1,004	0.81	1,070	0.86	969	0.88	1,042	0.96	1,255	1.00	5,340	0.90
18	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะ ปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด)	940	0.76	590	0.47	511	0.46	446	0.41	513	0.41	3,000	0.51
19	โรคหุและปมกหุ	669	0.54	525	0.42	544	0.49	545	0.50	619	0.49	2,902	0.49
20	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่ กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ	228	0.18	202	0.16	147	0.13	90	0.08	144	0.12	811	0.14
21	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	67	0.05	76	0.06	80	0.07	94	0.09	89	0.07	406	0.07

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลสนามชัยเขต, 2563

## ตารางที่ 3-73

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วยนอก (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1	โรคระบบหายใจ	3,216	18.97	2,956	18.15	3,081	23.40	2,618	23.18	2,321	20.70	14,192	20.60
2	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	4,034	23.80	3,705	22.75	2,056	15.62	1,419	12.57	1,383	12.33	12,597	18.28
3	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	2,188	12.91	2,358	14.48	1,642	12.47	1,357	12.02	2,106	18.78	9,651	14.01
4	โรคระบบไหลเวียนเลือด	1,749	10.32	2,115	12.99	1,876	14.25	1,936	17.14	1,785	15.92	9,461	13.73
5	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	2,023	11.93	1,630	10.01	1,114	8.46	882	7.81	755	6.73	6,404	9.29
6	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	758	4.47	1,046	6.42	965	7.33	1,006	8.91	896	7.99	4,671	6.78
7	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	1,043	6.15	965	5.93	781	5.93	667	5.91	622	5.55	4,078	5.92
8	โรคตา รวมส่วนประกอบของตา	321	1.89	303	1.86	366	2.78	331	2.93	321	2.86	1,642	2.38
9	โรคติดเชื้อและปรสิต	439	2.59	212	1.30	390	2.96	336	2.98	158	1.41	1,535	2.23
10	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	206	1.22	218	1.34	319	2.42	259	2.29	268	2.39	1,270	1.84
11	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	272	1.60	230	1.41	202	1.53	187	1.66	125	1.11	1,016	1.47
12	โรคระบบประสาท	313	1.85	210	1.29	146	1.11	106	0.94	81	0.72	856	1.24
13	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	203	1.20	146	0.90	72	0.55	29	0.26	239	2.13	689	1.00
14	โรคหูและปุ่มกกหู	74	0.44	79	0.49	71	0.54	71	0.63	65	0.58	360	0.52
15	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	51	0.30	68	0.42	59	0.45	69	0.61	59	0.53	306	0.44

## ตารางที่ 3-73

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วยนอก (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
16	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	23	0.14	20	0.12	6	0.05	8	0.07	11	0.10	68	0.10
17	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	18	0.11	9	0.06	11	0.08	5	0.04	8	0.07	51	0.07
18	เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	18	0.11	10	0.06	5	0.04	3	0.03	8	0.07	44	0.06
19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	-	-	2	0.01	2	0.02	2	0.02	4	0.04	10	0.01
20	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด )	2	0.01	1	0.01	2	0.02	2	0.02	-	-	7	0.01

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง, 2563

ตารางที่ 3-74

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วยนอก (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1	โรคระบบไหลเวียนเลือด	6,467	27.95	11,209	26.74	9,086	26.47	8,594	28.11	8,727	28.78	44,083	27.50
2	โรคระบบหายใจ	3,980	17.20	7,567	18.05	6,246	18.19	5,237	17.13	4,587	15.13	27,617	17.23
3	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	2,937	12.69	5,800	13.83	5,166	15.05	4,775	15.62	5,071	16.72	23,749	14.82
4	โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	3,022	13.06	5,335	12.73	4,558	13.28	4,264	13.95	4,345	14.33	21,524	13.43
5	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	1,559	6.74	3,076	7.34	2,645	7.70	2,021	6.61	1,902	6.27	11,203	6.99
6	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	1,736	7.50	2,884	6.88	2,117	6.17	1,920	6.28	2,080	6.86	10,737	6.70
7	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	892	3.86	1,682	4.01	1,304	3.80	983	3.22	948	3.13	5,809	3.62
8	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	784	3.39	1,183	2.82	697	2.03	727	2.38	858	2.83	4,249	2.65
9	โรคตาส่วนประกอบของตา	408	1.76	764	1.82	683	1.99	646	2.11	643	2.12	3,144	1.96
10	โรคระบบประสาท	492	2.13	817	1.95	548	1.60	330	1.08	169	0.56	2,356	1.47
11	โรคติดเชื้อและปรสิต	221	0.96	419	1.00	368	1.07	378	1.24	312	1.03	1,698	1.06
12	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	276	1.19	479	1.14	337	0.98	227	0.74	179	0.59	1,498	0.93
13	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	163	0.70	314	0.75	250	0.73	245	0.80	261	0.86	1,233	0.77
14	โรคหูและปุ่มกกหู	101	0.44	187	0.45	143	0.42	105	0.34	121	0.40	657	0.41
15	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	45	0.19	90	0.21	78	0.23	57	0.19	49	0.16	319	0.20



## ตารางที่ 3-74

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วยนอก (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
16	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	36	0.16	93	0.22	86	0.25	39	0.13	34	0.11	288	0.18
17	เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	7	0.03	15	0.04	16	0.05	20	0.07	27	0.09	85	0.05
18	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะ หลังคลอด	9	0.04	10	0.02	3	0.01	5	0.02	4	0.01	31	0.02
19	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลัง คลอด)	1	0.00	1	0.00	-	-	1	0.00	3	0.01	6	0.00

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน, 2563

### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยนอก (รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มีจำนวน 6 โรค ได้แก่ (1) โรคระบบไหลเวียนเลือด (2) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม (3) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (4) อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (5) โรคระบบหายใจ และ (6) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม โดยโรคที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 23.57 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3-75

### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยพลู

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยนอก (รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยพลู 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มีจำนวน 5 โรค ได้แก่ (1) โรคระบบไหลเวียนเลือด (2) สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย (3) อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา (4) โรคระบบหายใจ และ (5) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โดยโรคที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา และโรคระบบหายใจ เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 22.59 ร้อยละ 19.08 ร้อยละ 18.72 และร้อยละ 18.44 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3-76

### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางแดง

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยนอก (รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางแดง 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มีจำนวน 5 โรค ได้แก่ (1) โรคระบบหายใจ (2) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (3) อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (4) โรคระบบไหลเวียนเลือด และ (5) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม โดยโรคที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ โรคระบบหายใจ และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 24.89 และร้อยละ 17.30 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3-77

ตารางที่ 3-75

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับที่	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วยนอก (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1	โรคระบบไหลเวียนเลือด	3,094	19.75	3,394	17.51	4,103	23.38	4,641	25.97	5,984	30.60	21,216	23.57
2	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	1,501	9.58	2,042	10.54	2,760	15.73	3,236	18.11	2,905	14.85	12,444	13.82
3	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	2,490	15.90	2,580	13.31	2,151	12.26	1,960	10.97	2,976	15.22	12,157	13.50
4	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	2,282	14.57	4,165	21.49	2,052	11.69	1,769	9.90	1,656	8.47	11,924	13.25
5	โรคระบบหายใจ	2,580	16.47	2,524	13.02	2,404	13.70	2,066	11.56	1,824	9.33	11,398	12.66
6	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	1,756	11.21	2,417	12.47	2,148	12.24	2,446	13.69	2,203	11.26	10,970	12.19
7	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	786	5.02	748	3.86	725	4.13	648	3.63	618	3.16	3,525	3.92
8	โรคระบบประสาท	201	1.28	353	1.82	290	1.65	202	1.13	393	2.01	1,439	1.60
9	โรคติดเชื้อและปรสิต	327	2.09	301	1.55	204	1.16	184	1.03	367	1.88	1,383	1.54
10	โรคตา รวมส่วนประกอบของตา	244	1.56	305	1.57	253	1.44	236	1.32	210	1.07	1,248	1.39
11	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	-	-	195	1.01	212	1.21	281	1.57	225	1.15	913	1.01
12	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	166	1.06	157	0.81	94	0.54	64	0.36	71	0.36	552	0.61
13	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	97	0.62	75	0.39	77	0.44	78	0.44	47	0.24	374	0.42
14	โรคหูและปุ่มกกหู	77	0.49	40	0.21	33	0.19	26	0.15	27	0.14	203	0.23
15	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	54	0.34	66	0.34	22	0.13	1	0.01	2	0.01	145	0.16

## ตารางที่ 3-75

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับที่	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วยนอก (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
16	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	4	0.03	9	0.05	12	0.07	20	0.11	38	0.19	83	0.09
17	เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	4	0.03	8	0.04	8	0.05	9	0.05	8	0.04	37	0.04
18	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	-	-	-	-	1	0.01	4	0.02	3	0.02	8	0.01

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน ,2563

ตารางที่ 3-76

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยพลู ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ ที่	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วยนอก (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1	โรคระบบไหลเวียนเลือด	1,820	23.29	1,936	24.05	1,826	21.64	1,789	23.42	1,959	20.95	9,330	22.59
2	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	1,662	21.26	1,712	21.27	1,638	19.41	1,521	19.91	1,348	14.41	7,881	19.08
3	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	1,406	17.99	1,506	18.71	1,608	19.05	1,539	20.14	1,674	17.90	7,733	18.72
4	โรคระบบหายใจ	1,546	19.78	1,517	18.84	1,753	20.77	1,119	14.65	1,680	17.96	7,615	18.44
5	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	436	5.58	414	5.14	445	5.27	354	4.63	1,810	19.35	3,459	8.38
6	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	435	5.57	421	5.23	620	7.35	731	9.57	429	4.59	2,636	6.38
7	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	228	2.92	263	3.27	284	3.36	275	3.60	146	1.56	1,196	2.90
8	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะ หลังคลอด	112	1.43	120	1.49	118	1.40	135	1.77	142	1.52	627	1.52
9	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	124	1.59	98	1.22	76	0.90	125	1.64	98	1.05	521	1.26
10	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	45	0.58	60	0.75	70	0.83	49	0.64	65	0.69	289	0.70
11	เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	1	0.01	2	0.02	1	0.01	2	0.03	1	0.01	7	0.02
12	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติ เกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	1	0.01	1	0.01	1	0.01	1	0.01	1	0.01	5	0.01

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยพลู ,2563



ตารางที่ 3-77

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับที่	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วยนอก (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1	โรคระบบหายใจ	534	25.57	608	29.29	644	24.72	471	24.61	311	19.01	2,568	24.89
2	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	173	8.29	438	21.10	636	24.41	246	12.85	292	17.85	1,785	17.30
3	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการ ตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถ จำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	543	26.01	52	2.50	122	4.68	159	8.31	275	16.81	1,151	11.15
4	โรคระบบไหลเวียนเลือด	214	10.25	199	9.59	217	8.33	274	14.32	172	10.51	1,076	10.43
5	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	149	7.14	145	6.98	261	10.02	203	10.61	194	11.86	952	9.23
6	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	105	5.03	154	7.42	134	5.14	101	5.28	130	7.95	624	6.05
7	โรคระบบประสาท	80	3.83	154	7.42	126	4.84	68	3.55	28	1.71	456	4.42
8	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติ เกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	44	2.11	117	5.64	119	4.57	79	4.13	28	1.71	387	3.75
9	โรคตาารวมส่วนประกอบของตา	70	3.35	53	2.55	57	2.19	53	2.77	40	2.44	273	2.65
10	โรคติดเชื้อและปรสิต	58	2.78	43	2.07	74	2.84	41	2.14	46	2.81	262	2.54
11	โรคหูและปุ่มกกหู	22	1.05	35	1.69	67	2.57	77	4.02	35	2.14	236	2.29
12	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	17	0.81	37	1.78	67	2.57	65	3.40	32	1.96	218	2.11
13	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	30	1.44	16	0.77	26	1.00	30	1.57	32	1.96	134	1.30
14	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	43	2.06	12	0.58	44	1.69	27	1.41	2	0.12	128	1.24
15	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	5	0.24	12	0.58	11	0.42	20	1.04	17	1.04	65	0.63

ตารางที่ 3-77

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับที่	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วยนอก (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
16	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	-	-	1	0.05	-	-	-	-	1	0.06	2	0.02
17	เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	1	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.01
18	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด )	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.06	1	0.01

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง ,2563

## 2. สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยใน (ตามบันทึก รง.505)

### โรงพยาบาลพนมสารคาม

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยใน (รง.505) ของโรงพยาบาลพนมสารคาม 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 3 โรค ได้แก่ (1) ความผิดปกติเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตาบอลิซึม (2) โรคความดันโลหิตสูง และ (3) อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ โดยโรคที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ ความผิดปกติเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่นๆ เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 12.54 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3-78

### โรงพยาบาลสนามชัยเขต

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยใน (รง.505) ของโรงพยาบาลสนามชัยเขต 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 4 โรค ได้แก่ (1) ความผิดปกติเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่นๆ (2) โรคความดันโลหิตสูง (3) ความผิดปกติอื่นๆที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด และ (4) อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ โดยโรคที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ ความผิดปกติเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่นๆ เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 14.87 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3-79

## 3. สาเหตุและอัตราการป่วยของกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (ตามบันทึก รง.506)

### โรงพยาบาลพนมสารคาม

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยของกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ของโรงพยาบาลพนมสารคาม 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 7 โรค ได้แก่ (1) อูจจาระร่วง (2) โรคปอดบวม (3) ไข้หวัดใหญ่ (4) ไข้เด็งกี (5) โรคตาแดง (6) มือ เท้า ปาก และ (7) ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ โดยโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ ไข้หวัดใหญ่ เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงปี พ.ศ.2558-2562 โดยในปี พ.ศ.2562 กลายเป็นโรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดด้วย รายละเอียดดังตารางที่ 3-80

ตารางที่ 3-78

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยในของโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1	ความผิดปกติเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการและ เมตาบอลิซึมอื่นๆ	2,835	12.75	2,828	11.77	2,974	11.48	2,941	10.98	4,627	15.28	16,205	12.54
2	โรคความดันโลหิตสูง	1,863	8.38	1,943	8.09	2,009	7.75	2,153	8.04	2,602	8.59	10,570	8.18
3	อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการ ตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ	1,977	8.89	2,128	8.86	2,098	8.10	1,617	6.03	1,564	5.17	9,384	7.26
4	โรคเบาหวาน	1,116	5.02	1,179	4.91	1,233	4.76	1,282	4.78	1,380	4.56	6,190	4.79
5	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติ บางชนิดที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกัน	977	4.39	1,137	4.73	1,189	4.59	1,337	4.99	1,322	4.37	5,962	4.61
6	โรคอื่นๆของระบบย่อยอาหาร	1,098	4.94	994	4.14	1,158	4.47	1,162	4.34	1,160	3.83	5,572	4.31
7	โรคติดเชื้ออื่นๆของลำไส้	776	3.49	1,048	4.36	1,155	4.46	1,205	4.50	884	2.92	5,068	3.92
8	โรคแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การเจ็บครรภ์ การ คลอด ระยะหลังคลอดและภาวะอื่นๆทางสูติกรรม	809	3.64	949	3.95	1,032	3.98	942	3.52	961	3.17	4,693	3.63
9	ปอดอักเสบ	678	3.05	894	3.72	988	3.81	1,292	4.82	815	2.69	4,667	3.61
10	ความผิดปกติอื่นๆที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด	730	3.28	863	3.59	1,051	4.06	840	3.14	883	2.92	4,367	3.38
11	โรคติดเชื้อและปรสิตอื่นๆ	826	3.71	930	3.87	717	2.77	823	3.07	808	2.67	4,104	3.18
12	โรคอื่นๆของระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	557	2.50	647	2.69	807	3.11	739	2.76	922	3.04	3,672	2.84
13	โรคอื่นๆของระบบหายใจ	480	2.16	673	2.80	739	2.85	793	2.96	959	3.17	3,644	2.82
14	ไตวายเรื้อรัง	425	1.91	446	1.86	584	2.25	852	3.18	1,262	4.17	3,569	2.76

ตารางที่ 3-78

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยในของโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
15	การคลอดเดียว(คลอดปกติ)	685	3.08	610	2.54	640	2.47	629	2.35	618	2.04	3,182	2.46
16	โรคหัวใจและโรคของการไหลเวียนเลือดผ่านปอดอื่นๆ	458	2.06	521	2.17	620	2.39	665	2.48	852	2.81	3,116	2.41
17	โรคของระบบกล้ามเนื้อส่วนโครงร่าง	420	1.89	432	1.80	503	1.94	547	2.04	549	1.81	2,451	1.90
18	โรคเรื้อรังของระบบหายใจส่วนล่าง	441	1.98	472	1.96	540	2.08	449	1.68	411	1.36	2,313	1.79
19	โรคหัวใจขาดเลือด	372	1.67	379	1.58	493	1.90	454	1.69	510	1.68	2,208	1.71
20	โรคของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	353	1.59	382	1.59	510	1.97	450	1.68	491	1.62	2,186	1.69
21	เหตุการณ์ภายนอกอื่นๆของการบาดเจ็บโดยอุบัติเหตุและผลที่ตามมา ยกเว้นการเป็นพิษ	346	1.56	370	1.54	452	1.74	428	1.60	475	1.57	2,071	1.60
22	ไตวายเฉียบพลัน	178	0.80	263	1.09	352	1.36	467	1.74	647	2.14	1,907	1.48
23	โรคหลอดเลือดสมองใหญ่	299	1.34	378	1.57	44	0.17	501	1.87	548	1.81	1,770	1.37
24	ระบบหายใจส่วนบนติดเชื้อเฉียบพลัน และโรคอื่นๆของระบบหายใจส่วนบน	307	1.38	356	1.48	433	1.67	356	1.33	244	0.81	1,696	1.31
25	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการขนส่ง	233	1.05	277	1.15	328	1.27	248	0.93	344	1.14	1,430	1.11
26	โรคของประสาทอื่นๆ	264	1.19	269	1.12	247	0.95	215	0.80	234	0.77	1,229	0.95
27	ธาลัสซีเมีย	193	0.87	230	0.96	268	1.03	259	0.97	277	0.91	1,227	0.95
28	โรคหืด และโรคหืดชนิดเฉียบพลันรุนแรง	241	1.08	165	0.69	182	0.70	239	0.89	172	0.57	999	0.77
29	รูปร่างผิดปกติ การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	114	0.51	63	0.26	118	0.46	225	0.84	346	1.14	866	0.67



ตารางที่ 3-78

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยในของโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
30	ไข้หวัดใหญ่	17	0.08	96	0.40	111	0.43	370	1.38	257	0.85	851	0.66
31	โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องจากเชื้อไวรัส (เอชไอวี)	130	0.58	175	0.73	146	0.56	143	0.53	165	0.54	759	0.59
32	โรคอื่นๆของระบบไหลเวียนเลือด	140	0.63	153	0.64	148	0.57	126	0.47	172	0.57	739	0.57
33	โรคตาและส่วนผนวก	219	0.98	29	0.12	92	0.36	30	0.11	354	1.17	724	0.56
34	โรคของอวัยวะสืบพันธุ์ชาย	98	0.44	100	0.42	120	0.46	129	0.48	215	0.71	662	0.51
35	ความผิดปกติทางจิตใจและพฤติกรรมที่มีสาเหตุจาก สารออกฤทธิ์ทางจิตประสาท	81	0.36	104	0.43	156	0.60	140	0.52	178	0.59	659	0.51
36	โรคและความผิดปกติเกี่ยวกับอวัยวะเชิงกรานหญิง อักเสบ	85	0.38	117	0.49	116	0.45	111	0.41	126	0.42	555	0.43
37	วัณโรค	86	0.39	125	0.52	116	0.45	102	0.38	124	0.41	553	0.43
38	โรคของไส้ติ่ง	37	0.17	104	0.43	137	0.53	144	0.54	95	0.31	517	0.40
39	การตั้งครรภ์แล้วแท้ง	101	0.45	105	0.44	89	0.34	96	0.36	99	0.33	490	0.38
40	โรคลมบ้าหมู	49	0.22	78	0.32	109	0.42	120	0.45	113	0.37	469	0.36
41	สาเหตุภายนอกอื่นๆของการเจ็บป่วย การตาย และ ผลที่ตามมาที่ไม่ได้ระบุไว้ที่อื่นใด	82	0.37	59	0.25	105	0.41	107	0.40	109	0.36	462	0.36
42	ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์	79	0.36	77	0.32	53	0.20	100	0.37	126	0.42	435	0.34
43	การเป็นพิษและผลพิษจากอุบัติเหตุ การทำร้าย ตนเอง ถูกผู้อื่นทำร้ายและการบาดเจ็บที่ไม่ระบุแน่ ชัดว่าอุบัติเหตุหรือจงใจ	63	0.28	75	0.31	94	0.36	91	0.34	101	0.33	424	0.33

ตารางที่ 3-78

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยในของโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
44	โรคตับจากแอลกอฮอล์	83	0.37	55	0.23	95	0.37	59	0.22	87	0.29	379	0.29
45	โรคหุและปมกหนู	97	0.44	116	0.48	50	0.19	44	0.16	46	0.15	353	0.27
46	ตับอักเสบจากเชื้อไวรัส	62	0.28	35	0.15	51	0.20	34	0.13	127	0.42	309	0.24
47	ความผิดปกติจากโรคประสาท ความเครียดและ อาการทางกายที่หาสาเหตุไม่ได้	64	0.29	45	0.19	56	0.22	71	0.26	49	0.16	285	0.22
48	ไข้เลือดออกจากเชื้อเด็งกี และไข้เลือดออกจากเชื้อ ไวรัส	67	0.30	34	0.14	18	0.07	48	0.18	95	0.31	262	0.20
49	ความผิดปกติทางจิต จิตเภทและประสาทหลอน	32	0.14	34	0.14	43	0.17	59	0.22	76	0.25	244	0.19
50	โรคอื่นๆของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	93	0.42	44	0.18	24	0.09	26	0.10	40	0.13	227	0.18
51	เนื้องอกร้ายที่ปอด	39	0.18	28	0.12	42	0.16	53	0.20	58	0.19	220	0.17
52	อุบัติเหตุจากการขนส่งอื่นๆและผลที่ตามมาของ อุบัติเหตุจากการขนส่งทั้งหมด	54	0.24	41	0.17	36	0.14	30	0.11	57	0.19	218	0.17
53	ลำไส้อักเสบ และลำไส้มีการอุดตันโดยไม่มีไส้เลื่อน	28	0.13	46	0.19	49	0.19	37	0.14	37	0.12	197	0.15
54	ความผิดปกติทางอารมณ์(สะเทือนอารมณ์)	11	0.05	17	0.07	21	0.08	72	0.27	64	0.21	185	0.14
55	โรคหัวใจในถุงน้ำดีและถุงน้ำดีอักเสบ	46	0.21	17	0.07	36	0.14	37	0.14	40	0.13	176	0.14
56	เนื้องอกร้ายที่มดลูก	36	0.16	18	0.07	40	0.15	45	0.17	19	0.06	158	0.12
57	การถูกฆ่าตาย และถูกผู้อื่นทำร้าย ยกเว้นโดยใช้ยา สารเคมี หรือวัตถุพิษ	39	0.18	25	0.10	21	0.08	28	0.10	42	0.14	155	0.12
58	เนื้องอกร้ายที่ไต	24	0.11	53	0.22	26	0.10	19	0.07	32	0.11	154	0.12

ตารางที่ 3-78

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยในของโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
59	เนื้องอกร้ายที่ตับ	14	0.06	30	0.12	33	0.13	31	0.12	44	0.15	152	0.12
60	ความผิดปกติทางจิตใจที่มีสาเหตุจากโรคทั้งกลุ่ม อาการของโรค	20	0.09	26	0.11	21	0.08	29	0.11	55	0.18	151	0.12
61	นิ่วในไต	28	0.13	26	0.11	30	0.12	18	0.07	34	0.11	136	0.11
62	ไส้เลื่อน	1	0.00	12	0.05	36	0.14	35	0.13	40	0.13	124	0.10
63	การบาดเจ็บจากการคลอด	38	0.17	23	0.10	23	0.09	17	0.06	19	0.06	120	0.09
64	ความผิดปกติของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน	13	0.06	17	0.07	26	0.10	25	0.09	28	0.09	109	0.08
65	โรคหัวใจรูห์มาติกเรื้อรัง	11	0.05	16	0.07	23	0.09	11	0.04	17	0.06	78	0.06
66	โรคแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ส่วนต้น	7	0.03	10	0.04	9	0.03	7	0.03	44	0.15	77	0.06
67	คนเดินเท้าและคนขี่จักรยานบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ จากการขนส่ง	11	0.05	16	0.07	17	0.07	10	0.04	11	0.04	65	0.05
68	ความพิการของเต้านม	2	0.01	3	0.01	9	0.03	14	0.05	7	0.02	35	0.03
69	โรคปัญญาอ่อน	2	0.01	3	0.01	7	0.03	6	0.02	4	0.01	22	0.02
70	ไข้รากสาดน้อย, ไข้รากสาดเทียมและการติดเชื้อ ซัลโมเนลลา	1	0.00	9	0.04	4	0.02	5	0.02	1	0.00	20	0.02
71	การฆ่าตัวตาย หรือการทำร้ายตัวเอง ยกเว้นการ วางยาพิษตนเอง	2	0.01	1	0.00	5	0.02	5	0.02	6	0.02	19	0.01

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลพนมสารคาม, 2563

## ตารางที่ 3-79

## สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยในโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ ที่	สาเหตุการป่วย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1	ความผิดปกติเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่นๆ	3,076	15.66	3,140	15.67	2,832	14.28	2,120	11.62	3,535	16.72	14,703	14.87
2	โรคความดันโลหิตสูง	1,039	5.29	1,118	5.58	1,169	5.89	1,098	6.02	1,132	5.35	5,556	5.62
3	ความผิดปกติอื่นๆที่เกิดขึ้นในระยะ ปริกำเนิด	1,310	6.67	1,116	5.57	1,035	5.22	996	5.46	884	4.18	5,341	5.40
4	อาการ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่ พบได้จากการตรวจทางคลินิกและ ห้องปฏิบัติการ	1,058	5.39	1,015	5.07	1,036	5.22	947	5.19	1,171	5.54	5,227	5.29
5	โรคติดเชื้ออื่นๆของลำไส้	925	4.71	1,093	5.46	969	4.89	1,018	5.58	809	3.83	4,814	4.87
6	ปอดอักเสบ	780	3.97	797	3.98	968	4.88	998	5.47	651	3.08	4,194	4.24
7	โรคเบาหวาน	679	3.46	793	3.96	934	4.71	771	4.23	809	3.83	3,986	4.03
8	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและ ความผิดปกติบางชนิดที่เกี่ยวกับระบบ ภูมิคุ้มกัน	915	4.66	818	4.08	707	3.56	687	3.77	838	3.96	3,965	4.01
9	โรคอื่นๆของระบบย่อยอาหาร	922	4.69	727	3.63	734	3.70	678	3.72	716	3.39	3,777	3.82
10	โรคตาและส่วนผนวก	53	0.27	647	3.23	638	3.22	741	4.06	1,473	6.97	3,552	3.59
11	การคลอดเดียว(คลอดปกติ)	770	3.92	707	3.53	700	3.53	690	3.78	630	2.98	3,497	3.54

ตารางที่ 3-79

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยในโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ ที่	สาเหตุการป่วย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
12	โรคแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การเจ็บครรภ์ การคลอด ระยะหลังคลอดและภาวะอื่นๆทางสูติกรรม	662	3.37	632	3.15	587	2.96	638	3.50	643	3.04	3,162	3.20
13	โรคติดเชื้อและปรสิตอื่นๆ	555	2.83	580	2.90	520	2.62	606	3.32	727	3.44	2,988	3.02
14	โรคอื่นๆของระบบสืบพันธุ์ร่วมปีสสาวะ	526	2.68	588	2.94	529	2.67	451	2.47	442	2.09	2,536	2.56
15	โรคหัวใจและโรคของการไหลเวียนเลือดผ่านปอดอื่นๆ	403	2.05	397	1.98	505	2.55	493	2.70	545	2.58	2,343	2.37
16	โรคอื่นๆของระบบหายใจ	460	2.34	406	2.03	530	2.67	476	2.61	447	2.11	2,319	2.34
17	ไตวายเรื้อรัง	404	2.06	391	1.95	448	2.26	408	2.24	556	2.63	2,207	2.23
18	โรคของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	325	1.65	343	1.71	513	2.59	356	1.95	433	2.05	1,970	1.99
19	เหตุการณ์ภายนอกอื่นๆของการบาดเจ็บโดยอุบัติเหตุและผลที่ตามมา ยกเว้นการเป็นพิษ	232	1.18	316	1.58	352	1.77	372	2.04	507	2.40	1,779	1.80
20	โรคของระบบกล้ามเนื้อร่วมโครงร่าง	405	2.06	401	2.00	376	1.90	248	1.36	316	1.49	1,746	1.77
21	โรคเรื้อรังของระบบหายใจส่วนล่าง	370	1.88	308	1.54	382	1.93	344	1.89	323	1.53	1,727	1.75
22	ระบบหายใจส่วนบนติดเชื้อเฉียบพลัน และโรคอื่นๆของระบบหายใจส่วนบน	310	1.58	341	1.70	276	1.39	251	1.38	284	1.34	1,462	1.48
23	โรคหลอดเลือดสมองใหญ่	183	0.93	205	1.02	260	1.31	198	1.09	255	1.21	1,101	1.11
24	ไตวายเฉียบพลัน	206	1.05	250	1.25	194	0.98	199	1.09	203	0.96	1,052	1.06



ตารางที่ 3-79

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยในโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ ที่	สาเหตุการป่วย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
25	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการขนส่ง	171	0.87	194	0.97	163	0.82	184	1.01	225	1.06	937	0.95
26	โรคหัวใจขาดเลือด	172	0.88	209	1.04	196	0.99	178	0.98	125	0.59	880	0.89
27	ความผิดปกติทางจิตใจและพฤติกรรมที่มีสาเหตุจากสารออกฤทธิ์ทางจิตประสาท	205	1.04	162	0.81	130	0.66	132	0.72	142	0.67	771	0.78
28	โรคหืด และโรคหืดชนิดเฉียบพลันรุนแรง	115	0.59	106	0.53	138	0.70	185	1.01	118	0.56	662	0.67
29	โรคของประสาทอื่นๆ	125	0.64	120	0.60	111	0.56	112	0.61	142	0.67	610	0.62
30	วัณโรค	130	0.66	129	0.64	141	0.71	86	0.47	110	0.52	596	0.60
31	ธาลัสซีเมีย	136	0.69	128	0.64	121	0.61	71	0.39	137	0.65	593	0.60
32	โรคและความผิดปกติเกี่ยวกับอวัยวะเชิงกรานหญิงอักเสบ	133	0.68	110	0.55	101	0.51	99	0.54	100	0.47	543	0.55
33	ไขเลือดออกจากเชื้อ登革 และ ไขเลือดออกจากเชื้อไวรัส	207	1.05	61	0.30	11	0.06	29	0.16	223	1.05	531	0.54
34	โรคลมบ้าหมู	92	0.47	109	0.54	101	0.51	79	0.43	85	0.40	466	0.47
35	โรคอื่นๆของระบบไหลเวียนเลือด	107	0.54	95	0.47	105	0.53	70	0.38	82	0.39	459	0.46
36	โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องจากเชื้อไวรัส (เอชไอวี)	103	0.52	93	0.46	85	0.43	92	0.50	74	0.35	447	0.45
37	โรคของไส้ติ่ง	102	0.52	64	0.32	98	0.49	89	0.49	73	0.35	426	0.43

ตารางที่ 3-79

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยในโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ ที่	สาเหตุการป่วย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
38	รูปร่างผิดปกติ การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	99	0.50	89	0.44	87	0.44	46	0.25	84	0.40	405	0.41
39	สาเหตุภายนอกอื่นๆของการเจ็บป่วย การตาย และผลที่ตามมาที่มีได้ระบุไว้ที่อื่นใด	88	0.45	81	0.40	95	0.48	67	0.37	73	0.35	404	0.41
40	การตั้งครรภ์แล้วแท้ง	79	0.40	83	0.41	85	0.43	94	0.52	62	0.29	403	0.41
41	โรคของอวัยวะสืบพันธุ์ชาย	81	0.41	75	0.37	77	0.39	79	0.43	65	0.31	377	0.38
42	การเป็นพิษและผลพิษจากอุบัติเหตุ การทำร้ายตนเอง 'ถูกผู้อื่นทำร้ายและ การบาดเจ็บที่ไม่ระบุแน่ชัดว่าอุบัติเหตุหรือจงใจ	73	0.37	63	0.31	64	0.32	68	0.37	57	0.27	325	0.33
43	ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์	53	0.27	93	0.46	54	0.27	70	0.38	49	0.23	319	0.32
44	ไข้หวัดใหญ่	51	0.26	77	0.38	40	0.20	56	0.31	86	0.41	310	0.31
45	ความผิดปกติทางจิต จิตเภทและประสาทหลอน	60	0.31	76	0.38	52	0.26	52	0.29	51	0.24	291	0.29
46	โรคตับจากแอลกอฮอล์	101	0.51	61	0.30	46	0.23	32	0.18	51	0.24	291	0.29
47	ตับอักเสบจากเชื้อไวรัส	92	0.47	69	0.34	52	0.26	25	0.14	38	0.18	276	0.28
48	โรคผิวหนังในถุงน้ำดีและถุงน้ำดีอักเสบ	34	0.17	52	0.26	64	0.32	48	0.26	73	0.35	271	0.27
49	ความผิดปกติของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน	22	0.11	38	0.19	39	0.20	41	0.22	37	0.18	177	0.18
50	เนื้องอกร้ายที่ปอด	15	0.08	37	0.18	41	0.21	28	0.15	40	0.19	161	0.16

ตารางที่ 3-79

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยในโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ ที่	สาเหตุการป่วย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
51	การบาดเจ็บจากการคลอด	45	0.23	60	0.30	10	0.05	8	0.04	34	0.16	157	0.16
52	ลำไส้อักเสบ และลำไส้มีการอุดตันโดยไม่มีไส้เลื่อน	36	0.18	43	0.21	17	0.09	23	0.13	37	0.18	156	0.16
53	โรคหุและปฏิกกหุ	23	0.12	43	0.21	39	0.20	23	0.13	22	0.10	150	0.15
54	ความผิดปกติทางอารมณ์(สะท้อนอารมณ์)	40	0.20	34	0.17	26	0.13	27	0.15	15	0.07	142	0.14
55	นิ่วในไต	32	0.16	40	0.20	25	0.13	16	0.09	20	0.09	133	0.13
56	ไส้เลื่อน	25	0.13	8	0.04	31	0.16	29	0.16	36	0.17	129	0.13
57	เนื้องอกร้ายที่ตับ	21	0.11	14	0.07	22	0.11	37	0.20	34	0.16	128	0.13
58	อุบัติเหตุจากการขนส่งอื่นๆและผลที่ตามมาของอุบัติเหตุจากการขนส่งทั้งหมด	26	0.13	16	0.08	22	0.11	22	0.12	35	0.17	121	0.12
59	ความผิดปกติทางจิตใจที่มีสาเหตุจากโรคทั้งกลุ่มอาการของโรค	23	0.12	30	0.15	23	0.12	17	0.09	27	0.13	120	0.12
60	การถูกฆ่าตาย และถูกผู้อื่นทำร้าย ยกเว้นโดยไข้ยา สารเคมี หรือวัตถุมีพิษ	18	0.09	24	0.12	23	0.12	18	0.10	27	0.13	110	0.11
61	ความผิดปกติจากโรคประสาท ความเครียดและอาการทางกายที่หาสาเหตุไม่ได้	32	0.16	13	0.06	21	0.11	19	0.10	15	0.07	100	0.10
62	เนื้องอกร้ายที่เต้านม	25	0.13	17	0.08	12	0.06	15	0.08	17	0.08	86	0.09

ตารางที่ 3-79

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยในโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ ที่	สาเหตุการป่วย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
63	โรคอื่นๆของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	11	0.06	35	0.17	13	0.07	13	0.07	6	0.03	78	0.08
64	เนื้องอกร้ายที่มดลูก	18	0.09	6	0.03	8	0.04	20	0.11	21	0.10	73	0.07
65	โรคหัวใจรูห์มาติกเรื้อรัง	16	0.08	16	0.08	6	0.03	6	0.03	14	0.07	58	0.06
66	โรคแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ ส่วนต้น	9	0.05	8	0.04	11	0.06	9	0.05	14	0.07	51	0.05
67	ใช้ราดสาดน้อย,ใช้ราดสาดเทียมและ การติดเชื้อซัลโมเนลลา	2	0.01	4	0.02	3	0.02	20	0.11	10	0.05	39	0.04
68	คนเดินเท้าและคนขี่จักรยานบาดเจ็บ จากอุบัติเหตุจากการขนส่ง	7	0.04	7	0.03	6	0.03	3	0.02	14	0.07	37	0.04
69	ความพิการของเต้านม	7	0.04	5	0.02	4	0.02	9	0.05	5	0.02	30	0.03
70	มาลาเรีย	2	0.01	1	0.00	17	0.09	6	0.03	1	0.00	27	0.03
71	การฆ่าตัวตาย หรือการทำร้ายตัวเอง ยกเว้นการวางยาพิษตนเอง	8	0.04	2	0.01	-	-	2	0.01	5	0.02	17	0.02
72	โรคปัญญาอ่อน	-	-	5	0.02	1	0.01	4	0.02	-	-	10	0.01
73	โรคเรื้อน	1	0.01	-	-	-	-	1	0.01	1	0.00	3	0.00
74	สมองอักเสบจากเชื้อไวรัส	1	0.01	-	-	1	0.01	1	0.01	-	-	3	0.00

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลสนามชัยเขต, 2563

## ตารางที่ 3-80

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ	ชื่อโรค	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1	อุจจาระร่วง	2,141	55.60	1,974	52.88	1,216	44.61	1,021	34.15	13	0.64	6,365	41.53
2	โรคปอดบวม	320	8.31	704	18.86	606	22.23	362	12.11	141	6.95	2,133	13.92
3	ไข้หวัดใหญ่	48	1.25	110	2.95	318	11.67	571	19.10	930	45.86	1,977	12.90
4	ไข้เต็งกี	318	8.26	60	1.61	37	1.36	230	7.69	136	6.71	781	5.10
5	โรคตาแดง	272	7.06	240	6.43	127	4.66	89	2.98	50	2.47	778	5.08
6	มือ เท้า ปาก	101	2.62	218	5.84	13	0.48	172	5.75	197	9.71	701	4.57
7	สุกใส	86	2.23	106	2.84	164	6.02	162	5.42	112	5.52	630	4.11
8	ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ	113	2.93	39	1.04	87	3.19	152	5.08	199	9.81	590	3.85
9	อาหารเป็นพิษ	97	2.52	98	2.63	18	0.66	46	1.54	43	2.12	302	1.97
10	โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่นๆ	132	3.43	97	2.60	18	0.66	20	0.67	7	0.35	274	1.79
11	วัณโรคปอด (ที่ตรวจพบเชื้อ)	11	0.29	2	0.05	2	0.07	44	1.47	66	3.25	125	0.82
12	ไข้เลือดออก	52	1.35	8	0.21	3	0.11	19	0.64	32	1.58	114	0.74
13	ซิฟิลิส	15	0.39	16	0.43	27	0.99	14	0.47	17	0.84	89	0.58
14	ตับอักเสบ B	37	0.96	-	-	14	0.51	12	0.40	11	0.54	74	0.48
15	เริ่มที่อวัยวะเพศ	21	0.55	18	0.48	11	0.40	8	0.27	5	0.25	63	0.41
16	ตับอักเสบ	25	0.65	5	0.13	15	0.55	9	0.30	8	0.39	62	0.40
17	คุชตะโรคระยะติดต่อ	2	0.05	1	0.03	11	0.40	15	0.50	17	0.84	46	0.30
18	หูดอวัยวะเพศ และทวารหนัก	9	0.23	13	0.35	4	0.15	4	0.13	1	0.05	31	0.20



## ตารางที่ 3-80

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ	ชื่อโรค	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
19	หนองในเทียม	4	0.10	4	0.11	9	0.33	8	0.27	5	0.25	30	0.20
20	ไข้อีดำอีแดง	10	0.26	8	0.21	5	0.18	5	0.17	2	0.10	30	0.20
21	วัณโรคที่ระบบอื่นๆ	-	-	-	-	-	-	10	0.33	12	0.59	22	0.14
22	อาการภายหลังได้รับวัคซีน	-	-	-	-	1	0.04	2	0.07	19	0.94	22	0.14
23	แผลริมอ่อน	4	0.10	3	0.08	6	0.22	-	-	-	-	13	0.08
24	เมลิออยด์	3	0.08	3	0.08	4	0.15	2	0.07	1	0.05	13	0.08
25	หนองใน	7	0.18	1	0.03	-	-	1	0.03	-	-	9	0.06
26	คางทูม	4	0.10	1	0.03	2	0.07	1	0.03	1	0.05	9	0.06
27	บิดบาซิลลารี	5	0.13	-	-	1	0.04	-	-	-	-	6	0.04
28	ไข้เลือดออกซ็อก	2	0.05	-	-	1	0.04	2	0.07	-	-	5	0.03
29	ไข้สมองอักเสบ	1	0.03	1	0.03	1	0.04	2	0.07	-	-	5	0.03
30	ไข้เอนเทอริก	3	0.08	-	-	-	-	-	-	1	0.05	4	0.03
31	ไข้ไทฟอยด์	3	0.08	-	-	-	-	-	-	1	0.05	4	0.03
32	หัด	-	-	-	-	2	0.07	2	0.07	-	-	4	0.03
33	ตับอักเสบ A	2	0.05	-	-	-	-	-	-	1	0.05	3	0.02
34	หัดเยอรมัน	2	0.05	-	-	1	0.04	-	-	-	-	3	0.02
35	อาหารเป็นพิษจากมันสำปะหลัง	-	-	2	0.05	-	-	1	0.03	-	-	3	0.02
36	บิดอัมบิก	-	-	-	-	1	0.04	1	0.03	-	-	2	0.01
37	มาลาเรีย	1	0.03	1	0.03	-	-	-	-	-	-	2	0.01

ตารางที่ 3-80

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ	ชื่อโรค	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
38	ไข้รากสาดเทียม, ไข้พาราไทฟอยด์	-	-	-	-	-	-	1	0.03	-	-	1	0.01
39	ตับอักเสบ C	-	-	-	-	-	-	1	0.03	-	-	1	0.01
40	ไข้สมองอักเสบจากไวรัสเจแปนีสปี	-	-	-	-	1	0.04	-	-	-	-	1	0.01
41	โรคเรื้อน	-	-	-	-	-	-	1	0.03	-	-	1	0.01

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลพนมสารคาม, 2563

### โรงพยาบาลสนามชัยเขต

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยของกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ของโรงพยาบาลสนามชัยเขต 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 4 โรค ได้แก่ (1) อูจจาระร่วง (2) ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ (3) โรคปอดบวม และ (4) โรคตาแดง โดยโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ อูจจาระร่วง เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 38.34 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3-81

### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยของกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 3 โรค ได้แก่ (1) อูจจาระร่วง (2) สุกใส (3) โรคตาแดง และ (4) อาหารเป็นพิษ โดยโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ อูจจาระร่วง เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 81.67 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3-82

### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยของกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 6 โรค ได้แก่ (1) อูจจาระร่วง (2) ไข้เด็งกี (3) โรคตาแดง (4) วัณโรคปอด (ที่ตรวจพบเชื้อ) (5) สุกใส และ (6) อาการภายหลังได้รับวัคซีน โดยโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ อูจจาระร่วง เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 52.70 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3-83

### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยของกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 5 โรค ได้แก่ (1) อูจจาระร่วง (2) ไข้เด็งกี (3) วัณโรคปอด (ที่ตรวจพบเชื้อ) (4) โรคตาแดง และ (5) มือ เท้า ปาก โดยโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ อูจจาระร่วง เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 68.68 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3-84

### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยพลู

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยของกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยพลู 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 4 โรค ได้แก่ (1) อูจจาระร่วง (2) อาหารเป็นพิษ (3) วัณโรคปอด (ที่ตรวจพบเชื้อ) และ (4) การฆ่าตัวตาย โดยโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ อูจจาระร่วง เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 70.92 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3-85

ตารางที่ 3-81

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ ที่	สาเหตุการป่วย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1	อุจจาระร่วง	1,889	45.87	1,739	39.71	1,137	37.69	1,796	39.52	1,589	30.56	8,150	38.34
2	ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ	737	17.90	983	22.45	711	23.57	1,197	26.34	1,961	37.71	5,589	26.29
3	โรคปอดบวม	348	8.45	456	10.41	394	13.06	596	13.12	490	9.42	2,284	10.74
4	โรคตาแดง	233	5.66	239	5.46	185	6.13	207	4.56	137	2.63	1,001	4.71
5	อาหารเป็นพิษ	324	7.87	334	7.63	61	2.02	109	2.40	78	1.50	906	4.26
6	ไข้หวัดใหญ่	88	2.14	117	2.67	66	2.19	102	2.24	234	4.50	607	2.86
7	ไข้เลือดออก	217	5.27	89	2.03	52	1.72	28	0.62	164	3.15	550	2.59
8	วัณโรคปอด (ที่ตรวจพบเชื้อ)	108	2.62	132	3.01	89	2.95	74	1.63	91	1.75	494	2.32
9	,มือ เท้า ปาก	29	0.70	119	2.72	90	2.98	108	2.38	85	1.63	431	2.03
10	สุกใส	45	1.09	56	1.28	98	3.25	68	1.50	58	1.12	325	1.53
11	ซิฟิลิส	1	0.02	21	0.48	22	0.73	94	2.07	97	1.87	235	1.11
12	ไข้เต็งก็	79	1.92	49	1.12	44	1.46	13	0.29	38	0.73	223	1.05
13	โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่นๆ	-	-	7	0.16	5	0.17	53	1.17	48	0.92	113	0.53
14	ตับอักเสบ B	-	-	10	0.23	18	0.60	12	0.26	30	0.58	70	0.33
15	หนองใน	-	-	9	0.21	11	0.36	13	0.29	24	0.46	57	0.27
16	เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ไม่ระบุสาเหตุ	-	-	-	-	4	0.13	10	0.22	7	0.13	21	0.10
17	วัณโรคที่ระบบอื่นๆ	5	0.12	-	-	1	0.03	2	0.04	9	0.17	17	0.08

ตารางที่ 3-81

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ ที่	สาเหตุการป่วย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
18	เมลิออยด์ (Meliodosis)	-	-	-	-	1	0.03	12	0.26	4	0.08	17	0.08
19	คางทูม	5	0.12	4	0.09	1	0.03	4	0.09	2	0.04	16	0.08
20	หูดอวัยวะเพศ และทวารหนัก	-	-	4	0.09	1	0.03	3	0.07	6	0.12	14	0.07
21	หัด	1	0.02	-	-	5	0.17	4	0.09	3	0.06	13	0.06
22	หัดที่มีโรคแทรก	1	0.02	-	-	5	0.17	4	0.09	3	0.06	13	0.06
23	บิดบาซิลลารี	1	0.02	2	0.05	2	0.07	1	0.02	5	0.10	11	0.05
24	ไข้เอนเทอริก	2	0.05	-	-	-	-	3	0.07	6	0.12	11	0.05
25	ตับอักเสบ	-	-	-	-	2	0.07	4	0.09	3	0.06	9	0.04
26	มาลาเรีย	-	-	3	0.07	5	0.17	1	0.02	-	-	9	0.04
27	เลปโตสไปโรซิส, ฉี่หนู	-	-	-	-	3	0.10	5	0.11	1	0.02	9	0.04
28	บิด	1	0.02	2	0.05	2	0.07	1	0.02	2	0.04	8	0.04
29	ไข้สมองอักเสบ	-	-	2	0.05	-	-	3	0.07	2	0.04	7	0.03
30	ไข้ไทฟอยด์	1	0.02	-	-	-	-	1	0.02	4	0.08	6	0.03
31	หนองในเทียม	1	0.02	1	0.02	1	0.03	-	-	3	0.06	6	0.03
32	อาการภายหลังได้รับวัคซีน	-	-	-	-	-	-	3	0.07	3	0.06	6	0.03
33	ไข้รากสาดเทียม, ไข้พาราไทฟอยด์	1	0.02	-	-	-	-	2	0.04	2	0.04	5	0.02
34	ไข้เลือดออกช็อค	1	0.02	1	0.02	-	-	-	-	3	0.06	5	0.02
35	แผลริมอ่อน	-	-	-	-	-	-	4	0.09	1	0.02	5	0.02



## ตารางที่ 3-81

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (ต่อ)

อันดับ ที่	สาเหตุการป่วย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
36	พิษจากเห็ดเมา/เห็ดพิษ	-	-	-	-	-	-	1	0.02	3	0.06	4	0.02
37	ตับอักเสบ A	-	-	-	-	-	-	3	0.07	-	-	3	0.01
38	เริ่มที่อวัยวะเพศ	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.04	2	0.01

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลสนามชัยเขต, 2563

## ตารางที่ 3-82

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ	ชื่อโรค	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ
1	อุจจาระร่วง	179	83.64	49	73.13	229	87.40	184	75.41	45	84.91	686	81.67
2	สุกใส	6	2.80	9	13.43	18	6.87	19	7.79	4	7.55	56	6.67
3	โรคตาแดง	16	7.48	9	13.43	7	2.67	11	4.51	2	3.77	45	5.36
4	อาหารเป็นพิษ	1	0.47	-	-	3	1.15	27	11.07	-	-	31	3.69
5	โรคงูสวัด	-	-	-	-	3	1.15	3	1.23	1	1.89	7	0.83
6	ไข้ไทฟอยด์	4	1.87	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0.48
7	ไข้หรือไข้ไม่ทราบสาเหตุ	2	0.93	-	-	-	-	-	-	1	1.89	3	0.36
8	เริ่มที่อวัยวะเพศ	3	1.40	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.36
9	คางทูม	-	-	-	-	2	0.76	-	-	-	-	2	0.24
10	หัดเยอรมัน	1	0.47	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.12
11	หนองใน	1	0.47	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.12
12	หนองในเทียม	1	0.47	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.12

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง, 2563

## ตารางที่ 3-83

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ	ชื่อโรค	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ
1	อุจจาระร่วง	69	37.70	108	64.67	106	67.52	104	50.98	43	40.95	430	52.70
2	ไข้เด็งกี	33	18.03	14	8.38	5	3.18	32	15.69	12	11.43	96	11.76
3	โรคตาแดง	48	26.23	8	4.79	1	0.64	19	9.31	9	8.57	85	10.42
4	วัณโรคปอด (ที่ตรวจพบเชื้อ)	7	3.83	12	7.19	21	13.38	18	8.82	13	12.38	71	8.70
5	สุกใส	10	5.46	14	8.38	9	5.73	13	6.37	13	12.38	59	7.23
6	อาการภายหลังได้รับวัคซีน	7	3.83	5	2.99	13	8.28	8	3.92	6	5.71	39	4.78
7	ไข้เลือดออก	7	3.83	2	1.20	1	0.64	2	0.98	1	0.95	13	1.59
8	อาหารเป็นพิษ	1	0.55	1	0.60	1	0.64	-	-	6	5.71	9	1.10
9	หูดอวยวะเพศ และทวารหนัก	-	-	1	0.60	-	-	5	2.45	1	0.95	7	0.86
10	วัณโรคที่เยื่อหุ้มสมอง	-	-	-	-	-	-	2	0.98	-	-	2	0.25
11	เริ่มที่อวยวะเพศ	1	0.55	1	0.60	-	-	-	-	-	-	2	0.25
12	คางทูม	-	-	1	0.60	-	-	-	-	1	0.95	2	0.25
13	หนองใน	-	-	-	-	-	-	1	0.49	-	-	1	0.12

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน, 2563

## ตารางที่ 3-84

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ	ชื่อโรค	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1	อุจจาระร่วง	202	77.69	162	72.65	73	72.28	49	42.98	71	62.83	557	68.68
2	ไข้เด็งกี	37	14.23	13	5.83	5	4.95	44	38.60	15	13.27	114	14.06
3	วัณโรคปอด (ที่ตรวจพบเชื้อ)	7	2.69	12	5.38	7	6.93	7	6.14	11	9.73	44	5.43
4	โรคตาแดง	11	4.23	10	4.48	5	4.95	6	5.26	5	4.42	37	4.56
5	มือ เท้า ปาก	3	1.15	14	6.28	6	5.94	2	1.75	5	4.42	30	3.70
6	สุกใส	-	-	12	5.38	3	2.97	2	1.75	4	3.54	21	2.59
7	ไข้เลือดออก	-	-	-	-	-	-	4	3.51	2	1.77	6	0.74
8	โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ อื่นๆ	-	-	-	-	1	0.99	-	-	-	-	1	0.12
9	อาการภายหลังได้รับวัคซีน	-	-	-	-	1	0.99	-	-	-	-	1	0.12

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน, 2563

## ตารางที่ 3-85

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยพลู ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ	ชื่อโรค	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ
1	อุจจาระร่วง	392	57.06	458	70.68	374	67.51	456	82.31	369	82.74	2,049	70.92
2	อาหารเป็นพิษ	293	42.65	189	29.17	179	32.31	98	17.69	76	17.04	835	28.90
3	วัณโรคปอด (ที่ตรวจพบเชื้อ)	2	0.29	1	0.15	1	0.18	-	-	-	-	4	0.14
4	การฆ่าตัวตาย	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.22	1	0.03

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยพลู, 2563



### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง

สาเหตุการเจ็บป่วยผู้ป่วยของกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 4 โรค ได้แก่ (1) อุจจาระร่วง (2) วัณโรคปอด (ที่ตรวจพบเชื้อ) (3) ไข้เด็งกี และ (4) ไข้เลือดออก โดยโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ อุจจาระร่วง เนื่องจากมีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด้วยโรคนี้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 68.87 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 3-86

#### **4. สาเหตุและอัตราการตาย**

### โรงพยาบาลพนมสารคาม

สาเหตุการตายของโรงพยาบาลพนมสารคาม 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 7 สาเหตุ ได้แก่ (1) มะเร็งทุกชนิด (2) ปอดอักเสบและโรคอื่น ๆ ของปอด (3) โรคหัวใจ (4) โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส (5) อื่นๆ เช่น ชรา ระบบในร่างกายบกพร่อง (6) วัณโรคทุกชนิด และ (7) โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน รายละเอียดดังตารางที่ 3-87

### โรงพยาบาลสนามชัยเขต

สาเหตุการตายของโรงพยาบาลสนามชัยเขต 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มาจาก 8 สาเหตุ ได้แก่ (1) อื่นๆ เช่น ระบบประสาท ระบบหายใจ ช่องท้อง (2) มะเร็งทุกชนิด (3) ปอดอักเสบและโรคอื่นๆ ของปอด (4) อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ (5) ไตอักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ (6) โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน (7) ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง และ (8) โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส รายละเอียดดังตารางที่ 3-88

### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง

สาเหตุการตายของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 3 โรค ได้แก่ (1) อื่นๆ เช่น ชรา ระบบในร่างกายบกพร่อง (2) มะเร็งทุกชนิด และ (3) อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ รายละเอียดดังตารางที่ 3-89

### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน

สาเหตุการตายของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 4 โรค ได้แก่ (1) อื่นๆ เช่น ชรา ระบบในร่างกายบกพร่อง (2) ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง (3) มะเร็งทุกชนิด และ (4) อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ รายละเอียดดังตารางที่ 3-90

ตารางที่ 3-86

สาเหตุและอัตราการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ ที่	ชื่อโรค	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)											
		พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1	อุจจาระร่วง	9	52.94	13	56.52	19	79.17	17	80.95	15	71.43	73	68.87
2	วัณโรคปอด (ที่ตรวจพบเชื้อ)	2	11.76	3	13.04	2	8.33	2	9.52	3	14.29	12	11.32
3	ไข้เต็งเกี	2	11.76	4	17.39	2	8.33	1	4.76	2	9.52	11	10.38
4	ไข้เลือดออก	4	23.53	3	13.04	-	-	-	-	1	4.76	8	7.55
5	มือ เท้า ปาก	-	-	-	-	1	4.17	1	4.76	-	-	2	1.89

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง, 2563

## ตารางที่ 3-87

## สาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลพนมสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ ที่	สาเหตุการตาย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1	มะเร็งทุกชนิด	32	39.51	57	33.14	66	30.70	65	28.38	61	26.75	281	30.38
2	ปอดอักเสบและโรคอื่น ๆ ของปอด	20	24.69	25	14.53	36	16.74	51	22.27	38	16.67	170	18.38
3	โรคหัวใจ	2	2.47	17	9.88	28	13.02	36	15.72	33	14.47	116	12.54
4	โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส	3	3.70	26	15.12	27	12.56	27	11.79	26	11.40	109	11.78
5	อื่นๆ เช่น ชรา ระบบในร่างกายบกพร่อง	3	3.70	30	17.44	24	11.16	21	9.17	21	9.21	99	10.70
6	วัณโรคทุกชนิด	1	1.23	7	4.07	17	7.91	10	4.37	35	15.35	70	7.57
7	โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน	10	12.35	8	4.65	9	4.19	14	6.11	10	4.39	51	5.51
8	ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง	4	4.94	2	1.16	5	2.33	4	1.75	2	0.88	17	1.84
9	ไตอักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ	6	7.41	-	-	3	1.40	1	0.44	2	0.88	12	1.30

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : HDC Report กระทรวงสาธารณสุข 2563

## ตารางที่ 3-88

## สาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลสนามชัยเขต ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ ที่	สาเหตุการตาย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1	อื่นๆ เช่น ระบบประสาท ระบบหายใจ ช่องท้อง	8	18.18	16	43.24	15	37.50	49	46.67	80	60.61	168	46.93
2	มะเร็งทุกชนิด	16	36.36	11	29.73	15	37.50	17	16.19	21	15.91	80	22.35
3	ปอดอักเสบและโรคอื่นๆ ของปอด	8	18.18	5	13.51	6	15.00	6	5.71	13	9.85	38	10.61
4	โรคหัวใจ	-	-	2	5.41	1	2.50	8	7.62	10	7.58	21	5.87
5	อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ	-	-	-	-	3	7.50	10	9.52	1	0.76	14	3.91
6	ไตอักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไต พิการ	3	6.82	1	2.70	-	-	6	5.71	1	0.76	11	3.07
7	โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน	3	6.82	-	-	-	-	4	3.81	3	2.27	10	2.79
8	ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดใน สมอง	3	6.82	-	-	-	-	2	1.90	1	0.76	6	1.68
9	โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส	3	6.82	2	5.41	-	-	1	0.95	-	-	6	1.68
10	วัณโรคทุกชนิด	-	-	-	-	-	-	2	1.90	2	1.52	4	1.12

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : HDC Report กระทรวงสาธารณสุข 2563

ตารางที่ 3-89

สาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ ที่	สาเหตุการตาย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1	อื่นๆ เช่น ชรา ระบบในร่างกาย บกพร่อง	65	85.53	72	81.82	36	69.23	41	64.06	21	61.76	235	74.84
2	มะเร็งทุกชนิด	3	3.95	12	13.64	7	13.46	14	21.88	10	29.41	46	14.65
3	อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ	3	3.95	4	4.55	9	17.31	9	14.06	3	8.82	28	8.92
4	ปอดอักเสบและโรคอื่น ๆ ของปอด	5	6.58		-		-		-		-	5	1.59

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง, 2563



## ตารางที่ 3-90

สาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับที่	สาเหตุการตาย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1	อื่นๆ เช่น ชรา ระบบในร่างกายบกพร่อง	73	66.97	80	74.07	77	62.10	89	89.00	8	50.00	327	71.55
2	ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง	26	23.85	12	11.11	27	21.77	5	5.00	5	31.25	75	16.41
3	มะเร็งทุกชนิด	8	7.34	11	10.19	12	9.68	4	4.00	-	-	35	7.66
4	อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ	1	0.92	5	4.63	8	6.45	2	2.00	2	12.50	18	3.94
5	โรคหัวใจ	1	0.92	-	-	-	-	-	-	1	6.25	2	0.44

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน, 2563

### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน

สาเหตุการตายของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 6 โรค ได้แก่ (1) มะเร็งทุกชนิด (2) ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง (3) อื่นๆ เช่น ชรา (4) โรคหัวใจ (5) อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ และ (6) ไตอักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ รายละเอียดดังตารางที่ 3-91

### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยพลู

สาเหตุการตายของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยพลู 3 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 6 สาเหตุ ได้แก่ (1) ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง (2) ไตอักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ (3) ปอดอักเสบและโรคอื่นๆ ของปอด (4) อื่นๆ เช่น ชรา ติดเชื้อในกระแสเลือด (5) โรคหัวใจ และ (6) มะเร็งทุกชนิด รายละเอียดดังตารางที่ 3-92

### โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง

สาเหตุการตายของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง 2 อันดับแรกในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 มี 3 โรค ได้แก่ (1) อื่นๆ เช่น ชรา ติดเชื้อในกระแสเลือด และ (2) อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ และมะเร็งทุกชนิด (มีจำนวนตายเท่ากัน) รายละเอียดดังตารางที่ 3-93

## **5. อุบัติเหตุ และความปลอดภัย**

### **5.1 การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน**

ลูกจ้างที่ทำงานในสถานประกอบการภายในจังหวัดฉะเชิงเทรา ใน พ.ศ.2558-2562 มีอัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 100,000 คน (ทุกกรณี) อยู่ระหว่าง 859-1,315 คน โดยในกรณีร้ายแรง มีอัตราการประสบอันตรายต่อลูกจ้าง 100,000 คน ที่ทำให้ลูกจ้างถึงแก่ความตาย ทูพพลภาพสูญเสียอวัยวะ หรือหยุดงานเกิน 3 วัน อยู่ระหว่าง 267-412 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-94

### **5.2 การประสบอุบัติเหตุจากการจราจร**

ในช่วงปี พ.ศ.2558-2562 ในพื้นที่อำเภอพนมสารคามมีผู้ประสบภัยจากอุบัติเหตุทางการจราจรรวม 2,628 คน จากการเกิดอุบัติเหตุรวม 2,224 ครั้ง โดยส่วนใหญ่ผู้ประสบภัยจะบาดเจ็บไม่ถึงขั้นรุนแรง แต่อย่างไรก็ตามการเกิดอุบัติเหตุทำให้มีผู้เสียชีวิตรวม 109 คน และทุพพลภาพรวม 12 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-95

ตารางที่ 3-91

สาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ	สาเหตุการตาย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1	มะเร็งทุกชนิด	12	20.69	8	16.67	2	16.67	11	32.35	12	21.05	45	21.53
2	ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง	7	12.07	7	14.58	5	41.67	2	5.88	18	31.58	39	18.66
3	อื่นๆ เช่น ขรา ติดเชื้อในกระแสเลือด	20	34.48	14	29.17	-	-	-	-	5	8.77	39	18.66
4	โรคหัวใจ	10	17.24	12	25.00	4	33.33	4	11.76	7	12.28	37	17.70
5	อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ	6	10.34	5	10.42	1	8.33	5	14.71	4	7.02	21	10.05
6	ไตอักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ	3	5.17	-	-	-	-	8	23.53	4	7.02	15	7.18
7	ปอดอักเสบและโรคอื่น ๆ ของปอด	-	-	1	2.08	-	-	4	11.76	4	7.02	9	4.31
8	โรคเกี่ยวกับตับ และตับอ่อน	-	-	1	2.08	-	-	-	-	1	1.75	2	0.96
9	วัณโรคทุกชนิด	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.75	1	0.48
10	โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.75	1	0.48

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน, 2563

## ตารางที่ 3-92

สาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยพลู ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ	สาเหตุการตาย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1	ความดันเลือดสูง และโรคหลอดเลือดในสมอง	7	43.75	6	31.58	9	42.86	8	38.10	6	28.57	36	36.73
2	ไตอักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ	2	12.50	4	21.05	3	14.29	6	28.57	3	14.29	18	18.37
3	ปอดอักเสบและโรคอื่นๆ ของปอด	2	12.50	3	15.79	5	23.81	2	9.52	4	19.05	16	16.33
4	อื่นๆ เช่น ขรา ติดเชื้อในกระแสเลือด	2	12.50	4	21.05	1	4.76	3	14.29	4	19.05	14	14.29
5	โรคหัวใจ	2	12.50	1	5.26	2	9.52	1	4.76	2	9.52	8	8.16
6	มะเร็งทุกชนิด	1	6.25	1	5.26	1	4.76	1	4.76	1	4.76	5	5.10
7	วัณโรคทุกชนิด	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4.76	1	1.02

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยพลู, 2563

ตารางที่ 3-93

สาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง ระหว่างปี พ.ศ.2558-2562

อันดับ	สาเหตุการตาย	พ.ศ.2558		พ.ศ.2559		พ.ศ.2560		พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		รวม 5 ปี	
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1	อื่นๆ เช่น ชรา ติดเชื้อในกระแสเลือด	26	86.67	13	100.00	9	100.00	6	100.00	5	100.00	59	93.65
2	อุบัติเหตุ และการเป็นพิษ	2	6.67	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.17
3	มะเร็งทุกชนิด	2	6.67	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.17

หมายเหตุ : อันดับที่ 1 อันดับที่ 2 อันดับที่ 3

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง, 2563



### ตารางที่ 3-94

สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรง  
ของจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี พ.ศ.2558-2562

ปี พ.ศ.	จำนวน ลูกจ้าง	ความรุนแรง					รวม	อัตราการประสบ อันตรายต่อแสน ประชากร	
		ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสีย อวัยวะ บางส่วน	หยุดงาน เกิน 3 วัน	หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน		ทุกกรณี	กรณี ร้ายแรง
2558	221,827	7	0	29	877	2,004	2,917	1,315	412
2559	232,245	14	0	25	841	1,732	2,612	1,125	379
2560	209,569	8	0	1	350	795	1,154	859	267
2561	227,842	8	0	19	815	1,975	2,817	1,236	370
2562	239,141	13	0	28	784	1,731	2,556	1,069	345

ที่มา : กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน, 2563

### ตารางที่ 3-95

สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร ของอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี พ.ศ.2558-2562

รายการ	ปี.พ.ศ.					รวม
	2558	2559	2560	2561	2562	
จำนวนอุบัติเหตุ (ครั้ง)	362	455	439	497	471	2,224
ทุพพลภาพ (คน)	-	1	6	3	2	12
บาดเจ็บ (คน)	400	518	486	571	532	2,507
เสียชีวิต (คน)	18	25	24	24	18	109
จำนวนผู้ประสบภัยรวม (คน)	418	544	516	598	552	2,628

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ, 2563

ในช่วงปี พ.ศ.2558-2562 ในพื้นที่อำเภอสนมชัยเขตมีผู้ประสบภัยจากอุบัติเหตุทางการจราจรรวม 935 คน จากการเกิดอุบัติเหตุรวม 810 ครั้ง โดยส่วนใหญ่ผู้ประสบภัยจะบาดเจ็บไม่ถึงขั้นรุนแรง แต่อย่างไรก็ตามการเกิดอุบัติเหตุทำให้มีผู้เสียชีวิตรวม 51 คน และทุพพลภาพรวม 3 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-96

### ตารางที่ 3-96

สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร ของอำเภอสนมชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี พ.ศ.2558-2562

รายการ	ปี.พ.ศ.					รวม
	2558	2559	2560	2561	2562	
จำนวนอุบัติเหตุ (ครั้ง)	136	166	173	163	172	810
ทุพพลภาพ (คน)	-	1	-	2	-	3
บาดเจ็บ (คน)	145	178	192	176	190	881
เสียชีวิต (คน)	12	14	10	8	7	51
จำนวนผู้ประสบภัยรวม (คน)	157	193	202	186	197	935

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ, 2563

## 6. สถิติอาชญากรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา

ความปลอดภัยในสังคมเป็นข้อมูลที่สำคัญที่จำเป็นต้องใช้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ สำหรับการพัฒนาโครงการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะก่อสร้างของโครงการจะมีแรงงานเข้ามาในพื้นที่ และอาจส่งผลกระทบในด้านของความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่ได้ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อให้สะท้อนบริบทของความปลอดภัยของชุมชนในพื้นที่ศึกษา โดยได้ทำการรวบรวมสถิติอาชญากรรมจากสถานีตำรวจภูธรที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี พ.ศ.2558-2562 สำหรับคดีอาญาสำคัญในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา จะเป็นคดีความผิดที่รัฐเป็นผู้เสียหาย เช่น ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น รองลงมาจะเป็นคดีเกี่ยวกับทรัพย์สิน เช่น ลักทรัพย์ ยักยอกทรัพย์ เป็นต้น และในส่วนของคดีที่เกี่ยวกับชีวิต ร่างกาย และเพศ มีร้อยละการจับกุมสำเร็จสูงมากโดยในบางปีมีการขยายผลจับกุมเพิ่มเติมจากการรับแจ้งด้วย โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-97

### (3.2) ผลการรวบรวมข้อมูลภาคสนามด้านสาธารณสุข

ปรึกษาได้ดำเนินการสัมภาษณ์ตัวแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในหน่วยงานมีหน้าที่ดูแลพื้นที่ศึกษาโรงไฟฟ้า (แบบสำรวจข้อมูลสุขภาพและสาธารณสุข ดังภาคผนวก 3ญ) ในระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 เดือนกรกฎาคม และเดือนตุลาคม 2563 รวม 11 รายละเอียดของผู้ให้ข้อมูลทั้ง 11 แห่ง ให้ชัดเจน ดังตารางที่ 3-98 ตัวอย่างการสัมภาษณ์ ดังภาพที่ 3-19 และสรุปประเด็นความห่วงกังวลและข้อเสนอแนะ ในตารางที่ 3-99 เพื่อตรวจสอบสภาพความพร้อมในการให้บริการ และทราบถึงความวิตกกังวลและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อโครงการ โดยพบว่าหน่วยงานเกือบทั้งหมดเคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการผ่านการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ สำหรับประเด็นจากการสัมภาษณ์ซึ่งครอบคลุม ความพร้อมของเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ทางการแพทย์ในพื้นที่ ปัญหาสุขภาพของประชาชน สภาพสิ่งแวดล้อม และความวิตกกังวล รวมทั้งข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ ดังนี้

## ตารางที่ 3-97

## สถิติการรับแจ้งและการจับกุมฐานความผิดคดีอาญา (คดี 4 กลุ่ม) ของจังหวัดฉะเชิงเทรา พ.ศ.2558-2562

ประเภทความผิด	พ.ศ.2558			พ.ศ.2559			พ.ศ.2560			พ.ศ.2561			พ.ศ.2562		
	รับแจ้ง (ราย)	จับกุม (ราย)	ร้อยละ	รับแจ้ง (ราย)	จับกุม (ราย)	ร้อยละ	รับแจ้ง (ราย)	จับกุม (ราย)	ร้อยละ	รับแจ้ง (ราย)	จับกุม (ราย)	ร้อยละ	รับแจ้ง (ราย)	จับกุม (ราย)	ร้อยละ
1. ซึ่วิต ร่างกาย และเพศ <sup>1</sup>	407	354	86.98	311	265	85.21	276	207	75.00	282	328	116.31	232	221	95.26
2. ทรัพย์ <sup>2</sup>	614	381	62.05	599	400	66.78	858	418	48.72	710	611	86.06	638	500	78.37
3. พิเศษ <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	196	132	67.35	255	284	111.37	82	58	70.73
4. รัฐเป็นผู้เสียหาย <sup>4</sup>	8,373	10,748 คน	-	8,063	9,584 คน	-	6,847	6,682 คน	-	5,577	6,351 คน	-	6,653	6,628 คน	-

## หมายเหตุ

- 1 คือ 1.1 ฆ่าผู้อื่น (คดีอุกฉกรรจ์) 1.2 ทำร้ายผู้อื่นถึงแก่ความตาย 1.3 พยายามฆ่า 1.4 ทำร้ายร่างกาย 1.5 ช่มชู้กันกระทำชำเรา 1.6 อื่นๆ
- 2 คือ 2.1 ปล้นทรัพย์ (คดีอุกฉกรรจ์) 2.2 ชิงทรัพย์ 2.3 ชิงทรัพย์ 2.4 ลักทรัพย์ 2.5 กรรโชกทรัพย์ 2.6 ฉ้อโกงทรัพย์ 2.7 ยักยอกทรัพย์ 2.8 ทำให้เสียทรัพย์ 2.9 รับของโจร 2.10 ลักพาเรียกค่าไถ่ 2.11 วางเพลิง 2.12 อื่นๆ
- 3 คือ 3.1 พ.ร.บ. ป้องกันและปราบปรามการค้ามนุษย์ 3.2 พ.ร.บ.คุ้มครองเด็ก 3.3 พ.ร.บ.ลิขสิทธิ์ 3.4 พ.ร.บ.สิทธิบัตร 3.5 พ.ร.บ.เครื่องหมายการค้า 3.6 พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ 3.7 ความผิดเกี่ยวกับ  
บัตรอิเล็กทรอนิกส์ (ป.อาญา ม.29/1-269/7) 3.8 พ.ร.บ.ป่าไม้ 3.9 พ.ร.บ. ป่าสงวนแห่งชาติ 3.10 พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ 3.11 พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า 3.12 พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.  
2535 3.13 พ.ร.บ.งาช้าง 3.14 พ.ร.บ.การขุดดินและถมดิน 3.15 พ.ร.บ.ศุลกากร 3.16 พ.ร.บ.ป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน พ.ศ.2542 3.17 พ.ร.บ.ห้ามเรียกดอกเบี้ยเกินอัตรา
- 4 คือ 4.1 ยาเสพติด 4.2 อาวุธปืน และวัตถุระเบิด 4.3 การพนัน 4.4 ความผิดเกี่ยวกับวัสดุ สื่อสิ่งพิมพ์ลามกอนาจาร 4.5 ความผิดเกี่ยวกับ พ.ร.บ. คนเข้าเมือง 4.6 ความผิดเกี่ยวกับการป้องกันและปราบปรามการค้าประเวณ 4.7  
ความผิดเกี่ยวกับสถานบริการ 4.8 ความผิดเกี่ยวกับการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- ในช่วงปี พ.ศ.2558-2559 ยังไม่มีการแบ่งคดีพิเศษออกจากคดีรัฐเป็นผู้เสียหาย

ที่มา : ระบบสารสนเทศสำนักงานตำรวจแห่งชาติ, 2563

ตารางที่ 3-98

รายละเอียดตัวแทนหน่วยงานสาธารณสุขที่ให้สัมภาษณ์

ลำดับ	ตัวแทนหน่วยงาน	ตำแหน่ง	ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง (ปี)	วันสัมภาษณ์
1.	สสจ.ฉะเชิงเทรา	รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด	1	20/11/62
2.	โรงพยาบาลพนมสารคาม	พยาบาลวิชาชีพ	10	21/11/62
3.	สสอ.พนมสารคาม	สาธารณสุขอำเภอ	2	21/11/62
4.	รพ.สต.เขาหินซ้อน	รักษาการผู้อำนวยการ	6 เดือน	22/11/62
5.	รพ.สต.เกาะขนุน	ผู้อำนวยการ	11	22/11/62
6.	รพ.สต.ห้วยพลู	ผู้อำนวยการ	22	22/11/62
7.	รพ.สต.บ้านม่วงโพรง	ผู้อำนวยการ	5	27/11/62
8.	สสอ.สนมชัยเขต	ผู้ช่วยสาธารณสุขอำเภอ	2	29/11/62
9.	รพ.สต.ยางแดง	ผู้อำนวยการ	11	29/11/62
10.	ศูนย์สุขภาพชุมชนค่ายหมี	พยาบาลวิชาชีพ	1	3/12/62
11.	โรงพยาบาลสนมชัยเขต	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล <sup>1/</sup>	32	21/7/63
		ผู้อำนวยการโรงพยาบาล <sup>2/</sup>	1 เดือน	8/10/63

หมายเหตุ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสนมชัยเขต <sup>1/</sup> เกษียณราชการเดือนกันยายน 2563 <sup>2/</sup>เข้ารับตำแหน่งตุลาคม 2563  
การสัมภาษณ์มีระยะเวลาที่ห่างกันเนื่องจากสถานการณ์ Covid-19 ในช่วงระหว่าง ธันวาคม 2562-มิถุนายน 2563  
ที่มา : การสัมภาษณ์โดยเจ้าหน้าที่จากบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ในเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2562 และเดือนกรกฎาคม และเดือนตุลาคม 2563

	
<p>รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา</p>	<p>ผู้อำนวยการ รพ.สต.บ้านม่วงโพรง</p>
	
<p>รักษาการผู้อำนวยการ รพ.สต.เขาหินซ้อน</p>	<p>ผู้อำนวยการ รพ.สต.บ้านยางแดง</p>
	
<p>ผู้อำนวยการ รพ.สต.เกาะขนุน</p>	<p>ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสนามชัยเขต</p>

ภาพที่ 3-19 : ตัวอย่างการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สาธารณสุข



ตารางที่ 3-99

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ตัวแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่

ประเด็นข้อคำถาม	สสจ. ฉะเชิงเทรา	รพ.พนม สารคาม	รพ. สนามชัย เขต	สสอ.พนม สารคาม	สสอ. สนามชัย เขต	รพ.สต.บ้าน ม่วงโพรง	รพ.สต. เขาคิน ซ้อน	รพ.สต. เกาะขนุน	รพ.สต. ห้วยพลู	รพ.สต. ยางแดง	ศูนย์สุขภาพ ชุมชน คูยายหมี่
<b>1. ความเพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์</b>											
1.1 บุคลากรทางการแพทย์เพียงพอ	-	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	✓
1.2 บุคลากรทางการแพทย์ไม่เพียงพอ											
- ขาดพยาบาลวิชาชีพ	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	-
- ขาดนักวิชาการสาธารณสุข	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
- ขาดแพทย์แผนไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
- ขาดเจ้าหน้าที่หลายตำแหน่ง	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ขาดแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
- ขาดนักกายภาพบำบัด	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
- ขาดทันตภิบาล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
<b>2. ความเพียงพอของอุปกรณ์ทางการแพทย์</b>											
2.1 อุปกรณ์ทางการแพทย์เพียงพอ	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓
2.2 อุปกรณ์ทางการแพทย์ไม่เพียงพอ											
- ขาดวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ขาดรถส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-
- ขาดเครื่องกระตุกหัวใจ (AED)	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
- ขาดเครื่องทำออกซิเจน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
- อุปกรณ์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3-99

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ตัวแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ (ต่อ)

ประเด็นข้อคำถาม	สสจ. ฉะเชิงเทรา	รพ.พนม สารคาม	รพ. สนามชัย เขต	สสอ.พนม สารคาม	สสอ. สนามชัย เขต	รพ.สต. บ้านม่วง โพรง	รพ.สต. เขาคันทรง	รพ.สต. เกาะ ขนุน	รพ.สต. ห้วยพลู	รพ.สต. ยางแดง	ศูนย์สุขภาพ ชุมชน คูยายหมี่
3. ประชาชนนอกเขตรับผิดชอบมาใช้บริการ (ร้อยละ)	10	10	40	10	10	20	40	10	10	20	10
4. ปัญหาสุขภาพในปัจจุบันของประชาชนที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- โรคที่เกิดจากพฤติกรรม (NCD)	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- โรคเมเร็ง เช่น เมเร็งปอด เมเร็งตับ เมเร็งเต้านม เมเร็งลำไส้ เมเร็งปาก มดลูก เมเร็งเม็ดเลือด	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- โรคระบบทางเดินหายใจ	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-
- โรคผิวหนัง	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	-
- โรคระบบกล้ามเนื้อ	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-
5. ปัญหาสถานะทางจิตของประชาชน เช่น เครียด กังวล ซึมเศร้า มีสาเหตุจาก	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
- ปัญหาเศรษฐกิจ	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	✓	-	-
- มลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่น น้ำเสีย ขยะ จากโรงงานอุตสาหกรรม	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
- ปัญหาครอบครัว	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
- การไม่มีงานทำ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
- พันธุกรรม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-

ตารางที่ 3-99

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ตัวแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ (ต่อ)

ประเด็นข้อคำถาม	สสจ. ฉะเชิงเทรา	รพ.พนม สารคาม	รพ. สนามชัย เขต	สสอ.พนม สารคาม	สสอ. สนามชัย เขต	รพ.สต. บ้านม่วง โพรง	รพ.สต. เขาหิน ซ้อน	รพ.สต. เกาะ ขนุน	รพ.สต. ห้วยพลู	รพ.สต. ยางแดง	ศูนย์สุขภาพ ชุมชน คูยายหมี่
<b>6. สภาพแวดล้อมปัจจุบันมีผลต่อการเจ็บป่วย ของประชาชน</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
- โรคระบบทางเดินหายใจ จากฝุ่น มลพิษ ทางอากาศ ซึ่งมีสาเหตุมาจากโรงงาน และถนน	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-
- โรคระบบทางเดินอาหาร จากการสะสม ของขยะ	✓	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	-	-
- เสียงดัง จากโรงงานและเครื่องจักร การเกษตร น้ำเสียจากโรงงาน และกลิ่นจาก โรงงาน ก่อให้เกิดความเครียด	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-
- โรคพิษจากโลหะหนัก จากการลักลอบ ทิ้งขยะในแหล่งน้ำของโรงงานอุตสาหกรรม	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<b>7. ความพร้อมให้บริการฉุกเฉิน</b>	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- การผ่าตัดฉุกเฉิน	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>8. การรับทราบข้อมูลโครงการ</b>	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-
<b>9. ผลกระทบ/ความวิตกกังวลจากการพัฒนา โครงการ</b>	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	-
ระยะก่อสร้าง	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	-

ตารางที่ 3-99

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ตัวแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ (ต่อ)

ประเด็นข้อคำถาม	สสจ. ฉะเชิงเทรา	รพ.พนม สารคาม	รพ. สนามชัย เขต	สสอ.พนม สารคาม	สสอ. สนามชัย เขต	รพ.สต. บ้านม่วง โพรง	รพ.สต. เขาหิน ซ้อน	รพ.สต. เกาะ ขนุน	รพ.สต. ห้วยพลู	รพ.สต. ยางแดง	ศูนย์สุขภาพ ชุมชน คูยายหมี่
- สิ่งแวดล้อม ได้แก่ ฝุ่น มลพิษทางอากาศ ความสั่นสะเทือน เสียงดัง น้ำใช้ไม่เพียงพอ และน้ำเสีย เป็นต้น	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	-
- สาธารณสุข ได้แก่ โรคอุบัติใหม่จาก คนงานก่อสร้าง เช่น วัณโรค โปลิโอ การ จัดการระบบสุขาภิบาลในบ้านพักคนงาน เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ห้องส้วม ขยะ และการ เพิ่มขึ้นของผู้ป่วยในพื้นที่รับผิดชอบ	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-
- ความปลอดภัย ได้แก่ การใช้บริการการ บรรเทาสาธารณภัยเพิ่มขึ้น และการเกิด อุบัติเหตุฉุกเฉิน จากการทำงานและการ ขนส่ง	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	-
- เศรษฐกิจ-สังคม คือ มีการค้าขายดีขึ้น	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<b>ระยะดำเนินการ</b>	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-
- สิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพทางอากาศ ความขาดแคลนน้ำ เสียงดัง กลิ่นจากการ ดำเนินโครงการ การปนเปื้อนของ สารเคมีในน้ำทิ้งโครงการ การเกิดน้ำ ท่วมจากการรุดน้ำตื้นน้ำของโครงการ	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	

ตารางที่ 3-99

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ตัวแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ (ต่อ)

ประเด็นข้อคำถาม	สสจ. ฉะเชิงเทรา	รพ.พนม สารคาม	รพ. สนามชัย เขต	สสอ.พนม สารคาม	สสอ. สนามชัย เขต	รพ.สต. บ้านม่วง โพรง	รพ.สต. เขาคิน ซ้อน	รพ.สต. เกาะ ขนุน	รพ.สต. ห้วยพลู	รพ.สต. ยางแดง	ศูนย์สุขภาพ ชุมชน คูยายหมี่
- ความปลอดภัย ได้แก่ การบรรเทา สาธารณภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
- ด้านสุขภาพ ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น มีผู้ใช้บริการทางด้านสาธารณสุขเพิ่มขึ้น	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>10. ข้อเสนอแนะ</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ควรสนับสนุนกิจกรรมชุมชนอย่าง ต่อเนื่อง <sup>1/2/</sup>	✓	-	✓	✓	-	✓	-	-	✓	-	✓
- ควรจัดกิจกรรมเยี่ยมชมโครงการ <sup>1/2/</sup>	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	-
- ควรมีการจัดการระบบสุขาภิบาลใน บ้านพักคนงานเช่น น้ำดื่ม/น้ำใช้ที่สะอาด ห้องส้วม เป็นต้น <sup>1/</sup>	✓	-	✓	✓	-	✓	-	✓	-	-	-
- ควรสนับสนุนด้านการสาธารณสุข ได้แก่ ให้ทุนการศึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ การสนับสนุนการตรวจสุขภาพประชาชน สนับสนุนงบประมาณด้านสาธารณสุข ให้กับ โรงพยาบาลพนมสารคาม โรงพยาบาลสนามชัยเขต และหน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่ <sup>1/2/</sup>	✓	-	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	



ตารางที่ 3-99

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ตัวแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ (ต่อ)

ประเด็นข้อคำถาม	สสจ. ฉะเชิงเทรา	รพ.พนม สารคาม	รพ. สนามชัย เขต	สสอ.พนม สารคาม	สสอ. สนามชัย เขต	รพ.สต. บ้านม่วง โพรง	รพ.สต. เขาคันทิง ซอน	รพ.สต. เกาะ ขนุน	รพ.สต. ห้วยพลู	รพ.สต. ยางแดง	ศูนย์สุขภาพ ชุมชน คูยายหมี่
- ควรทำประกันสุขภาพ ประกันสังคม หรือให้คนงาน/พนักงานโครงการมีสิทธิ การรักษาที่โรงพยาบาล/รพ.สต. ใน พื้นที่ <sup>1,2/</sup>	-	-	-	✓		✓	✓	✓	-	-	-
- ควรตรวจสุขภาพคนงาน/พนักงาน ก่อน และหลังทำงาน โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในพื้นที่ <sup>1/</sup>	✓	-	-	✓			✓	-	-	-	-
- พิจารณาจ้างงานคนในพื้นที่ก่อน <sup>1/</sup>	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-
- ควรประชาสัมพันธ์มาตรการ รวมทั้ง ความก้าวหน้าของโครงการให้หน่วยงาน และประชาชนทราบเป็นระยะๆ <sup>1,2/</sup>	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
- ควรจัดตั้งคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบโครงการที่มาจากประชาชน และหน่วยงานในพื้นที่ รวมทั้งสรุปความ ก้าวหน้าโครงการเป็นระยะๆ <sup>1,2/</sup>	✓	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-
- ควรสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดหา อุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น เครื่องวัด ความดัน เครื่องกระตุ้นหัวใจ (AED) <sup>1,2/</sup>	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
- ควรมีวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและส่ง สรุปผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง <sup>1,2/</sup>	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3-99

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ตัวแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ (ต่อ)

ประเด็นข้อคำถาม	สสจ. ฉะเชิงเทรา	รพ.พนม สารคาม	รพ. สนามชัย เขต	สสอ.พนม สารคาม	สสอ. สนามชัย เขต	รพ.สต. บ้านม่วง โพรง	รพ.สต. เขาหิน ซ้อน	รพ.สต. เกาะ ขนุน	รพ.สต. ห้วยพลู	รพ.สต. ยางแดง	ศูนย์สุขภาพ ชุมชน คูยายหมี่
- ควรเก็บข้อมูลสุขภาพประชาชนจาก ข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิตลอดระยะ การก่อสร้างและดำเนิน การโครงการ <sup>1/2/</sup>	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ควรระบุการใช้เชื้อเพลิงจากก๊าซ ธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และเชื้อเพลิง ดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองเท่านั้น <sup>2/</sup>	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- การทำวิจัยสุขภาพประชาชน ตรวจ สุขภาพเบื้องต้น <sup>1/2/</sup>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
- ประเมินสุขภาพประชาชนในพื้นที่ เช่น การทำวิจัยสุขภาพประชาชน ตรวจ สุขภาพเบื้องต้น <sup>1/2/</sup>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
- ควรให้ประชาชนสามารถรับรู้กระบวนการ คัดเลือก และจัดตั้งคณะกรรมการ การติดตาม ตรวจสอบของโครงการ <sup>1/2/</sup>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
- ตรวจสอบสุขภาพลูก ภรรยา คนงานก่อสร้าง และให้วัคซีนโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใน พื้นที่ <sup>1/</sup>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
- ควรเพิ่มข้อมูลการสูบน้ำของโครงการ และข้อกำหนดของกรมชลประทานใน การสูบน้ำของโครงการ <sup>2/</sup>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3-99

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ตัวแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ (ต่อ)

ประเด็นข้อคำถาม	สสจ. ฉะเชิงเทรา	รพ.พนม สารคาม	รพ. สนามชัย เขต	สสอ.พนม สารคาม	สสอ. สนามชัย เขต	รพ.สต. บ้านม่วง โพรง	รพ.สต. เขาคันทิง ซอน	รพ.สต. เกาะ ขนุน	รพ.สต. ห้วยพลู	รพ.สต. ยางแดง	ศูนย์สุขภาพ ชุมชน คูยายหมี่
- โครงการต้องมีมาตรการที่ชัดเจนในกรณี ที่น้ำใช้ของโครงการไม่เพียงพอ <sup>2/</sup>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
- ควรดูแลประชาชนที่มีปัญหาสุขภาพอยู่ แล้วเป็นพิเศษ <sup>2/</sup>	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ควรมีการศึกษาประชาชนที่ได้รับ ผลกระทบจากมลสารทางอากาศของ โครงการที่อยู่นอกรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร ด้วย เพื่อจะได้ครอบคลุมผลกระทบจาก การดำเนินการโครงการ <sup>2/</sup>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
- ควรมีการติดตามตรวจสอบความร้อนที่ เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของ โครงการ <sup>2/</sup>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
- ควรมีการศึกษาระบบนิเวศทางน้ำในกรณี จะมีการปล่อยน้ำหล่อเย็นลงแหล่งน้ำ สาธารณะ <sup>1/</sup>	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
- รักษามาตรฐานในการควบคุมมลพิษ <sup>2/</sup>	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
- ควรมีโครงการปลอดเหล้า บุหรี่ และ ยาเสพติดในโครงการ <sup>1/2/</sup>	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3-99

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ตัวแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ (ต่อ)

ประเด็นข้อคำถาม	สสจ. ฉะเชิงเทรา	รพ.พนม สารคาม	รพ. สนามชัย เขต	สสอ.พนม สารคาม	สสอ. สนามชัย เขต	รพ.สต. บ้านม่วง โพรง	รพ.สต. เขาหิน ซ้อน	รพ.สต. เกาะ ขนุน	รพ.สต. ห้วยพลู	รพ.สต. ยางแดง	ศูนย์สุขภาพ ชุมชน คูยายหมี่
- ควรจัดเตรียมพยาบาล และห้องพยาบาล ในพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอต่อคนงาน ก่อสร้าง <sup>1/</sup>	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
- ขึ้นทะเบียนคนงานต่างด้าว <sup>1/</sup>	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
- มีมาตรการลงโทษคนงานมีการทะเลาะ วิวาท หรือดื่มสุราในบ้านพักคนงาน <sup>1/</sup>	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
- โครงการไม่ควรทิ้งน้ำหล่อเย็นออกนอก โครงการ ควรมีการนำกลับมาใช้ภายใน โครงการ <sup>2/</sup>	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
- ดูแลระบบความปลอดภัยในโครงการ <sup>1/</sup>	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ระยะก่อสร้าง <sup>2/</sup>ระยะดำเนินการ

ที่มา: สรุปจากการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานสาธารณสุขในช่วงเดือนพฤศจิกายน-เดือนธันวาคม 2562 เดือนกรกฎาคม และเดือนตุลาคม 2563

### (ก) บุคลากรและอุปกรณ์ทางการแพทย์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า มีการขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์หลายหน่วยงาน โดยบุคลากรที่ขาด ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข และแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เป็นต้น สำหรับอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ขาด ได้แก่ เครื่องกระตุกหัวใจ (AED) รถส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน และวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์ เป็นต้น

โดยการขาดแคลนบุคลากรและอุปกรณ์ทางการแพทย์ อาจเกิดจากการที่ในพื้นที่มีประชาชนนอกเขตรับผิดชอบเข้ามาใช้บริการประมาณร้อยละ 10-40 ของผู้ใช้บริการทั้งหมด โดยเฉพาะในพื้นที่เขตตำบลเขาหินซ้อน ซึ่งมีประชาชนนอกเขตรับผิดชอบถึงร้อยละ 20-40 ของผู้ใช้บริการทั้งหมด

### (ข) สุขภาพทางกายและสุขภาวะทางจิตของประชาชนในปัจจุบัน

สภาพแวดล้อมปัจจุบันมีผลทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดการเจ็บป่วย ได้แก่ การเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจจากมลสารทางอากาศ ฝุ่นละอองจากโรงงานและถนนในพื้นที่ การสะสมของความเครียดซึ่งมีสาเหตุจากเสียงดัง น้ำเสีย และกลิ่น ที่เกิดขึ้นจากโรงงานอุตสาหกรรม และการเกิดโรคทางระบบทางเดินอาหารจากการสะสมของขยะในบริเวณพื้นที่ นอกจากนี้ ประชาชนในพื้นที่ศึกษามีปัญหาสุขภาพที่เริ่มมีแนวโน้มการป่วยมากขึ้น คือ โรคที่เกิดจากพฤติกรรม (NCD) มากที่สุด รองลงมา เป็นโรคมะเร็ง และโรคผิวหนัง ส่วนปัญหาสุขภาวะทางจิต ส่วนใหญ่จะเกิดความเครียด ความวิตกกังวล เนื่องจากปัญหาสภาพเศรษฐกิจเป็นหลัก รองลงมา คือ ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย กลิ่น ขยะ จากโรงงานอุตสาหกรรม และปัญหาจากการว่างงาน

### (ค) ผลกระทบ/ความวิตกกังวลจากการพัฒนาโครงการ

- **ระยะก่อสร้าง:** ผลกระทบและความวิตกกังวลจากโครงการ เกิดขึ้นจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ฝุ่นละออง มลพิษทางอากาศ ความสั่นสะเทือน เสียงดัง น้ำใช้ไม่เพียงพอ และน้ำเสียมากที่สุด รองลงมา คือ ปัญหาเกี่ยวกับระบบสาธารณสุข เช่น การเกิดโรคอุบัติใหม่จากคนงาน ระบบสุขาภิบาลบริเวณบ้านพักคนงาน และการเพิ่มภาระงานจากการเพิ่มขึ้นของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ และอีกปัญหา คือ ความปลอดภัย เช่น การเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของโครงการ และการบรรเทาสาธารณภัยในกรณีมีเหตุฉุกเฉิน ตามลำดับ สำหรับผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น คือ การค้าขายในพื้นที่ เป็นต้น

- **ระยะดำเนินการ:** ผลกระทบและความวิตกกังวลจากโครงการ เกิดขึ้นจากปัญหาสิ่งแวดล้อม มากที่สุดคือ คุณภาพอากาศ ความเพียงพอของน้ำใช้ กลิ่น และเสียงดัง รองลงมาเป็นปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมีเข้าสู่สิ่งแวดล้อม และการบรรเทาสาธารณภัยในกรณีมีเหตุฉุกเฉินตามลำดับ



(ง) ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางให้โครงการนำไปปฏิบัติ

- **ระยะก่อสร้าง:** หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ได้เสนอแนวทางให้โครงการนำไปปฏิบัติเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันกับประชาชนในพื้นที่ เช่น ควรสนับสนุนกิจกรรมสาธารณะและสนับสนุนงบประมาณด้านสาธารณสุขในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง การจัดกิจกรรมการเยี่ยมชมโครงการ การทำประกัน/ประกันสังคม หรือสนับสนุนการมีสิทธิรักษาพยาบาลกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ การจัดระบบสุขาภิบาลที่พักคนงาน การตรวจสุขภาพคนงานก่อน-หลังทำงาน การจ้างงานคนในพื้นที่ และการประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะๆ

- **ระยะดำเนินการ:** หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ได้เสนอแนวทางให้โครงการนำไปปฏิบัติเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันกับประชาชนในพื้นที่ เช่น ควรสนับสนุนกิจกรรมสาธารณะและสนับสนุนงบประมาณด้านสาธารณสุขในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง การจัดกิจกรรมการเยี่ยมชมโครงการ การทำประกัน/ประกันสังคม หรือสนับสนุนการมีสิทธิรักษาพยาบาลกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ การจัดระบบสุขาภิบาลบ้านพักคนงาน การตรวจสุขภาพพนักงานก่อนและหลังทำงาน การจ้างงานคนในพื้นที่ การประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะๆ และการระบุชนิดเชื้อเพลิงของโครงการในมาตรการว่าใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักและมีการใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองเท่านั้น

ทั้งนี้ จากการสำรวจความคิดเห็นทำให้ทราบประเด็นต่างๆ จึงขอเสนอประเด็นที่สำคัญให้โครงการเพื่ออาจใช้ประโยชน์ต่อการคืนประโยชน์สู่สังคม (CSR) ดังนี้

- สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ในพื้นที่
- สนับสนุนการตรวจสุขภาพประชาชน โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจ โรคผิวหนัง และมะเร็งปอด เป็นต้น
- ร่วมกิจกรรมกับชุมชนพื้นที่ โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมด้านสาธารณสุข ได้แก่ การช่วยจัดกิจกรรมรณรงค์เพื่อให้ประชาชนมีพฤติกรรมทางสุขภาพที่ดี การรับประทานอาหารที่ถูกสุขอนามัย ลดหวาน มัน เค็ม เป็นต้น
- สนับสนุนกิจกรรมการออกกำลังกายของประชาชน
- สนับสนุนการลดการใช้สารเคมีเกษตร หรือการให้สารเคมีเกษตรอย่างปลอดภัย
- สนับสนุนการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลในการทำงาน

### 3.4.3 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว

#### (1) คำนำ

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของสุนทรียภาพและการท่องเที่ยวภายในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ ซึ่งครอบคลุมรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า และพื้นที่ใกล้เคียง มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อแหล่งท่องเที่ยว สภาพภูมิทัศน์ และทัศนียภาพ ซึ่งจะนำไปใช้ในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้มีความครอบคลุมและเหมาะสมต่อไป

#### (2) วิธีการศึกษา

##### (ก) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ศึกษาและรวบรวมข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวในอำเภอพนมสารคาม และอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา จากเอกสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เอกสารรายงานสิ่งพิมพ์ ด้านการท่องเที่ยว เช่น อนุสาร อ.ส.ท. หนังสือเที่ยวเมืองไทย เป็นต้น

##### (ข) การสำรวจข้อมูลภาคสนาม

ดำเนินการสำรวจภาคสนาม เพื่อสังเกตการณ์สภาพปัจจุบันของแหล่งท่องเที่ยวในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโรงไฟฟ้า

#### (3) ผลการศึกษา

##### (ก) ข้อมูลทุติยภูมิ

##### 1) สถานที่ท่องเที่ยว

จังหวัดฉะเชิงเทรา มีที่ตั้งทางภูมิศาสตร์เป็นที่ราบลุ่มริมน้ำ พบว่า ตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน ฉะเชิงเทราเป็นพื้นที่ที่มีการเพาะปลูก มีดินตะกอนอันสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุ รวมทั้งอุดมด้วยแหล่งน้ำ โดยมีแม่น้ำบางปะกงมีความสำคัญต่อภาพรวมของจังหวัด ประชาชนส่วนใหญ่ตั้งบ้านเรือนอยู่ริมแม่น้ำและริมลำคลองสาขาย่อยโดยประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ส่งผลให้มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยในพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ 2 อำเภอ ซึ่งมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ดังนี้

- **อำเภอพนมสารคาม** ประกอบด้วย ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ วัดโพธิ์ใหญ่ วัดสุวรรณคีรี สหกรณ์ชมรมชาวสวนมะม่วง และหมู่บ้านเกษตรกรรมหนองหว้า เป็นต้น

- **อำเภอสนามชัยเขต** ประกอบด้วย วัดพระธาตุวาโย วัดท้าวอุโธ อ่างเก็บน้ำลาดกระทิง และศูนย์ศึกษาพัฒนาการสังคัมหมู่บ้าน (วนเกษตร) เป็นต้น

นอกจากนี้ยังประเพณีทำบุญล่อมบ้านเป็นพิธีกรรมล่อมบ้าน (ฮีบ้าน) ของชาวไทยพวนอำเภอพนมสารคาม ซึ่งมีความเชื่อว่าในหมู่บ้านเกิดมีคนป่วยและล้มตายติดต่อกันหลายคน จึงตั้งหลักบ้านหลักเมืองไว้บริเวณใกล้ๆ ศาล เรียกกันว่า “หลักศีล” และมีการทำบุญหมู่บ้าน โดยชาวบ้านจะทำ

กระตังหน้าวัว ปั่นคน โค กระบือ ม้า สุนัข ไก่ ข้าวดำ ข้าวแดง ใส่มาในกระตังหน้าวัว เพื่อถวายแก่สิ่งศักดิ์สิทธิ์  
รวมทั้งช่วยกันหาหาญาคามาถักต่อกันให้ยาวเพื่อล้อมรอบหมู่บ้าน เพื่อนำสิ่งไม่ดีออกจากหมู่บ้าน

### แหล่งโบราณคดี

จากการรวบรวมข้อมูลรายชื่อโบราณสถาน ในพื้นที่ของอำเภอพนมสารคาม  
และอำเภอสนามชัยเขต พบทั้งสิ้น 17 แหล่ง (<https://th.wikipedia.org>) รายละเอียดดังตารางที่ 3-100  
ซึ่งพบว่ามีเพียง 2 แหล่ง ที่ขึ้นทะเบียนโบราณสถานโดยกรมศิลปากร คือ วัดเมืองกาย และวัดเตาเหล็ก  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 25 ตุลาคม 2537 เล่ม 111 และ 10 พฤษภาคม 2547 เล่ม 121 ตามลำดับ  
(เป็นการขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ  
พ.ศ.2504) และซึ่งทั้ง 2 แหล่ง อยู่นอกรัศมีพื้นที่ศึกษา ส่วนโบราณสถานที่เหลืออีก 15 แหล่งยังไม่ขึ้น  
ทะเบียนตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ.2504

### (ข) การสำรวจภาคสนาม

ในการสำรวจภาคสนามของพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โรงไฟฟ้า  
พบเพียงศาสนสถานต่างๆ ในพื้นที่ จำนวน 9 แห่ง ดังแสดงในตารางที่ 3-101 ทั้งนี้โครงการได้ทำหนังสือ  
เพื่อตรวจสอบโบราณสถานบริเวณที่ตั้งโครงการ ไปยังสำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี (ภาคผนวกที่ 3ฎ)  
โดยจากการตรวจสอบฐานข้อมูลโบราณคดี โบราณสถานของกรมศิลปากร ไม่พบโบราณสถาน  
โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ หรือแหล่งโบราณคดีในพื้นที่โรงไฟฟ้าและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-100

รายชื่อโบราณสถานในพื้นที่อำเภอพนมสารคาม และอำเภอสนาบชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

รายชื่อ	ตำบล	อำเภอ	การขึ้นทะเบียน <sup>1/</sup>	ตำแหน่ง
1. วัดเมืองกาย	พนมสารคาม	พนมสารคาม	25 ตุลาคม 2537 เล่ม 111	นอกพื้นที่ศึกษา
2. วัดเตาเหล็ก	พนมสารคาม	พนมสารคาม	10 พฤษภาคม 2547 เล่ม 121	นอกพื้นที่ศึกษา
3. โคกหัวข้าว	ท่าถ่าน	พนมสารคาม	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา
4. วัดพระพุทธรักษาดิลกมงคล (ท่าลาด)	ท่าถ่าน	พนมสารคาม	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา
5. วัดท่าลาดเหนือ	ท่าถ่าน	พนมสารคาม	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา
6. วัดโคกหัวข้าว (วัดอุดมธัญญาหาร)	ท่าถ่าน	พนมสารคาม	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา
7. ศาลหลักเมืองพนมสารคาม	ท่าถ่าน	พนมสารคาม	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา
8. วัดมหาเจดีย์	พนมสารคาม	พนมสารคาม	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา
9. วัดโพธิ์น้อย (โพธิ์ใหญ่)	เมืองเก่า	พนมสารคาม	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา
10. วัดจอมมณี	เมืองเก่า	พนมสารคาม	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา
11. บ้านบึงกระจับ	เมืองเก่า	พนมสารคาม	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา
12. วัดนาเหล่าบก	หนองยาว	พนมสารคาม	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา
13. วัดหนองป่าตอง	หนองยาว	พนมสารคาม	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา
14. บ้านสระสองตอน	หนองแขน	พนมสารคาม	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา
15. วัดหนองแขน	หนองแขน	พนมสารคาม	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา
16. วัดท้าวอุไทย	ท่ากระดาน	สนาชัยเขต	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา
17. สรรพหัช	ท่ากระดาน	สนาชัยเขต	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	นอกพื้นที่ศึกษา

หมายเหตุ : ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นการขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ  
และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ.2504

ตารางที่ 3-101

ศาสนสถานบริเวณรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า

ลำดับ	ศาสนสถาน	พิกัด		ระยะห่างจากขอบเขตโครงการ (กม.)/ทิศ
1	วัดม่วงโพรง	0765216 E	1519219 N	2.20 กม. / ตะวันตกเฉียงเหนือ
2	วัดชำขวาง	0769145 E	1519951 N	3.30 กม. / ตะวันออกเฉียงเหนือ
3	วัดหนองเหียง	0771890 E	1516427 N	4.77 กม. / ตะวันออกเฉียงใต้
4	วัดแหลมเขาจันทร์	0768545 E	1514596 N	2.84 กม. / ตะวันออกเฉียงใต้
5	วัดดอนขี้เหล็ก	0762506 E	1517772 N	4.12 กม. / ตะวันตก
6	สำนักสงฆ์พุทธาธรรม	0762482 E	1519307 N	4.51 กม. / ตะวันตกเฉียงเหนือ
7	วัดดอนท่านา	0765011 E	1514093 N	3.61 กม. / ตะวันตกเฉียงใต้
8	วัดบึงตาจันทร์	0763062 E	1519327 N	4.00 กม. / ตะวันตกเฉียงเหนือ
9	วัดคชวรรณวนาราม	0764914 E	1519586 N	2.67 กม. / ตะวันตกเฉียงเหนือ

ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2562



## บทที่ 4

---

### การมีส่วนร่วมของประชาชน

## บทที่ 4

### การมีส่วนร่วมของประชาชน

#### 4.1 คำนำ

การมีส่วนร่วมของประชาชน คือ กระบวนการซึ่งประชาชนหรือผู้มีส่วนได้เสียมีโอกาสแสดงทัศนะแลกเปลี่ยนข้อมูล และความคิดเห็น เพื่อแสวงหาทางเลือกและการตัดสินใจต่างๆ เกี่ยวกับโครงการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับร่วมกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจึงควรได้รับโอกาสในการเข้าร่วมกระบวนการดังกล่าวตั้งแต่เริ่มแรก เพื่อให้เกิดความเข้าใจและการรับรู้/เรียนรู้ การปรับเปลี่ยนโครงการร่วมกัน ซึ่งจะประโยชน์ต่อทุกฝ่าย

โดยการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งนี้ ได้มีการดำเนินการในทุกขั้นตอนของการศึกษา โดยยึดหลักความโปร่งใสและต่อเนื่องในการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะความต้องการ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการพัฒนาโครงการ เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงลักษณะการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการและเหมาะสมกับพื้นที่ โดยอาศัยแนวความคิดทางสังคมศาสตร์และการสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) รวมถึงบทบาทด้านการให้คำแนะนำและคำปรึกษาหารือ (Consultation) กับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ดี ซึ่งจะช่วยสนับสนุนการดำเนินการของโครงการต่อไปในอนาคต

#### 4.2 วัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมของประชาชน

- (1) เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้แก่ประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้เสีย ได้รับทราบข้อมูลอย่างถูกต้องและชัดเจน
- (2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและความเข้าใจต่อโครงการของประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้เสีย
- (3) เพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้เสียได้เข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการ
- (4) เพื่อให้ประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้เสียได้มีส่วนร่วมในการพิจารณาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- (5) เพื่อประเมินความคิดเห็นและการยอมรับของประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้เสีย และนำมากำหนดเป็นแผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

### 4.3 แนวทางและขั้นตอนการดำเนินการ

แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ ได้พิจารณาให้สอดคล้องกับกรอบรัฐธรรมนูญ กฎ และระเบียบต่างๆ รวมทั้งพิจารณาในเรื่องของกลยุทธ์ที่จะทำให้เกิดการสื่อสารระหว่างผู้รับผิดชอบโครงการกับประชาชนโดยอาศัยแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของกองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 โดยสรุปการดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนฯ ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1

สรุปขั้นตอนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์  
เปรียบเทียบกับแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562

ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562	ขั้นตอนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ
<b>การเปิดเผยข้อมูล</b> 1. การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยต้องจัดให้มีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารโครงการอย่างครบถ้วน ทั้งในด้านประโยชน์ที่จะได้รับและด้านผลกระทบทางลบ ให้ผู้มีส่วนได้เสียและสาธารณชนทั่วไปได้รับทราบ โดยข้อมูลที่เจ้าของโครงการจะต้องเผยแพร่แก่ประชาชนจะต้องประกอบด้วย 1.1 เหตุผลความจำเป็นและวัตถุประสงค์ของโครงการ 1.2 สารสำคัญของโครงการ/ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ 1.3 ผู้ดำเนินการ 1.4 สถานที่ดำเนินการ 1.5 ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ 1.6 ผลกระทบด้านบวกหรือผลประโยชน์ที่ผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่มจะได้รับ 1.7 ผลกระทบด้านลบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม และประชาชน รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการชดเชยเยียวยาความเดือดร้อนหรือ	ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ได้เข้าพื้นที่โครงการเพื่อเตรียม การก่อนการรับฟังความคิดเห็น โดยได้ชี้แจงรายละเอียดโครงการ และแนวทางการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ รวมทั้งหารือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และรูปแบบการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ผ่านกิจกรรม ดังนี้ <b>การเปิดเผยข้อมูล</b> ในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของโครงการฯ ได้มีการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น 2 ครั้ง โดยก่อนจัดเวทีทั้ง 2 ครั้ง ได้มีการเปิดเผยข่าวสารโครงการอย่างครบถ้วนครอบคลุมข้อมูลตามที่แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 ได้กำหนดไว้ โดยได้เปิดเผยหลายช่องทาง ได้แก่ การร่วมประชุมกับหน่วยงานราชการ ระดับอำเภอ

ตารางที่ 4-1

สรุปขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
เปรียบเทียบกับแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562	ขั้นตอนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม ของประชาชนของโครงการฯ
ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว 1.8 แหล่งเงินทุน (กรณีเป็นโครงการของรัฐ) ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ เจ้าของโครงการจะต้องปิดประกาศไว้โดย เปิดเผย ณ สถานที่ปิดประกาศของ หน่วยงานท้องถิ่น ของรัฐ สถานที่ที่จะดำเนินโครงการ และชุมชน ที่เกี่ยวข้อง	การเข้าพบหารือรายบุคคล การประชาสัมพันธ์ผ่านพับ ให้กับชุมชน รวมทั้งได้ดำเนินการจัดวางเอกสาร ประกอบการประชุม เชิญประชุมไปยังกลุ่มเป้าหมาย และติดประกาศประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการใน สถานที่สาธารณะ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน เขต 8 ชลบุรี สำนักงานทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานพลังงาน จังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ที่ว่าการอำเภอ สำนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และที่ทำการ ชุมชนในพื้นที่ศึกษา เป็นต้น ทั้ง 2 ครั้ง
2. ช่วงเวลาของการเปิดเผยข้อมูล การให้ข้อมูลนั้นจะต้อง แน่ใจว่าประชาชน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้เสียได้รับข้อมูล ของโครงการล่วงหน้า เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียมีเวลาเพียง พอที่จะสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาสาระ และสามารถตั้ง คำถามที่เกี่ยวข้องและให้คำแนะนำต่อโครงการอย่างเป็น ประโยชน์ได้ การให้ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการนั้น ควรให้ ตั้งแต่เริ่มออกแบบโครงการ นอกจากนี้ เจ้าของโครงการ ต้องจัดทำแผนการให้ข้อมูลข่าวสารและการหารือกับผู้ มีส่วนได้เสีย แผนการดำเนินงานนี้ควรประกาศให้ประชาชน ได้รับทราบถึงวิธีการให้ข้อมูล และการรับฟังความคิดเห็น ระยะเวลา สถานที่ ตลอดจนรายละเอียดอื่นๆ ที่เพียงพอ และเหมาะสมกับการที่ประชาชนจะสามารถเข้าถึงข้อมูล และเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ได้ตามเวลาที่กำหนด	<b>ก่อนการประชุมทั้ง 2 ครั้ง</b> บริษัทที่ปรึกษาด้าน สิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ได้ดำเนินการ ส่งหนังสือเชิญประชุมไปยังกลุ่มเป้าหมาย ติดประกาศ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ และจัดวางเอกสาร ประกอบการประชุมในสถานที่สาธารณะ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เขต 8 ชลบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัด สำนักงานพลังงานจังหวัด สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัด ที่ว่าการอำเภอ สำนักงานองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น และที่ทำการชุมชนในพื้นที่ศึกษา เป็นต้น ล่วงหน้า 15 วันก่อนการประชุม
3. ความโปร่งใสของการให้ข้อมูลกับผู้มีส่วนได้เสีย จะต้อง คำนึงถึงขีดความสามารถของผู้มีส่วนได้เสียในการเข้าถึง ข้อมูลโครงการและเข้าใจรายละเอียดโครงการ และ สามารถประเมินทางเลือกต่างๆ ตลอดจนชี้แจงข้อห่วง	

ตารางที่ 4-1

สรุปขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์  
เปรียบเทียบกับแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562	ขั้นตอนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม ของประชาชนของโครงการฯ
กังวลและข้อคิดเห็นได้อย่างมีอิสระ ปราศจากความกลัว เกรงหรือการบังคับ ฉะนั้น ข้อมูลต่างๆ โดยเฉพาะใน ด้านเทคนิคควรที่จะได้มีการกลั่นกรอง และใช้ภาษาที่ ง่ายต่อความเข้าใจ โดยผู้เข้าร่วมประชุมสามารถร่วม หารือในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับโครงการและผลกระทบ ได้ วิธีการหารือจะต้องครอบคลุมสอดคล้องกับบริบท ของท้องถิ่นๆ เอกสารและภาษาที่ใช้ควรจะมีการปรับ ให้เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมหารือที่มีความหลากหลาย โดยเฉพาะหากผู้ที่ได้รับผลกระทบเป็นกลุ่มชุมชนดั้งเดิม หรือชนเผ่า ทั้งนี้ เจ้าของโครงการจะต้องบันทึกการ หารือในประเด็นต่างๆ ให้ครบถ้วน และสรุปผลการรับ ฟังความคิดเห็นให้ประชาชนรับทราบภายหลังวันที่เสร็จ สิ้นการรับฟังความคิดเห็นด้วย	
<b>การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน</b> 1. ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ จะต้องเข้าพื้นที่โครงการ เพื่อเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น (Preparation Process) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.1 เตรียมความพร้อมของชุมชนโดยให้ข้อมูลกับประชาชน (Public Information) ในประเด็นรายละเอียดโครงการ และกติกการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ โดยเน้น การสื่อสารในรูปแบบที่ประชาชนเข้าใจง่าย เช่น การ จัดทำเป็น infographic คลิปวิดีโอสั้นๆ แผ่นพับ ป้าย ประชาสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนและ เพียงพอต่อการแสดงความเห็น	<b>การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน</b> <b>การเตรียมการสำหรับการรับฟังความคิดเห็นฯ ครั้งที่ 1</b> - กิจกรรมเข้าพบหารือกับผู้แทนหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ และท้องถิ่น ประกอบด้วย ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา พลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา หัวหน้ากลุ่มโรงงาน อุตสาหกรรม ตัวแทนอุตสาหกรรมจังหวัด ฉะเชิงเทรา ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้อำนวยการสำนักงานกำกับกิจการพลังงาน เขต 8 (ชลบุรี) นายอำเภอพนมสารคาม ปลัดอำเภอ สนามชัยเขต นายกเทศมนตรีตำบลเขาหินซ้อน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน นายก องค์การบริหารส่วนตำบลคูยาดหมี นายกเทศมนตรี



ตารางที่ 4-1

สรุปขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการโรงไฟฟ้าบурพาวเวอร์  
เปรียบเทียบกับแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562	ขั้นตอนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม ของประชาชนของโครงการฯ
	ตำบลเกาะขนุน และนายกเทศมนตรีตำบล สนามชัยเขต ระหว่างวันที่ 5-20 สิงหาคม พ.ศ.2562
<p>1.2 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Analysis) เพื่อ กำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับผู้มีส่วนได้ เสียแต่ละกลุ่ม (Stakeholder Engagement)</p> <p>1.3 ปฐกฐาหรือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และรูปแบบการ จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นที่เหมาะสมกับบริบทของ พื้นที่</p> <p>2. ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ต้องดำเนินการตาม กระบวนการการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน อย่างน้อย 2 ครั้ง ดังนี้</p> <p>2.1 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่หนึ่ง: เป็น การรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษาและการ ประเมินทางเลือกโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ ข้อมูลกับประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับ รายละเอียดโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่ อาจเกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งขอบเขต การศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ อีกทั้งยัง เป็นการนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการรับฟัง ความคิดเห็นมาใช้ประกอบการศึกษาและจัดทำ รายงานฯ ให้ครบถ้วน</p> <p>2.2 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่สอง : เป็น การรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานและ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยมี วัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนมั่นใจในรายงานฯ และ มาตรการฯ และจะต้องผนวกไว้เป็นส่วนหนึ่งของ</p>	<p>- กิจกรรมร่วมประชุมกับหน่วยงานราชการ ได้เข้า ประชุมร่วมกับหน่วยงานราชการระดับอำเภอของ อำเภอพนมสารคาม และอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ในวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2562 ณ ห้องประชุมที่ทำการอำเภอพนมสารคาม และ อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา</p> <p>- โครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนประชาสัมพันธ์ โครงการ ให้กับผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา โดย ดำเนินการเมื่อวันที่ 21 – 26 สิงหาคม พ.ศ. 2562</p> <p><b>การเตรียมการสำหรับการรับฟังความคิดเห็นฯ ครั้งที่ 2</b></p> <p>- โครงการได้ดำเนินการจัดกิจกรรมเยี่ยมชมดูงาน โรงไฟฟ้าแก่งคอย 2 สระบุรี ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าก๊าซ ธรรมชาติ เมื่อวันที่ 24-25 ธันวาคม 2562 และ 24-25 กุมภาพันธ์ 2563</p> <p>สำหรับการวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย หรือผู้มีส่วน เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ ดำเนินการครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย 7 กลุ่ม ตาม แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการ จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตาม ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของ ประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 ดังตารางที่ 4-3 ผู้ที่ รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ได้ดำเนินการตาม กระบวนการการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่</p>

ตารางที่ 4-1

สรุปขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
เปรียบเทียบกับแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562	ขั้นตอนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม ของประชาชนของโครงการฯ
รายงานฯ สำหรับโครงการขนาดใหญ่และซับซ้อน อาจจะต้องมีการรับฟังความคิดเห็นในวงกว้าง โดยอาจ พิจารณาใช้เทคนิคการมีส่วนร่วมอื่นๆ ที่เหมาะสมด้วย ทั้งนี้ ในการให้ข้อมูลโครงการกับผู้มีส่วนได้เสีย ผู้ที่ รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ จะต้องจัดวางเอกสารที่ เกี่ยวข้องไว้ในสถานที่สาธารณะ รวมทั้งอาจเผยแพร่ผ่าน ทางเว็บไซต์เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องได้ อย่างสะดวกรวดเร็ว	<p><b>การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1</b> การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นฯ ครั้งที่ 1 มี วัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลประชาชน และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการที่จะเกิดขึ้น และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งขอบเขตการศึกษา และประเมินแนวทางเลือก โครงการ เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการ รับฟังความคิดเห็นมาใช้ประกอบการศึกษา และการ จัดทำรายงานฯ ให้ครบถ้วน โดยผู้ที่รับผิดชอบจัดทำ รายงานฯ ได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ดำเนินการจัดเวที 1 เวที วันที่ 18 กันยายน พ.ศ.2562 มีผู้สนใจเข้าร่วมประชุมจำนวน 548 คน สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมประชุมฯ ดังตารางที่ 4-7 และรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมฯ ดังภาคผนวก 4ค-2 โดย สามารถสรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจง ได้ดังตารางที่ 4-9</p> <p><b>การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2</b> การจัดประชุมและรับฟังความคิดเห็นฯ ครั้งที่ 2 มี วัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอร่างผลการศึกษผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ และรับฟังข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยผู้ที่รับผิดชอบจัดทำ รายงานฯ ได้จัดประชุมและรับฟังความคิดเห็นของ ประชาชนครั้งที่ 2 โดยดำเนินการจัดเวทีแยกรายพื้นที่ รวม 3 เวที เมื่อวันที่ 25-27 สิงหาคม พ.ศ. 2563 มีผู้สนใจเข้าร่วมประชุมรวมทั้งหมดจำนวน 636 คน</p>

ตารางที่ 4-1

สรุปขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์  
เปรียบเทียบกับแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศของสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562 (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงานตามแนวทางของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2562	ขั้นตอนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม ของประชาชนของโครงการฯ
	<p>สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมประชุมฯ ดังตารางที่ 4-12 และใบลงทะเบียน ดังภาคผนวก 4ง-1 โดยสามารถสรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงได้ดังตารางที่ 4-14 ทั้งนี้ ในการให้ข้อมูลโครงการกับผู้มีส่วนได้เสีย ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ได้จัดวางเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ในสถานที่สาธารณะ อาทิเช่น พื้นที่ตั้งโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นสถานที่เดียวกันกับที่ติดประกาศประชาสัมพันธ์ รวมทั้งเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ <a href="http://www.doubleapower.com">www.doubleapower.com</a> เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องได้ด้วย</p> <p><b>การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ</b> ภายหลังกิจกรรมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 แล้วเสร็จ โดยกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (2) กลุ่มผู้นำชุมชน (3) กลุ่มครัวเรือน (4) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ (5) กลุ่มสถานประกอบการ และ (6) กลุ่มผู้ที่อาจจะได้รับผลกระทบเป็นการเฉพาะ</p>

#### 4.4 ขอบเขตการดำเนินการ

ขอบเขตพื้นที่ดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน จะพิจารณาให้ครอบคลุมผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ โดยไม่จำกัดเฉพาะขอบเขตในรัศมีพื้นที่ศึกษาของโครงการ สำหรับหมู่บ้านที่อยู่ในรัศมีศึกษาประกอบด้วย หมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ 4 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2 อำเภอ 1 จังหวัด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4-2

#### ตารางที่ 4-2

##### หมู่บ้านในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า

จังหวัด	อำเภอ	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	หมู่บ้าน/ชุมชน
ฉะเชิงเทรา	พนมสารคาม	เทศบาลตำบลเขาหินซ้อน	ชุมชนสวนกิตติ, ชุมชนเขาวง
		องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	หมู่ที่ 1, 2, 3, 7, 8, 11, 13
		องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน	หมู่ที่ 6, 7, 13
	สนามชัยเขต	องค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี	หมู่ที่ 1, 2, 3, 6
1 จังหวัด	2 อำเภอ	4 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	14 หมู่บ้าน 2 ชุมชน

#### 4.5 การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย

การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในที่นี้จะพิจารณาจากผู้ได้รับผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ตามแนวทางการจำแนกผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยยึดหลักการรวมผู้ที่เกี่ยวข้องไว้ให้มากที่สุด (Inclusiveness) โดยสามารถจำแนกออกเป็น 7 กลุ่มหลัก ดังแสดงในตารางที่ 4-3

#### ตารางที่ 4-3

##### กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

กลุ่มเป้าหมายตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 ของ สผ. <sup>1/</sup>		การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ
กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดกลุ่ม	
1. ผู้รับผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ</li> <li>กลุ่มผู้ได้รับผลประโยชน์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทต.เขาหินซ้อน อ.พนมสารคาม</li> <li>- อบต.เขาหินซ้อน อ.พนมสารคาม</li> <li>- อบต.เกาะขนุน อ.พนมสารคาม</li> <li>- อบต.คูยายหมี อ.สนามชัยเขต</li> </ul> </li> </ul>
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าของโครงการ</li> <li>นิติบุคคลผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</li> <li>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</li> </ul>
3. หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)</li> <li>สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.)</li> <li>กรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> </ul>

ตารางที่ 4-3

กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน(ต่อ)

กลุ่มเป้าหมายตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 ของ สผ. <sup>1/</sup>		การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ
กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดกลุ่ม	
4. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ส่วนกลาง/ส่วนภูมิภาค/ส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ส่วนกลาง</b> ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมควบคุมมลพิษ</li> <li>- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</li> <li>- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี)</li> <li>- กองพลทหารราบที่ 11</li> <li>- สำนักชลประทานที่ 9</li> </ul> </li> <li>• <b>ส่วนภูมิภาค</b> <u>ระดับจังหวัด</u> ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- ทรพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- พลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- อุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- แขวงทางหลวงจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- สาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- เกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- ทางหลวงชนบทจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- โครงการชลประทานจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาคคลองสี่ียด</li> <li>- คณะกรรมการลุ่มน้ำบางปะกง</li> <li>- ศูนย์วิจัยข้าวฉะเชิงเทรา</li> <li>- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรฉะเชิงเทรา</li> <li>- สำนักงานประมงจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ</li> </ul> <u>ระดับอำเภอ</u> ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- นายอำเภอพนมสารคาม</li> <li>- พัฒนาการอำเภอพนมสารคาม</li> <li>- สาธารณสุขอำเภอพนมสารคาม</li> <li>- โรงพยาบาลพนมสารคาม</li> </ul> </li> </ul>



ตารางที่ 4-3

กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน(ต่อ)

กลุ่มเป้าหมายตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 ของ สผ. <sup>1/</sup>		การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ
กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดกลุ่ม	
4. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปศุสัตว์อำเภอพนมสารคาม</li> <li>- เกษตรอำเภอพนมสารคาม</li> <li>- ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรพนมสารคาม</li> <li>- ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรเขาหินซ้อน</li> <li>- ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพนมสารคาม</li> <li>- ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาคพนมสารคาม</li> <li>- นายอำเภอสนมชัยเขต</li> <li>- สาธารณสุขอำเภอสนมชัยเขต</li> <li>- โรงพยาบาลสนมชัยเขต</li> <li>- ปศุสัตว์อำเภอสนมชัยเขต</li> <li>- เกษตรอำเภอสนมชัยเขต</li> <li>- พัฒนาการอำเภอสนมชัยเขต</li> <li>- ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรสนมชัยเขต</li> <li>- ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรเขาหินซ้อน</li> <li>- ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสนมชัยเขต</li> <li>- ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาคสนมชัยเขต</li> <li>• ส่วนท้องถิ่น ได้แก่ ผู้บริหารท้องถิ่นในพื้นที่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน</li> <li>- นายกเทศมนตรีตำบลเขาหินซ้อน</li> <li>- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน</li> <li>- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคูยาศูยามี</li> <li>- นายกเทศมนตรีตำบลสนมชัยเขต</li> <li>- นายกเทศมนตรีตำบลเกาะขนุน</li> </ul> </li> <li>ระดับตำบล ได้แก่ รพ.สต. <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน</li> <li>- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง</li> <li>- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะขนุน</li> <li>- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยพลู</li> </ul> </li> </ul>

### ตารางที่ 4-3

#### กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน(ต่อ)

กลุ่มเป้าหมายตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 ของ สม.1/		การวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ
กลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดกลุ่ม	
4. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ (ต่อ)		- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง
5. องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และ ระดับอุดมศึกษาภายใน ท้องถิ่น และนักวิชาการอิสระ	<ul style="list-style-type: none"> <li>องค์กรพัฒนาเอกชน</li> <li>สถาบันการศึกษาในพื้นที่หรือสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา</li> <li>นักวิชาการอิสระ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เช่น เครือข่ายติดตามผลกระทบโรงไฟฟ้าถ่านหิน เขาหินซ้อน กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์อำเภอสนมชัยเขต เครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอำเภอพนมสารคาม เป็นต้น</li> <li>สถาบันการศึกษาในพื้นที่/นักวิชาการอิสระ เช่น อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ สถานีวิทยุเขาหินซ้อน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นต้น</li> </ul>
6. สื่อมวลชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>สื่อมวลชนในแขนงต่างๆ ทั้งระดับส่วนกลางและท้องถิ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สื่อมวลชนในท้องถิ่น เช่น หนังสือพิมพ์ ฉะเชิงเทรานิวส์ หนังสือพิมพ์เสียงเสรี หนังสือพิมพ์ก้าวหน้า เป็นต้น</li> </ul>
7. ประชาชนทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>สาธารณชนที่มีความต้องการและสนใจโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนที่มีความสนใจในโครงการ</li> </ul>

ที่มา : 1/ แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เดือนมกราคม 2562

## 4.6 วิธีการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

จากแนวทางการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนข้างต้น นำมาสู่การกำหนดวิธีการ และขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังต่อไปนี้

### 4.6.1 สื่อประชาสัมพันธ์

ผู้รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ได้ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์หลากหลายชนิดเพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการสื่อสารสร้างความเข้าใจที่มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ ปรับเปลี่ยนเนื้อหาตามความก้าวหน้าของการศึกษา ที่มีปริมาณเพียงพอในการแจกจ่ายอย่างทั่วถึง ประกอบด้วย (รายละเอียดประเภท เนื้อหา จำนวน และการใช้ประโยชน์ของสื่อประชาสัมพันธ์ ดังตารางที่ 4-4)

ตารางที่ 4-4

แสดงประเภท เนื้อหา จำนวน การใช้ประโยชน์ของสื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการ

ประเภทสื่อ	เนื้อหา	จำนวน	การใช้ประโยชน์
สื่อบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะผู้ศึกษาจากบริษัทที่ปรึกษา</li> <li>- บุคลากรของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</li> <li>- คณะผู้สำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ</li> </ul>	<p>5 คน</p> <p>6 คน</p> <p>12 คน</p>	สื่อสารสร้างความเข้าใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาศึกษา
แผ่นพับประชาสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดโครงการเบื้องต้น</li> <li>- แผนงานและแนวทางการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ</li> </ul>	100 ชุด	จัดทำเพื่อประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้เกี่ยวกับโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชน ก่อนเริ่มกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (Preparation Process)
ภาพนิ่งประกอบการบรรยาย (Power Point)	<p>จัดเตรียม 3 ชุด ประกอบด้วย</p> <p><b>ชุดที่ 1</b> นำเสนอในการเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานราชการระดับอำเภอ โดยมีเนื้อหา ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลรายละเอียดโครงการเบื้องต้น</li> <li>- แผนงานการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</li> </ul> <p><b>ชุดที่ 2</b> นำเสนอในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 ต่อการกำหนดขอบเขตและแนวทางการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เหตุผลความจำเป็น/วัตถุประสงค์</li> <li>- รายละเอียดโครงการ</li> <li>- พื้นที่ดำเนินการศึกษา</li> <li>- แนวทางเลือกโครงการ</li> <li>- ขั้นตอน/วิธีการ/ขอบเขตและแนวทางการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ช่องทางการติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม</li> </ul>	3 ชุด	ประกอบการบรรยายในการร่วมประชุมหารือกับหน่วยงานราชการระดับอำเภอ และใช้ในเวทีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ตารางที่ 4-4

แสดงประเภท เนื้อหา จำนวน การใช้ประโยชน์ของสื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ต่อ)

ประเภทสื่อ	เนื้อหา	จำนวน	การใช้ประโยชน์
ภาพนิ่งประกอบการบรรยาย (Power Point) (ต่อ)	<p><b>ชุดที่ 3</b> นำเสนอในการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 ต่อร่างผลการศึกษาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เหตุผลความจำเป็น/วัตถุประสงค์</li> <li>- ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขและร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1</li> <li>- ช่องทางการติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม</li> </ul>		
เอกสารประกอบการประชุม	<p><b>ชุดที่ 1</b> นำเสนอเนื้อหาโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เหตุผลความจำเป็น/วัตถุประสงค์</li> <li>- รายละเอียดโครงการ</li> <li>- พื้นที่ดำเนินการศึกษา</li> <li>- แนวทางเลือกโครงการ</li> <li>- ขั้นตอน/วิธีการ/ขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ช่องทางการติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม</li> </ul>	800 ชุด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดวางเอกสารดังกล่าว เพื่อเผยแพร่ให้ชุมชน ณ ที่ทำการชุมชนและท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษา ล่วงหน้า 15 วัน ก่อนการจัดประชุมฯ ครั้งที่ 1</li> <li>- แนบเอกสารดังกล่าวไปพร้อมกับหนังสือเชิญประชุมให้กลุ่มเป้าหมายล่วงหน้า 15 วัน ก่อนการจัดประชุมฯ ครั้งที่ 1</li> <li>- แจกให้ผู้เข้าร่วมประชุม รับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1</li> </ul>

## ตารางที่ 4-4

## แสดงประเภท เนื้อหา จำนวน การใช้ประโยชน์ของสื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ต่อ)

ประเภทสื่อ	เนื้อหา	จำนวน	การใช้ประโยชน์
เอกสารประกอบการประชุม (ต่อ)	<p><b>ชุดที่ 2</b> นำเสนอร่างผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการฯ สำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เหตุผลความจำเป็น/วัตถุประสงค์</li> <li>- การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไข และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1</li> <li>- ช่องทางการติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม</li> </ul>	900 ชุด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดวางเอกสารดังกล่าว เพื่อเผยแพร่ให้ชุมชน ณ ที่ทำการชุมชนและท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษา ล่วงหน้า 15 วัน ก่อนการจัดประชุมฯ ครั้งที่ 2</li> <li>- แนบเอกสารดังกล่าวไปพร้อมกับหนังสือเชิญประชุมให้กลุ่มเป้าหมายล่วงหน้า 15 วัน ก่อนการจัดประชุมฯ ครั้งที่</li> <li>- แจกให้ผู้เข้าร่วมประชุม รับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2</li> </ul>
เอกสารตีประกาศเชิญ เข้าร่วมการประชุม	<b>ชุดที่ 1</b> เป็นป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการเบื้องต้น และกำหนดการสถานที่ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1	33 ชุด	นำไปเผยแพร่ ณ พื้นที่ตั้งโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และบอร์ดประชาสัมพันธ์ในชุมชนที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาสามารถเข้าถึงและรับทราบข้อมูลได้โดยสะดวก รวมถึงเว็บไซต์ <a href="http://www.doubleapower.com">www.doubleapower.com</a>
	<b>ชุดที่ 2</b> เป็นป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการเบื้องต้น และกำหนดการสถานที่ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2	33 ชุด	นำไปเผยแพร่ ณ พื้นที่ตั้งโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และบอร์ดประชาสัมพันธ์ในชุมชนที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาสามารถเข้าถึงและรับทราบข้อมูลได้โดยสะดวก รวมถึงเว็บไซต์ <a href="http://www.doubleapower.com">www.doubleapower.com</a>
หนังสือเชิญประชุม	<b>ชุดที่ 1</b> หนังสือแจ้งกำหนดการสถานที่และดำเนินการจัดส่งถึงกลุ่มเป้าหมายเพื่อเชิญเข้าร่วมการประชุม และรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1	152 ชุด	ดำเนินการจัดส่งถึงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเชิญเข้าร่วมการประชุม และรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 ล่วงหน้า 15 วัน ก่อนวันจัดประชุม



ตารางที่ 4-4

แสดงประเภท เนื้อหา จำนวน การใช้ประโยชน์ของสื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ต่อ)

ประเภทสื่อ	เนื้อหา	จำนวน	การใช้ประโยชน์
หนังสือเชิญประชุม (ต่อ)	<b>ชุดที่ 2</b> หนังสือแจ้งกำหนดการสถานที่และดำเนินการจัดส่งถึงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเชิญเข้าร่วมการประชุม และรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2	152 ชุด	ดำเนินการจัดส่งถึงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเชิญเข้าร่วมการประชุม และรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 ล่วงหน้า 15 วัน ก่อนวันจัดประชุม
เอกสารประกาศสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน	<b>ชุดที่ 1</b> เป็นป้ายแสดงข้อมูลวัน เวลา และสถานที่ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 รวมทั้งสรุปผลจากการรับฟังความคิดเห็นฯ	33 ชุด	นำไปเผยแพร่ ณ พื้นที่ตั้งโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และบอร์ดประชาสัมพันธ์ในชุมชนที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาสามารถเข้าถึงและรับทราบข้อมูลได้โดยสะดวก รวมถึงเว็บไซต์ <a href="http://www.doubleapower.com">www.doubleapower.com</a>
	<b>ชุดที่ 2</b> เป็นป้ายแสดงข้อมูลวัน เวลา และสถานที่ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 รวมทั้งสรุปผลจากการรับฟังความคิดเห็นฯ	33 ชุด	นำไปเผยแพร่ ณ พื้นที่ตั้งโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และบอร์ดประชาสัมพันธ์ในชุมชนที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาสามารถเข้าถึงและรับทราบข้อมูลได้โดยสะดวก รวมถึงเว็บไซต์ <a href="http://www.doubleapower.com">www.doubleapower.com</a>
แบบประเมินในที่ประชุม	<b>ชุดที่ 1</b> ประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการเบื้องต้นและความเห็นต่อความเหมาะสม/เพียงพอของกรอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ	500 ชุด	ใช้สำหรับประเมินความรู้ ความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมในวันจัดประชุมฯ ครั้งที่ 1 โดยเป็นช่องทางในการรับข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการที่สามารถสะท้อนความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่ผู้มีส่วนได้เสียอาจได้รับจากโครงการ
	<b>ชุดที่ 2</b> สำนวความเห็นต่อผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมความเหมาะสม/เพียงพอของร่างผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ	650 ชุด	ใช้สำหรับประเมินความรู้ ความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมในวันจัดประชุมฯ ครั้งที่ 2 โดยเป็นช่องทางในการรับข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการที่สามารถสะท้อนความวิตกกังวล เกี่ยวกับผลกระทบที่ผู้มีส่วนได้เสียอาจได้รับจากโครงการ

- **สื่อบุคคล** ประกอบด้วย คณะผู้ศึกษาจากบริษัทที่ปรึกษา และบุคลากรของบริษัท บูรพาพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด มีภารกิจในการอธิบาย ชี้แจง สื่อสาร และสร้างความเข้าใจแก่กลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งเผยแพร่ข้อมูล เข้าพบเพื่อปรึกษาหารือ ชี้แจงให้ข้อมูลโครงการ ดำเนินการจัดกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญในท้องถิ่นตลอดระยะการศึกษา เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์โครงการ
- **แผ่นพับประชาสัมพันธ์** เป็นสื่อสิ่งพิมพ์โดยมีเนื้อหาในเอกสารประกอบด้วย รายละเอียดโครงการเบื้องต้นและแนวทางการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์จัดทำเพื่อประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้เกี่ยวกับโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชน ก่อนเริ่มกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (Preparation Process)
- **ภาพนิ่งประกอบการบรรยาย (Power Point)** เป็นสื่อโสตทัศนสำหรับนำเสนอผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครื่องฉาย สำหรับช่วยในการอธิบายให้รายละเอียดโครงการเพื่อสร้างเสริมความเข้าใจแก่ผู้เข้าร่วมการประชุม โดยมีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาตามวัตถุประสงค์และความก้าวหน้าในการดำเนินงาน
- **เอกสารประกอบการประชุม** เป็นสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับแจกให้แก่ผู้เข้าร่วมการประชุม โดยเนื้อหาในเอกสาร ประกอบด้วย รายละเอียดโครงการ เหตุผลความจำเป็นและวัตถุประสงค์ของโครงการ ขั้นตอน และแนวทางการดำเนินงาน ผลการศึกษาและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยผลิตขึ้นเพื่อแจกแก่ผู้ร่วมกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนทุกเวทีการประชุม รวมถึงเว็บไซต์ [www.doubleapower.com](http://www.doubleapower.com)
- **เอกสารประกาศเชิญเข้าร่วมการประชุม** เป็นป้ายแสดงกำหนดการ และสถานที่ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย โดยจะนำไปเผยแพร่ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และบอร์ดประชาสัมพันธ์ในชุมชนที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาสามารถเข้าถึงและรับทราบข้อมูลได้โดยสะดวก รวมถึงเว็บไซต์ [www.doubleapower.com](http://www.doubleapower.com)
- **หนังสือเชิญประชุม** จะมีการจัดส่งถึงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเชิญเข้าร่วมการประชุมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
- **เอกสารประกาศสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน** เป็นป้ายแสดงวัน เวลา และสถานที่ในการรับฟังความคิดเห็นฯ รวมทั้งสรุปผลจากการรับฟังความคิดเห็นฯ โดยนำไปเผยแพร่ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และบอร์ดประชาสัมพันธ์ในชุมชนที่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาสามารถเข้าถึงและรับทราบข้อมูลได้โดยสะดวก รวมถึงเว็บไซต์ [www.doubleapower.com](http://www.doubleapower.com)
- **แบบประเมินในที่ประชุม** เป็นแบบที่ใช้สำหรับประเมินความรู้ ความเข้าใจ และรับฟังความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมในวันจัดประชุม โดยเป็นช่องทางในการรับข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการที่สามารถสะท้อนความวิตกกังวล เกี่ยวกับผลกระทบที่ผู้มีส่วนได้เสียอาจได้รับจากโครงการ

## 4.6.2 รูปแบบของกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน

เพื่อให้การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย มีความครบถ้วนรอบด้าน และครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งได้รับทราบข้อมูลอย่างเพียงพอ เพื่อประกอบการกำหนดขอบเขตการศึกษาให้ครบถ้วน ผู้รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ได้กำหนดรูปแบบวิธีการของกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยแสดงรูปแบบ และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนดังนี้

### 4.6.2.1 รูปแบบการดำเนินการกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1

#### (1) ขั้นตอนการเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 (Preparation Process)

ผู้จัดทำรายงานฯ ได้เลือกใช้รูปแบบกิจกรรมการเตรียมการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 ดังนี้

- **การปรึกษาหารือรายบุคคล** เป็นกิจกรรมสำคัญในระยะเริ่มต้นการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาข้อมูลและหยังความคิดเห็นของบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ เช่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทำความเข้าใจ ประชาสัมพันธ์โครงการเบื้องต้น และหารือในประเด็นสำคัญเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินกิจกรรม
- **การเข้าร่วมประชุมกับหัวหน้าส่วนราชการระดับอำเภอ** มีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการเบื้องต้น และหารือในประเด็นสำคัญเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินกิจกรรม โดยการประชุมร่วมกับหน่วยงานราชการระดับอำเภอของอำเภอพนมสารคาม และอำเภอสนมชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา เช่น นายอำเภอ พัฒนาการอำเภอ เกษตรอำเภอ สาธารณสุขอำเภอ และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น
- **การประชาสัมพันธ์เอกสารแผ่นพับ** มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ก่อนเข้าร่วมในเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนของโครงการ และเพื่อลดความวิตกกังวลต่อโครงการ โดยการเข้าพบผู้นำชุมชนเป็นรายบุคคลและนำเอกสารแผ่นพับไปจัดวางไว้ที่ทำการชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการเพื่อแจกให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลโครงการ

#### (2) การจัดประชุมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ต่อขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ โดยผู้จัดทำรายงานฯ ได้เลือกใช้รูปแบบ “การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น” ซึ่งกำหนดให้จัดเวที 1 เวที

#### 4.6.2.2 รูปแบบการดำเนินการกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2

##### (1) ขั้นตอนการเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 (Preparation Process)

ผู้รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ได้เลือกใช้รูปแบบกิจกรรมการเตรียมการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 ดังนี้

- กิจกรรมทัศนศึกษาเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง เพื่อเป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากประสบการณ์ตรงของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ก่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน ส่งผลดีต่อการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนกับโครงการ จึงกำหนดให้จัดกิจกรรมการเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าให้กับผู้นำชุมชน และสมาชิกเครือข่ายภาคประชาชนด้านการมีส่วนร่วมโครงการโรงไฟฟ้าปาวพาวเวอร์ ในพื้นที่ 3 ตำบลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ตำบลเขาหินซ้อน ตำบลเกาะขนุน และตำบลคูยายหมี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ และเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าให้กับประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดให้จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าแก่งคอย 2 อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จำนวน 2 ครั้ง ก่อนการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2
- การเข้าพบหารือรายบุคคล ผู้รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ได้ดำเนินการเข้าพบผู้นำชุมชนเป็นรายบุคคลเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ และหารือแนวทาง รวมถึงรายละเอียดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2

(2) การจัดประชุมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ต่อการจัดทำร่างผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการฯ โดยผู้จัดทำรายงานฯ ได้เลือกใช้รูปแบบ “การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น” ซึ่งกำหนดให้จัดเวที 3 เวทีโดยแยกเป็นรายตำบลตามข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการเข้าพบหารือกับผู้นำชุมชน

ทั้งนี้ ในการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการนั้น ที่ปรึกษาได้เริ่มประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ.2562 และได้ดำเนินการกิจกรรมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ในวันที่ 18 กันยายน พ.ศ.2562 หลังจากนั้นโครงการได้ดำเนินการกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาโดยมีกิจกรรมการเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าในเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 และกุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 โดยหลังจากนั้นมีการควบคุมสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ภายในประเทศ ทำให้ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) ออกพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม 2563 มีผลถึงวันที่ 30 เมษายน 2563 โดยมีการขยายระยะเวลาการประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกเขตท้องที่ทั่วราชอาณาจักร 4 ครั้ง ดังนี้ ขยายระยะเวลาครั้งที่ 1 มีผลถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2563 ขยายระยะเวลาครั้งที่ 2 มีผลถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2563

ขยายระยะเวลาครั้งที่ 3 มีผลถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2563 ขยายระยะเวลาครั้งที่ 4 มีผลถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2563 ซึ่งส่งผลกระทบต่อกรดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ โดยเฉพาะในระหว่างเดือน มีนาคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2563 ซึ่งไม่สามารถดำเนินการที่รวมกลุ่มคนได้จึงไม่สามารถดำเนินการ จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 อย่างไรก็ตาม เมื่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โควิด 2019 (โควิด-19) ภายในประเทศสามารถควบคุมได้จึงดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ในระหว่างวันที่ 25-27 สิงหาคม พ.ศ.2563 (สรุปขั้นตอนและช่วงเวลาในการดำเนินการกิจกรรมการ มีส่วนร่วมของประชาชน แสดงดังตารางที่ 4-5 และรูปที่ 4-1)

#### 4.7 ผลการดำเนินการกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน

จากการดำเนินการกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนตามวิธีการและรูปแบบข้างต้น ผู้จัดทำ รายงานฯ สามารถนำเสนอผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนฯ โดยเรียงตามขั้นตอนดังนี้ (สรุปรูปแบบ และขั้นตอนการดำเนินการกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังตารางที่ 4-5)

##### 4.7.1 ผลการดำเนินการกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1

ในการดำเนินการกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 ได้มีการดำเนินการ กิจกรรมเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนฯ ผ่านรูปแบบกิจกรรมการเข้าพบหารือ รายบุคคล การประชาสัมพันธ์ผ่านพับ รวมทั้งการเข้าร่วมประชุมประจำเดือนของหน่วยงานราชการระดับ อำเภอ จากนั้นได้มีการดำเนินการกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 ผ่านรูปแบบการจัด ประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และการสำรวจแบบสอบถาม (สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็น ได้นำเสนอในบทที่ 3 ส่วนของหัวข้อสภาพเศรษฐกิจ-สังคม) โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินการดังนี้

##### 4.7.1.1 กิจกรรมการเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 (Preparation Process)

(1) การปรึกษาหารือรายบุคคล โครงการได้ดำเนินการประสานความร่วมมือในการเข้าพบ หารือกับผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ และท้องถิ่น ประกอบด้วย ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา ปลัดจังหวัดฉะเชิงเทรา หัวหน้ากลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมตัวแทน อุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ฉะเชิงเทรา ผู้อำนวยการสำนักงานกำกับกิจการพลังงาน เขต 8 (ชลบุรี) นายอำเภอพนมสารคาม ปลัดอำเภอสนามชัยเขต นายกเทศมนตรีตำบลเขาหินซ้อน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคูยาศหมี นายกเทศมนตรีตำบลเกาะขนุน และนายกเทศมนตรีตำบล สนามชัยเขต รายละเอียดกลุ่มเป้าหมายของกิจกรรมดังตารางที่ 4-6



ตารางที่ 4-5

แสดงรูปแบบ และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ

รูปแบบ	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนผู้เข้าร่วม	ช่วงเวลา ในการดำเนินกิจกรรม
<b>1. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1</b>				
<b>1.1 การเตรียมความพร้อมชุมชนก่อนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1</b>				
กิจกรรมการเข้าพบหารือรายบุคคล	เพื่อค้นหาข้อมูลและหยังความคิดเห็นของบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ รวมทั้งทำความเข้าใจ ประสานพันธ์โครงการเบื้องต้น และหารือในประเด็นสำคัญเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมทั้งชี้แจงและหารือแผนงานการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1	หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	12 ราย	วันที่ 5-20 สิงหาคม 2562
กิจกรรมการประชาสัมพันธ์ผ่านพบ	เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ก่อนเข้าร่วมในเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนของโครงการ และเพื่อลดความวิตกกังวลต่อโครงการ โดยการเข้าพบผู้นำชุมชนเป็นรายบุคคล และนำผ่านพบไปจัดวางไว้ที่ทำการชุมชน เพื่อแจกให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลโครงการ รวมทั้งชี้แจงและหารือแผนงานการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1	ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ศึกษา	เข้าพบผู้นำชุมชน และจัดวางผ่านพบประชาสัมพันธ์รวม16 ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	วันที่ 21-26 สิงหาคม 2562
กิจกรรมร่วมประชุมกับหัวหน้าส่วนราชการระดับอำเภอ	เพื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการและหารือแผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ	หน่วยงานราชการระดับอำเภอและท้องถิ่น	หน่วยงานราชการระดับอำเภอและท้องถิ่นจำนวน 2 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอพนมสารคาม และอำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา	วันที่ 2 กันยายน 2562

ตารางที่ 4-5

แสดงรูปแบบ และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ (ต่อ)

รูปแบบ	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนผู้เข้าร่วม	ช่วงเวลา ในการดำเนินกิจกรรม
<b>1.2 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1</b>				
<b>การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของโครงการก่อนและหลังการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1</b>				
1. ติดประกาศเชิญประชุม และ แจกเอกสารประกอบการ ประชุม	เพื่อเปิดเผยข้อมูลรายละเอียดโครงการ และ กำหนดการในการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของ ประชาชนครั้งที่ 1	หน่วยงานราชการระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับท้องถิ่น สถานที่ที่จะดำเนินโครงการ และ ชุมชนที่เกี่ยวข้อง	ติดประกาศเชิญประชุมและจัดวาง เอกสารประกอบการประชุมทั้งหมด 33 จุด	29-30 สิงหาคม 2562
2. ส่งหนังสือเชิญประชุม	เพื่อเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมรับฟังความ คิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนว ทางการมีส่วนร่วมของประชาชนฯ ดังตารางที่ 4-3	ส่งหนังสือเชิญทั้งหมด 152 ราย	29-30 สิงหาคม 2562
3. ติดประกาศสรุปผลการประชุม ครั้งที่ 1	เพื่อประชาสัมพันธ์ผลการจัดประชุมรับฟังความ คิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1	หน่วยงานราชการระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับท้องถิ่น สถานที่ที่จะดำเนินโครงการ และ ชุมชนที่เกี่ยวข้อง	ติดประกาศสรุปผลการประชุมทั้งหมด 33 จุด	1-3 ตุลาคม 2562
<b>รูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1</b>				
1. กิจกรรมการประชุมรับฟังความ คิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1	เพื่อให้ข้อมูลกับประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการที่จะเกิดขึ้น และ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งขอบเขตการศึกษา และประเมินแนวทางเลือก โครงการ เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการ รับฟังความคิดเห็นมาใช้ประกอบการศึกษา และการ จัดทำรายงานฯ ให้ครบถ้วน	1. ผู้ได้รับผลกระทบ 2. ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงาน การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม 3. ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงาน ฯ 4. หน่วยงานราชการในระดับ ต่างๆ	548 ราย	วันที่ 18 กันยายน 2562

## ตารางที่ 4-5

แสดงรูปแบบ และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ (ต่อ)

รูปแบบ	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนผู้เข้าร่วม	ช่วงเวลา ในการดำเนินกิจกรรม
		5. องค์กรเอกชนด้านคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนา เอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ 6. สื่อมวลชน 7. ประชาชนทั่วไป		
<b>2. การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการ</b>				
กิจกรรมการสำรวจความคิดเห็นของ โครงการ	เพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อ การพัฒนาโครงการ	1. กลุ่มหน่วยงานราชการ 2. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3. กลุ่มผู้ประกอบการ 4. กลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ เป็นการเฉพาะ 5. กลุ่มผู้นำชุมชน 6. กลุ่มผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ ศึกษา	653 ราย	วันที่ 15 เดือนตุลาคมถึงวันที่ 1 เดือนธันวาคม 2562 และ 19 – 21 เดือนธันวาคม 2563
<b>3. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2</b>				
<b>3.1 การเตรียมความพร้อมชุมชนก่อนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2</b>				
กิจกรรมทัศนศึกษาเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการต่อ ชุมชนและลดข้อวิตกกังวลของชุมชนต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชนในตำบลเขาหินซ้อน ตำบลเกาะขนุน และตำบล คูยายหมี - สมาชิกเครือข่ายภาค ประชาชนด้านการมีส่วนร่วม	79 ราย	วันที่ 24-25 ธันวาคม 2562 และวันที่ 24-25 กุมภาพันธ์ 2563

## ตารางที่ 4-5

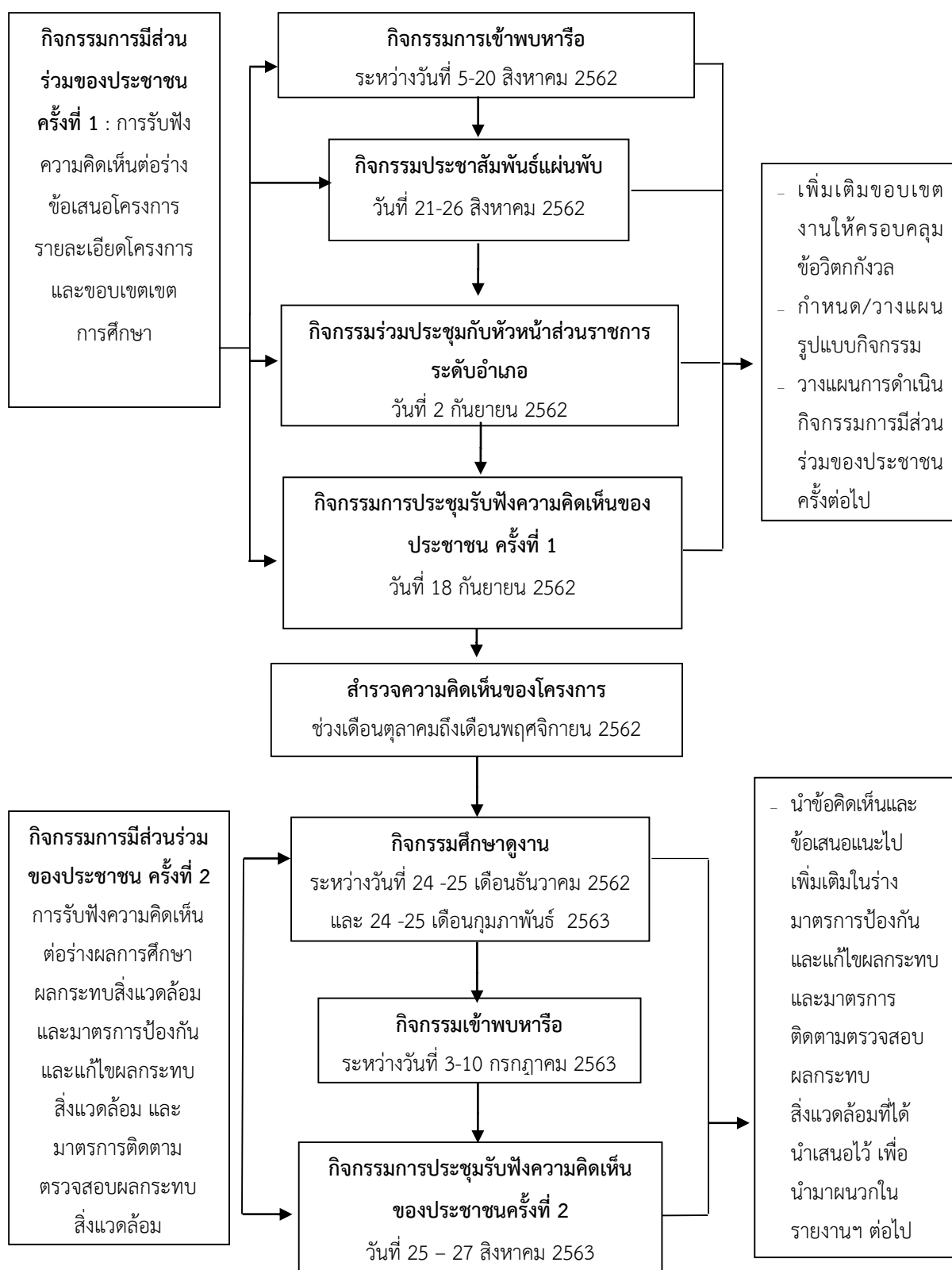
## แสดงรูปแบบ และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ (ต่อ)

รูปแบบ	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนผู้เข้าร่วม	ช่วงเวลา ในการดำเนินกิจกรรม
		จากตำบลเขาหินซ้อน ตำบล เกาะขนุน และตำบลคูยายหมี		
การเข้าพบหารือรายบุคคล	เพื่อรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน โครงการ รวมทั้งชี้แจงและหารือแผนงานการจัดเวที รับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2	ผู้นำชุมชนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา	เข้าพบผู้นำชุมชน รวม16 ชุมชนใน พื้นที่ศึกษา	วันที่ 3-10 กรกฎาคม 2563
<b>3.2 กิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2</b>				
<b>การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของโครงการก่อนและหลังการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2</b>				
ติดประกาศเชิญประชุมและแจก เอกสารประกอบการประชุม	เพื่อเปิดเผยร่างผลการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ และกำหนดการในการจัดประชุมรับฟัง ความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2	หน่วยงานราชการระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับท้องถิ่น สถานที่ที่จะดำเนินโครงการ และ ชุมชนที่เกี่ยวข้อง	ติดประกาศเชิญประชุมและจัดวาง เอกสารประกอบการประชุมทั้งหมด 33 จุด	วันที่ 3-7 สิงหาคม 2563
ส่งหนังสือเชิญประชุม	เพื่อเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมรับฟังความ คิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนว ทางการมีส่วนร่วมของประชาชนฯ ดังตารางที่ 4-3	ส่งหนังสือเชิญทั้งหมด 152 ราย	วันที่ 3-7 สิงหาคม 2563
ติดประกาศสรุปผลการประชุมครั้งที่ 2	เพื่อประชาสัมพันธ์ผลการจัดประชุมรับฟังความ คิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2	หน่วยงานราชการระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับท้องถิ่น สถานที่ที่จะดำเนินโครงการ และ ชุมชนที่เกี่ยวข้อง	ติดประกาศสรุปผลการชุมฯ ทั้งหมด 33 จุด	วันที่ 9-10 กันยายน 2563
<b>รูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2</b>				
กิจกรรมการประชุมรับฟังความ คิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2	เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในรายงานฯ และ มาตรการฯ ทั้งนี้ ขอคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จาก การรับฟังความคิดเห็นให้นำมาปรับปรุงรายงานฯ	1. ผู้ได้รับผลกระทบ	675 ราย	วันที่ 25-27 สิงหาคม 2563

ตารางที่ 4-5

แสดงรูปแบบ และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการฯ (ต่อ)

รูปแบบ	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนผู้เข้าร่วม	ช่วงเวลา ในการดำเนินกิจกรรม
	และมาตรการฯ และจะต้องผนวกไว้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานฯ	2. ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายการ การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม 3. ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงาน ฯ 4. หน่วยงานราชการในระดับ ต่างๆ 5. องค์กรเอกชนด้านคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนา เอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ 6. สื่อมวลชน 7. ประชาชนทั่วไป		



รูปที่ 4-1 : สรุปขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ



ตารางที่ 4-6  
กลุ่มเป้าหมายในการเข้าพบหารือ

สังกัดหน่วยงาน	หน่วยงาน	ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์	ระยะเวลา ในการดำรง ตำแหน่ง
1. หน่วยงานด้านการปกครอง	1.1 จังหวัดฉะเชิงเทรา	ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา	2 ปี
	1.2 ทต.สนามชัยเขต	นายกเทศมนตรีตำบล สนามชัยเขต	8 ปี
	1.3 ทต.เขาหินซ้อน	นายกเทศมนตรีเขาหินซ้อน	8 ปี
	1.4 อำเภอพนมสารคาม	นายอำเภอพนมสารคาม	2 ปี
	1.5 อำเภอสนามชัยเขต	มออบหมาย: ปลัดอำเภอสนามชัยเขต	4ปี
	1.6 อบต.เกาะขนุน	นายกอบต.เกาะขนุน	8 ปี
	1.7 ทต.เกาะขนุน	นายก ทต.เกาะขนุน	8 ปี
	1.8 อบต.เขาหินซ้อน	นายกอบต.เขาหินซ้อน	8 ปี
	1.9 อบต.คูยายหมี	นายกอบต.คูยายหมี	8 ปี
2. หน่วยงานด้านพลังงาน	4.1 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เขต 8 (ชลบุรี)	ผู้อำนวยการสำนักงานกำกับ กิจการพลังงาน เขต 8 (ชลบุรี)	10 ปี
	4.2 พลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา	พลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา	4 ปี
3. หน่วยงานด้านอุตสาหกรรม	3.1 อุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา	มออบหมาย: หัวหน้ากลุ่มโรงงาน อุตสาหกรรม	1 ปี
4. หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม	4.1 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดฉะเชิงเทรา	ผู้อำนวยการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา	2 ปี

**วัตถุประสงค์:** เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการเบื้องต้น และหารือเกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

**ช่วงเวลาในการดำเนินการ:** การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 5-20 สิงหาคม พ.ศ.2562 โดยบรรยากาศของกิจกรรมการเข้าพบ แสดงดังภาพที่ 4-1 ซึ่งประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำคัญที่ได้รับจากการหารือดังกล่าว สรุปได้ดังตารางที่ 4-7

**สื่อที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม** มีเนื้อหาเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการเบื้องต้น แผนงาน และแนวทางการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ โดยใช้สื่อ 2 ประเภทสำหรับกิจกรรมนี้ ประกอบด้วย

- สื่อบุคคล ได้แก่ คณะผู้ศึกษาจากบริษัทที่ปรึกษา จำนวน 5 คน และบุคลากรของบริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด จำนวน 6 คน
- เอกสารประชาสัมพันธ์ จำนวน 30 ชุด ดังภาคผนวก 4ก

	
ผู้ว่าราชการจังหวัดจะเข้เกร (วันที่ 20 สิงหาคม 2562)	ผู้แทนอุตสาหกรรมจังหวัดจะเข้เกร (วันที่ 6 สิงหาคม 2562)
	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดจะเข้เกร (วันที่ 19 สิงหาคม 2562)	พลังงานจังหวัดจะเข้เกร (วันที่ 19 สิงหาคม 2562)

ภาพที่ 4-1 : ตัวอย่างบรรยากาศการเข้าพบหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง  
ระหว่างวันที่ 5-20 สิงหาคม พ.ศ.2562

	
นายอำเภพนมสารคาม (วันที่ 7 สิงหาคม 2562)	ปลัดอำเภอสนามชัยเขต (วันที่ 8 สิงหาคม 2562)
	
นายกเทศมนตรีตำบลเขาหินซ้อน (วันที่ 7 สิงหาคม 2562)	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน (วันที่ 8 สิงหาคม 2562)
	
นายกเทศมนตรีตำบลสนามชัยเขต (วันที่ 6 สิงหาคม 2562)	นายกเทศมนตรีตำบลเกาะขนุน (วันที่ 8 สิงหาคม 2562)

ภาพที่ 4-1 : ตัวอย่างบรรยากาศการเข้าพบหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง  
ระหว่างวันที่ 5-20 สิงหาคม พ.ศ.2562 (ต่อ)

ตารางที่ 4-7

ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากกิจกรรมการปรึกษาหารือรายบุคคล

หน่วยงานให้สัมภาษณ์	ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะต่อโครงการ	การนำไปใช้ประโยชน์
1. หน่วยงานด้านการปกครอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ภาษาสื่อสารประชาสัมพันธ์กับชุมชนควรหลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษหรือศัพท์ที่เป็นวิชาการ เพื่อให้เข้าถึงความเข้าใจของชาวบ้าน</li> <li>- เสนอแนะให้การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 จัดภายในตำบลเขาหินซ้อน เพื่อให้ชุมชนสะดวกในการเข้าร่วมประชุม เช่น โดมสนามกีฬาหน้าวัดเขาหินซ้อน เป็นต้น</li> <li>- โครงการต้องวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายในการเชิญประชุมให้ครบถ้วนตามระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	นำไปกำหนดแผนการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชนในรัศมีพื้นที่ศึกษาของโครงการให้ทั่วถึง โดยเฉพาะกลุ่ม NGOs ที่อยู่ในพื้นที่</li> <li>- ให้ดำเนินกิจกรรมการประชาสัมพันธ์โครงการต่อชุมชนให้ทั่วถึงก่อนจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นฯ</li> <li>- เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับกับโรงไฟฟ้าชีวมวล ดังนั้น อาจทำให้ชุมชนมีความสับสนเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการว่าอาจจะมีรูปแบบของผลกระทบที่เหมือนกัน ดังนั้น จึงควรให้ความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้าแต่ละประเภทให้ชุมชนได้เข้าใจ โดยเฉพาะกลุ่ม NGOs ในพื้นที่</li> </ul>	กำหนดเป็นมาตรการทางด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น การประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาชนส่วนใหญ่ต้องการให้มีการพัฒนาโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานและพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน</li> </ul>	กำหนดมาตรการรับแรงงานในพื้นที่เป็นลำดับแรกในการเข้าทำงาน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรเตรียมข้อมูลเกี่ยวผลกระทบจากโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงต่อการเกษตร เนื่องจากชุมชนในพื้นที่เป็นเกษตรกร และอาจมีความกังวลที่เกี่ยวข้องกับอาชีพของตนเอง</li> <li>- กังวลเรื่องการระบายน้ำทิ้งของโครงการลงแหล่งน้ำของชุมชน</li> <li>- โครงการควรมีกิจกรรมสนับสนุนเรื่องการปล่อยสัตว์น้ำร่วมกับชุมชน</li> <li>- โครงการไม่ควรแย่งน้ำใช้ของชุมชน</li> <li>- โครงการควรศึกษาผลกระทบด้านการระบายน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดกระทบต่อแหล่งน้ำของชุมชน โดยเฉพาะการระบายน้ำทิ้งสู่คลองระบม</li> <li>- การพัฒนาโครงการไม่ควรกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน</li> <li>- กังวลเรื่องภาวะโลกร้อน อุณหภูมิในพื้นที่อาจสูงขึ้น</li> <li>- โครงการควรนำน้ำหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่ภายในโครงการ</li> </ul>	นำไปกำหนดเป็นมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น เรื่องน้ำทิ้ง น้ำใช้ เรื่องมลพิษทางอากาศ

ตารางที่ 4-7

ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากกิจกรรมการปรึกษาหารือรายบุคคล

หน่วยงานให้สัมภาษณ์	ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะต่อโครงการ	การนำไปใช้ประโยชน์
2. หน่วยงานด้านพลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ดำเนินกิจกรรมการประชาสัมพันธ์โครงการต่อชุมชนให้ทั่วถึงก่อนจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นฯ</li> <li>- เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับโรงไฟฟ้าชีวมวล ดังนั้น อาจทำให้ชุมชนมีความสับสนเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการว่าอาจจะมีรูปแบบของผลกระทบที่เหมือนกัน ดังนั้น จึงควรให้ความรู้เกี่ยวกับโรงไฟฟ้าแต่ละประเภทให้ชุมชนได้เข้าใจ โดยเฉพาะกลุ่ม NGOs ในพื้นที่</li> <li>- ในการดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของโครงการต้องเชิญกลุ่มเป้าหมายให้ครบตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนของ สผ. 2562</li> <li>- ก่อนจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของโครงการควรถอนเรื่องโครงการเดิมที่ใช้เชื้อเพลิงเป็นถ่านหินออกอย่างเป็นทางการก่อน เพื่อแสดงความโปร่งใสในการพัฒนาโครงการต่อชุมชน</li> </ul>	นำไปกำหนดแผนการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของโครงการ
3. หน่วยงานด้าน อุตสาหกรรม	- ควรประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะต่อชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	กำหนดเป็นมาตรการทางด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น การประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์
	- โครงการไม่ควรแย่งน้ำใช้ของชุมชน	นำไปกำหนดเป็นมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น เรื่องน้ำทิ้ง น้ำใช้
4. หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม	- ควรสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชนในรัศมีพื้นที่ศึกษาของโครงการให้ทั่วถึง โดยเฉพาะกลุ่ม NGOs ที่อยู่ในพื้นที่	กำหนดเป็นมาตรการทางด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น การประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์
	- โครงการต้องวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายในการเชิญประชุมให้ครบถ้วนตามระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	นำไปกำหนดแผนการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของโครงการ
	- โครงการจะต้องทำการศึกษาผลกระทบด้านการระบายน้ำหล่อเย็นที่จะระบายลงสู่คลองระบมให้ครบถ้วน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	นำไปกำหนดเป็นมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น เรื่องน้ำทิ้ง น้ำใช้

(2) การเข้าร่วมประชุมกับหัวหน้าส่วนราชการระดับอำเภอ โครงการได้เข้าร่วมกับหัวหน้าส่วนราชการระดับอำเภอของอำเภอนมสามัคคี และอำเภอนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา บรรยายการการประชุม แสดงดังภาพที่ 4-2

**วัตถุประสงค์:** เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการเบื้องต้น และหารือเกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

**ช่วงเวลาในการดำเนินการ:** ในวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2562 ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอของอำเภอนมสามัคคี และอำเภอนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

**สื่อที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม** มีเนื้อหาเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการเบื้องต้น แผนงาน และแนวทางการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ โดยใช้รูปแบบสื่อประกอบด้วย

- สื่อบุคคล ได้แก่ คณะผู้ศึกษาจากบริษัทที่ปรึกษา จำนวน 5 คน และบุคลากรของบริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด จำนวน 6 คน
  - ภาพนิ่งประกอบคำบรรยาย 1 ชุด ดังภาคผนวก 4ข
- สรุปประเด็นสำคัญจากการเสนอแนะในที่ประชุม ดังนี้
- โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมการรั่วไหลของก๊าซ
  - โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่องน้ำเสีย และการคมนาคม

ขนส่ง

- โครงการควรมีการจัดการน้ำหล่อเย็นของโครงการเพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

(3) การประชาสัมพันธ์เอกสารแผ่นพับ ผู้รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ได้ดำเนินการเข้าพบผู้นำชุมชนเป็นรายบุคคลเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการผ่านแผ่นพับ และได้จัดวางแผ่นพับไว้ที่ทำการชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อแจกให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลโครงการ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการเบื้องต้น และหารือเกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

**ช่วงเวลาในการดำเนินการ:** วันที่ 21-26 สิงหาคม พ.ศ.2562 ภาพบรรยากาศกิจกรรม แสดงดังภาพที่ 4-3

**สื่อที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม** มีเนื้อหาเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการเบื้องต้น แผนงาน และแนวทางการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ โดยใช้รูปแบบสื่อประกอบด้วย

- สื่อบุคคล ได้แก่ บุคลากรของบริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด จำนวน 3 คน
- แผ่นพับประชาสัมพันธ์ จำนวน 100 ชุด ดังภาคผนวก 4ค-1





ภาพที่ 4-2 : บรรยากาศการเข้าประชุมระดับอำเภอ วันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2562

	
<p>ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน (วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ.2562)</p>	<p>กำนันตำบลเขาหินซ้อน (วันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2562)</p>
	
<p>ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 ตำบลเกาะขนุน (วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2562)</p>	<p>กำนันตำบลเกาะขนุน (วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ.2562)</p>
	
<p>ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 ตำบลคูยายหมี (วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ.2562)</p>	<p>ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลคูยายหมี (วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2562)</p>

ภาพที่ 4-3 : การประชาสัมพันธ์แผนพื้ต่อชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า  
ระหว่างวันที่ 21-26 สิงหาคม พ.ศ.2562

#### 4.7.1.2 การจัดประชุมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ต่อขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้ข้อมูลกับประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งขอบเขตการศึกษาและทางเลือกโครงการ อีกทั้งยังเป็นการนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็นมาใช้ประกอบการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ให้ครบถ้วน

**รูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1** ผู้รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ได้เลือกใช้รูปแบบ “การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น” ซึ่งกำหนดให้จัดเวที 1 เวที ในวันที่ 18 กันยายน พ.ศ.2562 ณ โดมสนามกีฬาหน้าวัดเขาหินซ้อนนั้นพัฒนาราม ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผู้สนใจเข้าร่วมประชุมจำนวน 548 คน ดังตารางที่ 4-8 ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่ศึกษาที่ได้รับผลกระทบ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทั้งระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล รวมทั้ง สถาบันการศึกษา สื่อมวลชนในท้องถิ่น และประชาชนที่ให้ความสนใจโครงการ (รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม ดังภาคผนวก 4ค-2) สามารถสรุปประเด็นสำคัญจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ได้ดังตารางที่ 4-9

**เนื้อหาสาระสำคัญในการนำเสนอในเวที** ครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

- เหตุผลความจำเป็น/วัตถุประสงค์ของโครงการ
- รายละเอียดโครงการ
- การประเมินทางเลือกโครงการ
- พื้นที่ดำเนินการศึกษา
- ขั้นตอน/วิธีการ/ขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- การประสมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- ช่องทางการติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

**สื่อที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม** ในการดำเนินการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ได้มีการใช้สื่อในการประชาสัมพันธ์โครงการหลากหลายรูปแบบ ดังนี้

- ภาพนิ่งประกอบการบรรยายการประชุมฯ ครั้งที่ 1 จำนวน 1 ชุด (ภาคผนวก 4ค-3)
- สื่อบุคคล ประกอบด้วย ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทที่ปรึกษาฯ 1 คน และบุคลากรของบริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด 2 คน
- เอกสารประกอบการประชุมฯ ครั้งที่ 1 จำนวน 800 ชุด (ภาคผนวก ภาคผนวก 4ค-3)
- หนังสือเชิญประชุม จำนวน 152 ชุด (ภาคผนวก 4ค-4)
- เอกสารประกาศเชิญประชุม จำนวน 33 ชุด (ภาคผนวก 4ค-6)
- แบบสอบถามความคิดเห็นหลังการประชุม จำนวน 500 ชุด (ภาคผนวก 4ค-7)
- เอกสารสรุปผลการประชุมฯ ครั้งที่ 1 จำนวน 33 ชุด (ภาคผนวก 4 ค-10)

ตารางที่ 4-8

ตารางแสดงจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	จำนวน (คน)
(1) กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ ในพื้นที่รัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่รัศมีศึกษา	
1. เทศบาลตำบลเขาหินซ้อนประกอบด้วย	
1.1 ชุมชนสวนกิตติ	
- กรรมการชุมชนสวนกิตติ	5
- ประชาชนชุมชนสวนกิตติ	18
1.2 ชุมชนเขาวง	
- รองประธานชุมชนเขาวง	5
- ประชาชนชุมชนเขาวง	18
2. องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน ประกอบด้วย	
- ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	1
- สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	5
- เลขาธิการองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	1
- กำนันตำบลเขาหินซ้อน	1
- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2	1
- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7	1
- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8	2
- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 11	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 11	2
- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 13	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 13	1
- ประชาชน หมู่ที่ 1	16
- ประชาชน หมู่ที่ 2	15
- ประชาชน หมู่ที่ 3	25
- ประชาชน หมู่ที่ 7	18
- ประชาชน หมู่ที่ 8	20
- ประชาชน หมู่ที่ 11	14
- ประชาชน หมู่ที่ 13	17

ตารางที่ 4-8

ตารางแสดงจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	จำนวน (คน)
<b>3. องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน ประกอบด้วย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 6</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 7</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 13</li> </ul>	<p>1</p> <p>10</p> <p>18</p> <p>13</p>
<b>4. องค์การบริหารส่วนตำบลคูยหายมี ประกอบด้วย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลคูยหายมี</li> <li>- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2</li> <li>- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 1</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 2</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 3</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 6</li> <li>- ผู้แทนศาสนา</li> <li>- ผู้ประกอบการ</li> </ul>	<p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>20</p> <p>14</p> <p>12</p> <p>14</p> <p>13</p> <p>20</p>
<b>รวมกลุ่มที่ 1</b>	<b>333</b>
<b>(2) หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
<b>1 บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (เจ้าของโครงการ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิศวกรโครงการ</li> <li>- EIA Leader</li> <li>- ผู้จัดการฝ่ายมลพิษสัมพันธ์</li> <li>- เจ้าหน้าที่มลพิษสัมพันธ์</li> <li>- DCC</li> <li>- นักสิ่งแวดล้อม</li> <li>- เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</li> <li>- ประธานกรรมการบริหาร</li> <li>- ผู้อำนวยการโครงการ</li> <li>- ผู้ช่วยผู้จัดการ</li> <li>- GRM</li> </ul>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p>
<b>2 บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม</li> <li>- นักสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</li> </ul>	<p>1</p> <p>3</p> <p>2</p>
<b>รวมกลุ่มที่ 2</b>	<b>22</b>

ตารางที่ 4-8

ตารางแสดงจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	จำนวน (คน)
(3) หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เขต 8 (ชลบุรี) ประกอบด้วย	
- เจ้าหน้าที่วิชาการ	1
- เจ้าหน้าที่ทั่วไป	2
- วิศวกร	1
รวมกลุ่มที่ 3	4
(4) หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ	
1 หน่วยงานระดับจังหวัด	
- วิศวกรชำนาญการ โครงการชลประทานจังหวัดฉะเชิงเทรา	1
- หัวหน้ากลุ่มงานบริหารบุคคลและสนับสนุนทั่วไป กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในจังหวัดฉะเชิงเทรา	1
- ผู้อำนวยการกองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา	1
- กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในจังหวัดฉะเชิงเทรา	1
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา	1
- เจ้าหน้าที่ตำรวจภูธร จังหวัดฉะเชิงเทรา	2
2 หน่วยงานระดับอำเภอ	
- ผู้ชำนาญการ 9 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอพนมสารคาม	1
- เจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรพนมสารคาม	7
- เกษตรอำเภอพนมสารคาม	1
- ประมงอำเภอพนมสารคาม	1
3 หน่วยงานระดับท้องถิ่น	
- นิติกร องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	1
- เจ้าหน้าที่ธุรการ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	1
- ผู้ช่วยนายช่างโยธา องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	1
- เจ้าหน้าที่สาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลม่วงโพรง	1
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน	1
- ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	1
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	1
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านห้วยพลู	1
- ประธานอาสาสมัครโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านห้วยพลู	1
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสนามชัยเขต	1
- พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	1
- เจ้าหน้าที่สุขาภิบาลเทศบาลตำบลเกาะขนุน	1
รวมกลุ่มที่ 4	29



ตารางที่ 4-8

ตารางแสดงจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	จำนวน (คน)
(5) องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาและระดับอุดมศึกษาภายในท้องถิ่น และนักวิชาการอิสระ	
- ประธานกลุ่มทรัพยากรคลองท่าลาด	1
- กลุ่มเครือข่ายเกษตรอินทรีย์	1
- นักวิชาการเกษตร ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเกษตรอินทรีย์	1
- ผู้ประสานงานโครงการ มูลนิธิเพื่อการพัฒนาเด็ก	1
- อธิการ โรงเรียนบ้านม่วงโพรง	1
- ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดดอนทানা	1
รวมกลุ่มที่ 5	4
(6) สื่อมวลชน	4
(7) ประชาชนทั่วไป	
- ตำบลเขาหินซ้อน	150
รวม	548

## ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
1. ด้านรายละเอียดโครงการ	<b>กลุ่มที่ 6 สื่อมวลชน</b> (ผู้แทนสื่อมวลชนในท้องถิ่นอำเภอพนมสารคาม): โครงการนำเสนอว่าไม่ได้สูบน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติมาใช้ จึงอยากทราบว่าโครงการใช้น้ำจากที่ไหน และมีผลกระทบต่อการใช้้ำของประชาชนหรือไม่	<b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม:</b> โครงการรับน้ำอุตสาหกรรมมาจากบริษัท จัดหาน้ำอุตสาหกรรม ซึ่งได้รับอนุญาตจากโครงการชลประทาน ฉะเชิงเทราให้สูบน้ำเฉพาะช่วง 4 เดือน (กรกฎาคม-ตุลาคม) โดยบริษัทจัดหาน้ำอุตสาหกรรมจะผันน้ำเข้าบ่อเก็บน้ำ และจ่ายน้ำส่งให้โครงการต่อไป ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาจะศึกษาและประเมินผลกระทบต่อการใช้้ำของชุมชนและจะนำผลการศึกษามานำเสนอในการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2	นำไปกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องต่อไป ซึ่งในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ได้ชี้แจงว่าโครงการจะรับน้ำจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการจัดหาและผลิตน้ำใช้สำหรับอุตสาหกรรมในพื้นที่เท่านั้น ทั้งนี้บริษัทฯ ดังกล่าวได้รับอนุญาตจากกรมชลประทานให้สูบน้ำได้เฉพาะในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม (4 เดือน) เก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำเพื่อผลิตน้ำประปา โดยไม่กระทบกับการใช้น้ำต่อชุมชนรอบข้างแต่อย่างใด โดยการพัฒนาโครงการในระยะแรกจะมีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาด 5 ล้าน ลบ.ม. สำหรับผลิตน้ำ ส่งให้โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์

## ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
	<b>กลุ่มที่ 6 สื่อมวลชน</b> (ผู้แทนสื่อมวลชนในท้องถิ่นอำเภอพนมสารคาม): โครงการมีความต้องการน้ำใช้เท่าไร โดยใช้ในกิจกรรมใด และต้องการทราบรายละเอียดจุดสูบน้ำ และจุดระบายน้ำทิ้ง รวมถึงผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว	<b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม:</b> โครงการรับน้ำอุตสาหกรรมปริมาณ 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มาใช้ในโครงการ ซึ่งน้ำดังกล่าวมีลักษณะเหมือนน้ำประปา โดยน้ำใช้โครงการแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ (1) น้ำใช้ในกระบวนการหล่อเย็น ซึ่งมีปริมาณมากที่สุด จะมีการหมุนเวียน 4-5 รอบก่อนที่จะระบายออกจากกระบวนการผลิต เนื่องจากมีการสะสมของแข็งละลายน้ำ อาจทำให้เกิดตะกอนติดภายในเครื่องจักรได้ (2) น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน ซึ่งมีปริมาณไม่มาก โดยน้ำใช้ในกระบวนการหล่อเย็นและน้ำใช้ในอาคารสำนักงาน สามารถนำน้ำประปามาใช้ได้โดยตรง และ (3) น้ำใช้ในหม้อไอน้ำ ซึ่งต้องนำน้ำประปาไปผลิตเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุ ทั้งนี้รายละเอียดของจุดสูบน้ำจะนำเสนอพร้อมกับผลการศึกษารอบนี้	นำไปกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องต่อไป ซึ่งในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ได้ชี้แจงว่าโครงการได้มีการศึกษาเรื่องน้ำ ไม่ว่าจะเป็นน้ำใช้ หรือน้ำทิ้งจากโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - <b>น้ำใช้:</b> โครงการรับน้ำมาจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมชลประทานให้สูบน้ำได้เฉพาะในเดือนกรกฎาคม - กันยายนในอ่างเก็บน้ำเพื่อผลิตน้ำประปา โดยไม่กระทบกับการใช้น้ำของชุมชนรอบข้างแต่อย่างใด - <b>น้ำทิ้ง:</b> ส่วนใหญ่จะเป็นน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยเมื่อมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดแล้วจะส่งไปยังอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ในกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล พาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และหมุนเวียนลงอ่างน้ำดิบของบริษัทอินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้ผลิต

ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
			<p>น้ำประปาให้โครงการในช่วงฤดูฝน โดยไม่ระบายออกสู่แหล่งน้ำภายนอก</p> <p>โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดินไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นในบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่ม บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และหมุนเวียนลงอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ในช่วงฤดูฝน โดยไม่ระบายออกสู่แหล่งน้ำภายนอก</li> </ul>
	<p><u>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (ผู้แทนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา):</u> โครงการควรมีความชัดเจนในการจัดการน้ำหล่อเย็น เนื่องจากบริเวณดังกล่าวอยู่ใกล้เดียวกับแหล่งผลิตน้ำประปา และบางช่วงประสบปัญหาน้ำขาดแคลน ซึ่งหากมีการระบายน้ำหล่อเย็นลงคลองจะทำให้</p>	<p><u>หัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด:</u></p> <p>ที่ปรึกษาจะต้องมีการศึกษาผลกระทบของการระบายน้ำหล่อเย็นก่อน หากเกิดผลกระทบที่ปรึกษาจะหารือกับโครงการ เพื่อให้โครงการออกแบบการดำเนินการให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด ทั้งนี้จะนำเสนอผลการศึกษาดังกล่าวในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2</p>	<p>นำไปกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องต่อไป</p> <p>ซึ่งในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ได้ชี้แจงว่า</p> <p>โครงการได้พิจารณานำน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ไปยังอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Blowdown Holding</p>

## ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
	ของแข็งแขวนลอยเพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อระบบประปาได้		Pond) ซึ่งอยู่ภายนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และระบายไปยังอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้เป็นน้ำสำหรับการผลิตน้ำส่งให้กับโครงการ ในช่วงฤดูฝน โดยน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น เป็นน้ำที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนความร้อนระหว่างน้ำกับอากาศในหอหล่อเย็น อย่างไรก็ตาม โครงการจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ที่บ่อพักน้ำหล่อเย็น ก่อนระบายลงสู่อ่างพักน้ำทั้งจากหอหล่อเย็นหรืออ่างน้ำดิบของบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก โดยข้อมูลรายละเอียดแปลงรดน้ำต้นไม้จากบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด พบว่า พื้นที่ปลูกต้นไม้ดังกล่าวเป็นพื้นที่แปลงยูคาลิปตัส ซึ่งได้จัดฝังแปลงยูคาลิปตัสโดยการยกร่องและวางแนวร่องขวางแนวลาดเอียงของพื้นที่ และทำคันดินกันขอบแปลงในจุดที่มีระดับความลาดชันต่ำ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำไหลล้นออกนอกพื้นที่แปลงปลูก

## ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
	<b>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (ผู้แทนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา):</b> การอนุญาตให้สูบน้ำของกรมชลประทานจะเป็นการอนุญาตให้สูบน้ำได้ในปริมาณสูงสุด โดยปริมาณการสูบน้ำในแต่ละช่วง กรมชลประทานจะมีการพิจารณาให้สูบน้ำตามปริมาณน้ำตามสถานการณ์ ณ ขณะนั้น โดยเฉพาะกรณีเกิดภัยแล้ง จึงเสนอแนะให้โครงการมีการศึกษาสมดุลของกลุ่มน้ำด้วย	<b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม:</b> ทางโครงการรับเป็นข้อเสนอแนะในการศึกษาประเด็นดังกล่าว	นำไปกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องต่อไป ซึ่งในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ได้ชี้แจงว่า โครงการจะรับน้ำจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการจัดหาและผลิตน้ำใช้สำหรับอุตสาหกรรมในพื้นที่เท่านั้น ทั้งนี้บริษัทฯ ดังกล่าวได้รับอนุญาตจากกรมชลประทานให้สูบน้ำได้เฉพาะในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม (4 เดือน) เก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำเพื่อผลิตน้ำประปา โดยไม่กระทบกับการใช้น้ำต่อชุมชนรอบข้างแต่อย่างใด โดยการพัฒนาโครงการในระยะแรกจะมีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาด 5 ล้าน ลบ.ม. สำหรับผลิตน้ำ ส่งให้โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์
	<b>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ประชาชนตำบลเขาหินซ้อน):</b> เสนอแนะให้โครงการแสดงตำแหน่งที่ตั้งของโรงงานให้ชัดเจน รวมทั้งรายละเอียดของปล่องระบายอากาศ	<b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม:</b> โครงการรับเป็นข้อเสนอแนะ และจะนำเสนอข้อมูลดังกล่าวในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2	ซึ่งในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 โครงการได้นำเสนอตำแหน่งที่ตั้งที่ชัดเจน รวมทั้งรายละเอียดของปล่องระบาย



ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
	เช่น ตำแหน่งความสูงปล่อง และแนวท่อส่ง ก๊าซของโครงการในการประชุมครั้งต่อไปด้วย		อากาศ และแนวท่อส่งก๊าซของโครงการเรียบร้อยแล้ว
	<p><b>กลุ่มที่ 5 กลุ่มองค์กรพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม (ผู้แทนเครือข่ายเกษตรกรทางเลือกจังหวัด ฉะเชิงเทรา สนามชัยเขต):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอแนะให้โครงการนำน้ำกลับไป หมุนเวียนที่บริษัทจัดหาสูบน้ำอุตสาหกรรม โดยไม่ต้องการให้ระบายน้ำหล่อเย็นลง คลองระบม</li> <li>- ของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการมีอะไรบ้าง มีวิธีการกำจัดอย่างไร สามารถระบุถึง บริษัทที่รับกำจัดได้หรือไม่ ต้องการ ตรวจสอบบริษัทดังกล่าวด้วย</li> </ul>	<p><b>หัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอ เรชั่น จำกัด:</b></p> <p>โครงการรับเป็นข้อเสนอแนะ และจะนำเสนอข้อมูล ดังกล่าวในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2</p>	<p>นำไปกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่ เกี่ยวข้องต่อไป</p> <p>ซึ่งในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของ ประชาชน ครั้งที่ 2 ได้ชี้แจงว่า</p> <p>1. โครงการจะนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นที่ผ่านการ บำบัดแล้วกลับไปใช้ประโยชน์ทั้งหมด โดยไม่มี การระบายออกสู่แหล่งน้ำภายนอก</p> <p>โดยโครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้าน คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดินไว้ เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นในบ่อพักน้ำ หล่อเย็นที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไป ใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่ม บริษัท 304 อินดัสเทรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และหมุนเวียนลงอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัท อินดัสเทรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ในช่วงฤดูฝน โดยไม่ระบายออกสู่แหล่งน้ำ ภายนอก</li> </ul>

ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
			<p>2. ของเสียจากทางโครงการ ประกอบด้วย ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ซึ่งโครงการจะรวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานภายนอก และกากของเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและการบำรุงรักษาเครื่องจักร ซึ่งโครงการต้องส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด โดยโครงการต้องแจ้งปริมาณที่ส่งไปกำจัด สถานที่กำจัด เพื่อแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาต จึงจะสามารถนำไปกำจัดได้ โดยภายหลังการขนส่งไปกำจัดแล้วต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบด้วย</p> <p>โดยโครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสียไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด อาทิเช่น เรซิน น้ำมัน เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</li> <li>- จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด</li> </ul>

## ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
2. ด้านสิ่งแวดล้อม	<p><b>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (ผู้แทนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา):</b> พื้นที่บริเวณดังกล่าวเคยมีการร้องเรียนเรื่องกลิ่นจากโรงงานรอบข้าง ควรมีการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง และหากมีโรงไฟฟ้าตั้งขึ้นใหม่ควรพิจารณาถึงความสามารถในการรองรับของพื้นที่ (Carrying Capacity) ของผลกระทบด้านคุณภาพอากาศด้วย</p>	<p><b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม:</b></p> <p>การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการจะรัศมีการศึกษาครอบคลุมพื้นที่มากกว่า 5 กิโลเมตร โดยมีการพิจารณาข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันร่วมในการศึกษาด้วย ทั้งนี้ผลการศึกษาด้านคุณภาพอากาศจะนำเสนอในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2</p>	<p>นำไปกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องต่อไป</p> <p>ซึ่งในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ได้ชี้แจงว่า</p> <p>ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ ไม่มีกิจกรรมใดก่อให้เกิดกลิ่นและควัน สำหรับสิ่งที่คุณเหมือนควันที่มักจะมองเห็นจากโรงไฟฟ้าคือไอน้ำจากหอหล่อเย็น ไม่ใช่ควัน สำหรับมลสารที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง โครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ และระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ซึ่งจะมีการตรวจสอบระบบการทำงานของ CEMs ทุกปี</p> <p>โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li></ul>

ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปลายปล่อง</li> <li>- ตรวจสอบระบบการทำงานของ CEMs ทุกปี</li> </ul>
	<p><b>กลุ่มที่ 5 กลุ่มองค์กรพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม (ผู้แทนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ สนามชัยเขต):</b></p> <p>โครงการจะมีการนำข้อมูลการศึกษาที่ผ่านมาใช้อ้างอิงหรือไม่ เพราะถ้าพิจารณาแต่ข้อมูลเก่าจะไม่เป็นธรรมกับชุมชน</p>	<p><b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม:</b></p> <p>การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจะมีการรวบรวมข้อมูลทุกวิทยุจากรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของสวนอุตสาหกรรม และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันทั้งด้านคุณภาพอากาศ เสียง สุขภาพ สภาพเศรษฐกิจ-สังคม รวมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยข้อมูลจะต้องไม่เกิน 2 ปี สำหรับผลการศึกษาที่ผ่านมาจะพิจารณานำข้อห่วงกังวล และข้อคิดเห็นของประชาชนเพื่อมาประกอบการศึกษาครั้งนี้ด้วย</p>	-
	<p><b>กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ (ผู้แทนโรงพยาบาลสนามชัยเขต):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ควรศึกษาเพียง 5 กิโลเมตรเพราะการทำเกษตรอินทรีย์ควรอยู่ห่างจากอุตสาหกรรม 50 กิโลเมตร</li> <li>- ต้องการให้มีการศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพ เช่น โรคปอด โรคผิวหนัง ซึ่งหากมีผลกระทบแล้วจะมีมาตรการอย่างไร</li> </ul>	<p><b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม:</b></p> <p>โครงการจะมีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ/การเกษตร รวมถึงมาตรการเยียวยากรณีเกิดผลกระทบ โดยจะนำเสนอผลการศึกษาในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2</p>	<p>นำไปกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องต่อไป</p> <p>โดยโครงการได้ชี้แจงผลการศึกษาผลกระทบที่เกี่ยวข้องทั้งด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 รวมทั้งได้เข้าพบและชี้แจงเพิ่มเติมที่โรงพยาบาลสนามชัยเขต เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2563 โดยโครงการชี้แจงว่า</p>

## ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
	<ul style="list-style-type: none"><li>- หากมีผลกระทบโครงการจะมีการเยียวยาอย่างไร</li><li>- โครงการจะทำให้เกิดวิกฤตโลกร้อน เพราะทำให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลง ศัตรูพืชระบาด ปัญหาฝนกรด และก๊าซเรือนกระจก</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- ขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในภาพรวม ดำเนินการศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า สำหรับการศึกษาผลกระทบด้านคุณภาพอากาศได้พิจารณาให้ครอบคลุมพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบโดยรอบ โดยมีรัศมีศึกษา 13 กิโลเมตร</li><li>- เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของการผลิตไฟฟ้าด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิลจะพบว่า การผลิตไฟฟ้ากรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจะมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมาน้อยที่สุด</li><li>- ในการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพได้มีการรวบรวมข้อมูลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อนำมาประกอบการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพ โดยพบว่าการก่อสร้างและดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อชุมชน อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการในด้านที่เกี่ยวข้องไว้เรียบร้อยแล้ว ได้แก่</li></ul>

ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
			<p>แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปลายปล่อง</li> <li>- ตรวจสอบระบบการทำงานของ CEMs ทุกปี</li> </ul> <p>แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพิ่มเติม อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ</li> <li>- เมื่อพบผู้ป่วยหรือผู้ที่สงสัยว่าเป็นโรคติดต่อหรือโรคระบาด จะทำการรายงานโรคตามแนวทางที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด</li> <li>- สำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ</li> </ul> <p>แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข</li> </ul>



## ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
	<p><b>กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ (ผู้แทนโรงพยาบาลสนามชัยเขต):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอแนะให้โครงการศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำควรให้มีการศึกษามากกว่า 5 กิโลเมตรหรือจนถึงอ่าวไทย</li> <li>- มีความกังวลเรื่องความเพียงพอของน้ำหากมีโรงไฟฟ้าเกิดขึ้นในพื้นที่ ดังนั้นควรมีการคาดการณ์สถานการณ์ของฝนด้วย</li> </ul>	<p><b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม:</b></p> <p>โครงการจะนำเสนอรายละเอียดและผลการศึกษาดังกล่าวในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2</p>	<p>นำไปกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องต่อไป</p> <p>ซึ่งในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ได้ชี้แจงว่าโครงการได้มีการศึกษาเรื่องน้ำ ไม่ว่าจะเป็นน้ำใช้ หรือน้ำทิ้งจากโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>น้ำใช้:</b> โครงการรับน้ำมาจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมชลประทานให้สูบน้ำได้เฉพาะในเดือนกรกฎาคม - ตุลาคม มาเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำเพื่อผลิตน้ำประปา โดยไม่กระทบกับการใช้น้ำของชุมชนรอบข้างแต่อย่างใด</li> <li>- <b>น้ำทิ้ง:</b> ส่วนใหญ่จะเป็นน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยเมื่อมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดแล้วจะส่งไปยังอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ในกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และหมุนเวียนลงอ่างน้ำดิบของบริษัทอินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้ผลิตน้ำประปา</li> </ul>

## ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
			ให้โครงการในช่วงฤดูฝน โดยไม่ระบายออกสู่แหล่งน้ำภายนอก
	<p><u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ประธานชุมชนตลาด ทต. เขานินซ้อ)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เส้นทางการขนส่งของโครงการใช้เส้นทางไหน จะก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาการจราจรหรือไม่</li> </ul>	<p><u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม:</u></p> <p>โครงการจะนำเสนอรายละเอียดและผลการศึกษาดังกล่าวในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2</p>	<p>นำไปกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องต่อไป</p> <p>ซึ่งในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ได้ชี้แจงผลการศึกษามลพิษด้านคมนาคม ซึ่งพบว่าการก่อสร้างและดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคมนาคมในปัจจุบัน โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกจราจรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>เสนอแนะให้มีการรายงานการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และผลการสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ผ่าน LINE Facebook หรือเว็บไซต์ของบริษัท เป็นต้น ไม่ใช่แค่การรายงานผลจาก CEMs ผ่านทางหน้าจอหน้าโครงการ</li> </ul>	-	<p>นำไปกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องต่อไป</p> <p>ซึ่งในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ได้ชี้แจงว่าโครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศไว้เรียบร้อยแล้ว</p>

ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
			แล้ว โดยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องด้วย อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด บริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการฯ และรายงานผลไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานอื่นที่มีความพร้อมในการเชื่อมต่อข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด ตลอดอายุโครงการ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอแนะให้โครงการศึกษาศักยภาพของโรงพยาบาลต่างๆ เมื่อเกิดภาวะวิกฤตทั้งจังหวัด ในด้านบุคลากร และอุปกรณ์เครื่องมือ เพราะหากเกิดกรณีฉุกเฉินจะต้องมีการส่งต่อผู้ป่วยให้กับโรงพยาบาลใกล้เคียง</li> <li>- ต้องการขอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฉบับที่จะนำส่ง สผ. ยินดีที่จะช่วยอ่านและเพิ่มเติมข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาของคชก.</li> </ul>		นำไปกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องต่อไป <p>ซึ่งในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ได้ชี้แจงผลการศึกษผลกระทบทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ รวมทั้งนำเสนอมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น เช่น แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อาทิเช่น</p>

## ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยากให้ทางโครงการนำเสนอปัญหาที่เกิดจากโรงไฟฟ้าหรือโรงงานของบริษัทในเครือที่เคยมีการร้องเรียนที่ผ่านมา ว่าปัจจุบันได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้วหรือยัง</li> <li>- เสนอแนะให้มีกองทุนพัฒนาไฟฟ้าสามารถนำมาสนับสนุนงานวิจัยในพื้นที่ เช่น ผลกระทบจากโรงไฟฟ้า หรืออุตสาหกรรม</li> <li>- เสนอแนะให้โครงการศึกษาผลกระทบต่อดินและน้ำใต้ดิน ฝนกรดสะสมในดินซึ่งอาจเป็นพิษต่อคนและสัตว์</li> <li>- เสนอแนะให้โครงการศึกษาผลกระทบจากโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ โดยเฉพาะก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ออกไซด์ของไนโตรเจน ฝุ่นละอองต่ำกว่า 10 และ 2.5 ไมครอน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนทั้งในปัจจุบัน และคาดการณ์ในอนาคตด้วย</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม พื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพแก่ชุมชน</li> <li>- แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ อาทิเช่น</li> <li>- ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปลายปล่อง</li> <li>- ตรวจสอบระบบการทำงานของ CEMs ทุกปี</li> </ul>

ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
	<p>3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p><u>กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ (ผู้แทนกลุ่มเกษตรอินทรีย์สนามชัยเขต):</u> ก่อนหน้านี้โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์โครงการให้ชุมชนได้รับทราบ หรือไม่ มีการติดประกาศประชาสัมพันธ์ที่ไหนบ้าง</p>	<p><u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม:</u></p> <p>โครงการเข้าพบหน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชน เพื่อเป็นการหารือเตรียมความพร้อมก่อนการจัดกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายนที่ผ่านมา และได้มีการติดประกาศประชาสัมพันธ์และส่งจดหมายเชิญเข้าร่วมประชุมไปยังหน่วยงานต่างๆ รวมถึงกลุ่มเกษตรอินทรีย์แล้ว</p>	-
	<p><u>กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ (ผู้แทนโรงพยาบาลสนามชัยเขต):</u> มีการศึกษาผลกระทบร่วมกับโครงการอื่นๆ ในพื้นที่หรือไม่ เพราะช่วงที่ผ่านมาเคยรับทราบเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับโรงงานในเครือของบริษัท แต่ยังไม่ได้รับการแก้ไข</p>	<p><u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม:</u></p> <p>การศึกษาผลกระทบของโครงการมีการพิจารณาผลกระทบร่วมกับโครงการอื่นๆ ที่เปิดดำเนินการในพื้นที่ จากการเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินผลกระทบกรณีที่จะมีการดำเนินโครงการในอนาคตว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างไร เพื่อเป็นการกำหนดมาตรการลดผลกระทบต่างๆ</p>	-
	<p><u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ประชาชนตำบลเขาหินซ้อน):</u> กองทุนพัฒนาไฟฟ้านำไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง</p>	<p><u>ผู้จัดการโครงการโรงไฟฟ้าปทุมพาพาวเวอร์ :</u></p> <p>คณะกรรมการกิจการพลังงาน (กกพ.) ได้กำหนดนโยบายในการบริหารกองทุนพัฒนาไฟฟ้าในพื้นที่ประกาศ โดยมีหลักการในการบริหารเงินกองทุน 6 ประการ ที่สำคัญๆ</p>	-

ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
		คือ จะต้องมีความโปร่งใส บริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล และการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยสามารถเสนอโครงการต่อ กกพ. ได้อย่างหลากหลาย เช่น การส่งเสริมการท่องเที่ยว การสมทบงบประมาณ ปรับปรุงสาธารณประโยชน์ต่างๆ การพัฒนาศักยภาพคุณภาพชีวิต ด้านการศึกษา สาธารณสุข อาชีพ การบูรณะศาสนสถาน ฯลฯ ที่สำคัญ จะต้องจัดสรรงบประมาณในการชดเชยเยียวยา ทั้งด้านสุขภาพ อาชีพ และสิ่งแวดล้อม หากมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าสำหรับการดูแลจัดการกองทุน จะบริหารโดยคณะกรรมการพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า (คพรฟ.) ซึ่งต้องมาจากตัวแทนของภาคประชาชนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของคณะกรรมการทั้งหมด หรืออาจกล่าวง่ายๆ ว่า ผู้ที่ดูแลบริหารกองทุน “ประชาชนคนในพื้นที่” มีบทบาทในการดูแลด้วยตัวเอง ทั้งการสำรวจความคิดเห็น การจัดทำแผนงานเพื่อเสนอโครงการต่างๆ	
	<u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ประชาชนตำบลเขาคันทรง):</u> โครงการได้มีการเข้าไปดูแลและสนับสนุนกิจกรรมในส่วนของวัด โรงเรียน โรงพยาบาล และชุมชน แล้วหรือไม่	<u>หัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บурพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด:</u> โครงการได้ให้การสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับวัด โรงเรียน และชุมชนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้หากมีส่วนใดที่ยากให้เพิ่มเติมทางโครงการยินดีที่จะนำมาพิจารณาดำเนินการเพิ่มเติม	นำไปกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องต่อไป ซึ่งในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ได้ชี้แจงว่า



ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
			<p>โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม</li> </ul>
	<p><b>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ประธานชุมชนตลาด ทต. เขาทินซอน):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอแนะให้โครงการแจ้งข้อมูลข่าวสารโดยตรงต่อประชาชน ไม่ใช่ผ่านทางผู้นำชุมชนเท่านั้น</li> <li>- เสนอแนะให้ทางโครงการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารและมีส่วนร่วมกับโครงการอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- เสนอแนะให้มีตัวแทนชุมชนได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการการมีส่วนร่วมกับโรงไฟฟ้า</li> <li>- อยากให้โครงการพิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงาน และให้คนงานก่อสร้างเช่าที่พักตามชุมชนเพื่อเป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชน</li> </ul>	<p><b>หัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด :</b></p> <p>โครงการรับประเด็นเพื่อนำไปพิจารณาต่อไป</p>	<p>นำไปกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องต่อไป</p> <p>ซึ่งในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ได้ชี้แจงว่า</p> <p>โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง</li> </ul> <p>โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น</p>

ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ</li> </ul>
	<p><b>กลุ่มที่ 5 กลุ่มองค์กรพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม (ผู้แทนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขต และผู้แทนเครือข่ายเกษตรกรกรมทางเลือก จังหวัดฉะเชิงเทรา):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การศึกษาดูงานของโครงการสามารถนำชุมชนไปได้ทุกคนหรือไม่ หรือต้องผ่านผู้นำชุมชน</li> <li>- ต้องการให้โครงการนำเสนอข้อมูลสมดุลน้ำในการประชุม โดยข้อมูลดังกล่าวจะต้องพิจารณาทั้ง 3 ส่วน คือ ภาคครัวเรือน อุตสาหกรรม และเกษตรกรรมและควรเป็นข้อมูลปี 2561-2562</li> <li>- การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ควรจัดการประชุมรับฟังความคิดเห็นแยกรายตำบล</li> <li>- กองทุนพัฒนาไฟฟ้าจะมีผลประโยชน์ไปถึงชุมชนหรือไม่</li> </ul>	<p><b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม:</b></p> <p>โครงการรับเป็นข้อเสนอแนะ และจะนำเสนอข้อมูลดังกล่าวในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2</p>	<p>นำไปกำหนดเป็นแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องต่อไป</p> <p>ซึ่งในเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 โครงการได้จัดการประชุมแยกเป็นรายตำบล จำนวน 3 เวที เพื่อให้ประชาชนในแต่ละพื้นที่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ โดยในการรับฟังความคิดเห็นดังกล่าวได้ชี้แจงว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการรับน้ำมาจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมชลประทานให้สูบน้ำได้เฉพาะในเดือนกรกฎาคม - ตุลาคม มาเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำเพื่อผลิตน้ำประปา โดยไม่กระทบกับการใช้น้ำของชุมชนรอบข้างแต่อย่างใด</li> <li>- โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>• เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล</li> </ul> </li> </ul>

## ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
	<p>4. ด้านอื่นๆ</p> <p><u>กลุ่มที่ 5 กลุ่มองค์กรพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม</u>  <u>(ผู้แทนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขต):</u>            การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจะแล้วเสร็จ และส่งรายงานให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเมื่อใด เพื่อให้ทางกลุ่มจะได้ร่วมนำเสนอความคิดเห็นให้กับ สม.ต่อไป</p>	<p><u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม:</u>            ตอนนี้อยู่ไม่สามารถระบุช่วงเวลาที่จะนำเสนอรายงานต่อสม. ได้แน่นอน เนื่องจากขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการศึกษา แต่จะสามารถระบุได้ชัดเจนกว่านี้เมื่อมีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2</p>	<p>โครงการได้พยายามประสานไปยังตัวแทนกลุ่มหลายครั้งแต่ยังไม่สะดวกให้เข้าพบ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการส่งเอกสารเพื่อชี้แจงประเด็นคำถามและข้อเสนอแนะที่ทางกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขตได้สอบถามในเวทีรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 ให้กับทางกลุ่มเรียบร้อยแล้วก่อนที่จะส่งรายงานให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา</p>
	<p><u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (อสม.ตำบลเขาหินซ้อน):</u>อยากเห็นการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าในพื้นที่ เพราะเดือดร้อนจากไฟดับบ่อยครั้ง และเป็นลดการนำเข้าไฟฟ้าจากต่างประเทศ อีกทั้งมองว่าจะเป็นการสร้างอาชีพให้กับชุมชน เนื่องจากประชาชนบางส่วนอายุมากแล้ว ไปทำงานที่โรงงานอาจจะไม่สะดวก จึงอยากทำการค้าขาย</p>	-	-
	<p><u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (อสม.ตำบลเขาหินซ้อน):</u>ปัญหาของโรงไฟฟ้าชีวมวลที่เคยเกิดผลกระทบในพื้นที่ด้านฝุ่น เนื่องจากมี</p>	-	-

ตารางที่ 4-9

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	แนวทางแก้ไข/การนำไปใช้ประโยชน์
	การชำรุดของระบบ สามารถเข้าใจได้ว่าเป็นอุบัติเหตุ และปัจจุบันก็ได้รับการแก้ไขแล้ว		
	<b>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ประธานสภา อบต.ตำบลเขาหินซ้อน):</b> ได้รับทราบข้อมูลโครงการมานานแล้วตั้งแต่ใช้เชื้อเพลิงถ่านหินจนเปลี่ยนเชื้อเพลิงเป็นก๊าซธรรมชาติ ซึ่งไม่อันตรายอย่างที่หลายๆ คนเข้าใจ จึงขอให้ชุมชนอย่าได้วิตกกังวล เพราะในฐานะผู้นำพร้อมที่จะยืนอยู่ข้างชุมชนหากมีผลกระทบเกิดขึ้น	-	-
	<b>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ประชาชน หมู่ที่ 2 ตำบลเขาหินซ้อน):</b> ติดตามการดำเนินการโครงการมานานตั้งแต่ใช้เชื้อเพลิงถ่านหินจนเปลี่ยนเชื้อเพลิงเป็นก๊าซธรรมชาติ ดังนั้นเพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมจึงอยากเชิญชวนกลุ่มต่างๆ ในพื้นที่ รวมทั้งกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์และโรงพยาบาลให้เข้าร่วมในการศึกษารวมทั้งให้คำแนะนำเพื่อโครงการจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไข	-	-

ทั้งนี้ ก่อนการดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ทางโครงการได้ดำเนินการส่งหนังสือเชิญไปยังกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ยังได้ดำเนินการติดประกาศประชาสัมพันธ์เชิญผู้สนใจเข้าร่วมประชุม (หนังสือขอความอนุเคราะห์ ดังภาคผนวก 4ค-5) และจัดวางเอกสารประกอบการประชุมไว้ในที่สาธารณะ เช่น สำนักงานพลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ทำการอำเภอพนมสารคาม ที่ทำการอำเภอสนามชัยเขต ที่ทำการองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นและที่ทำการชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ซึ่งดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 29-30 สิงหาคม พ.ศ.2562 ดังภาพที่ 4-4 และบรรยากาศการจัดประชุมฯ ครั้งที่ 1 แสดงดังภาพที่ 4-5

#### (1) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมฯ ครั้งที่ 1

การรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมฯ ได้เปิดช่องทางให้ผู้เข้าร่วมประชุมฯ สามารถแสดงความคิดเห็นผ่าน 2 ช่องทาง ได้แก่ 1) การแสดงความคิดเห็นในเวทีการประชุม และ 2) การกรอกข้อมูลในแบบสอบถามความคิดเห็นหลังประชุม โดยสามารถสรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจง ได้ดังตารางที่ 4-9

#### (2) สรุปความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมฯ จากแบบสอบถามความคิดเห็นฯ ครั้งที่ 1

ภายหลังจากการรับฟังความคิดเห็นฯ ผ่านการสอบถามในเวทีการประชุมแล้วเสร็จที่ปรึกษา ได้ขอความร่วมมือจากผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามอีก 1 ช่องทาง โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามจำนวน 441 คน จากผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 526 คน (ไม่รวมเจ้าหน้าที่บริษัทเจ้าของโครงการและที่ปรึกษาฯ) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 83.84 ของผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด โดยสามารถสรุปผลจากแบบสอบถามได้ดังนี้ (ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามหลังการประชุมฯ ครั้งที่ 1 ดังภาคผนวก 4ค-8)

**การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ** ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 67.3 รับทราบว่า จะมีโครงการก่อนที่จะเข้าร่วมประชุม (รูปที่ 4-2) โดยร้อยละ 38.5 รับทราบจากผู้นำชุมชน รองลงมา คือ ร้อยละ 30.4 รับทราบจาก เจ้าหน้าที่โครงการ และร้อยละ 16.7 รับทราบจาก แผ่นพับ ป้ายประกาศ ตามลำดับ

สำหรับข้อเสนอแนะต่อช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ พบว่า ช่องทางที่ผู้ตอบแบบสอบถามแนะนำมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ร้อยละ 45.4 เสนอให้แจ้งผ่านการจัดประชุม รองลงมาคือ ร้อยละ 35.4 เสนอให้แจ้งผ่านผู้นำชุมชน และร้อยละ 7.5 เสนอให้ติดต่อประชาชน โดยตรงผ่านโทรศัพท์หรือจดหมาย ตามลำดับ

**ความเข้าใจต่อเหตุผลและรายละเอียดของโครงการ** ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 77.8 มีความเข้าใจต่อโครงการ ส่วนร้อยละ 12.7 ยังไม่เข้าใจ และร้อยละ 9.5 ยังไม่แน่ใจ (รูปที่ 4-3) โดยในส่วนของผู้ที่ยังไม่เข้าใจและยังไม่แน่ใจในโครงการ ยังต้องการทราบข้อมูลของโครงการด้านอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อประกอบการแสดงความคิดเห็น เช่น ข้อมูลสมดุลน้ำ การระบายน้ำทิ้งโครงการ การจัดการของเสียของโครงการ เป็นต้น

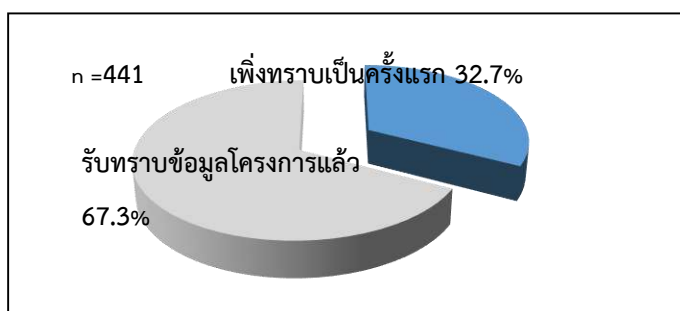
	
<p>สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำ เขต 8 (ชลบุรี)</p>	<p>สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา</p>
	
<p>สำนักงานพลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา</p>	<p>ที่ว่าการอำเภอพนมสารคาม</p>
	
<p>ที่ทำการกำนันตำบลเกาะขนุน</p>	<p>ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลคูยวม</p>

ภาพที่ 4-4 : ภาพตัวอย่างการติดประกาศประชาสัมพันธ์เชิญผู้สนใจเข้าร่วมประชุมรับฟัง  
ความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ดำเนินการระหว่างวันที่ 28-29 สิงหาคม พ.ศ.2562)

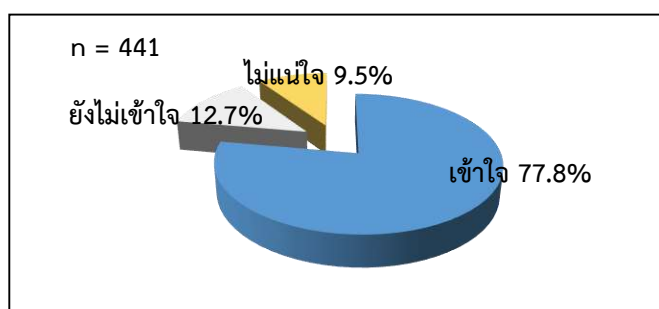


	
บรรยากาศการลงทะเบียน	
	
บรรยากาศในการนำเสนอ	
	
บรรยากาศการประชุม	
	
ผู้เข้าร่วมประชุมซักถามและเสนอแนะ	

ภาพที่ 4-5 : บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1  
วันที่ 18 กันยายน พ.ศ.2562 ณ โดมสนามกีฬาหน้าวัดเขาหินซ้อนนั้นทวัฒนาราม

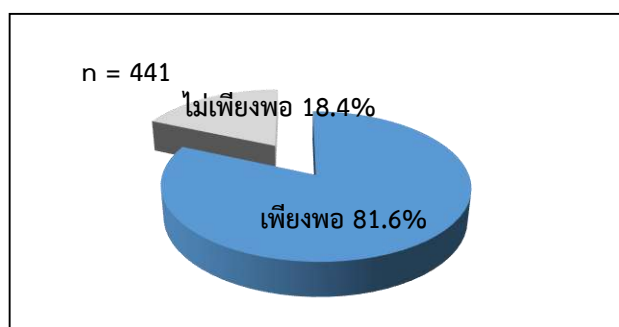


รูปที่ 4-2 : การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ



รูปที่ 4-3 : ความเข้าใจต่อเหตุผลและรายละเอียดของโครงการ

ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 81.6 ให้ความเห็นว่าขอบเขตในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมีความเพียงพอแล้ว ส่วนร้อยละ 18.4 ให้ความเห็นว่าขอบเขตในการศึกษาดังกล่าวยังไม่เพียงพอ (รูปที่ 4-4) โดยต้องการให้มีการศึกษาด้านคุณภาพอากาศ สมดุลน้ำและการระบายน้ำทิ้งเพิ่มเติม เป็นต้น



รูปที่ 4-4 : ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ ดังนี้

- โครงการต้องจัดการน้ำใช้เพื่อไม่ส่งผลกระทบกับการใช้น้ำของชุมชน
- โครงการต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการเกษตรของชุมชน
- กังวลเรื่องผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน
- กังวลผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ
- ควรให้ข้อมูลทั้งผลดีและผลเสียของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบ
- ควรพิจารณาแรงงานในพื้นที่เข้าทำงานของโครงการเป็นลำดับแรก
- ควรมีการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับโครงการกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง
- ควรให้ความรู้เกี่ยวกับกองทุนโรงไฟฟ้าแก่ชุมชน
- ควรชี้แจงแนวทางการจัดการของเสียของโครงการให้ชัดเจน
- โครงการไม่ควรระบายน้ำทิ้งลงในคลองระบบ
- บ่อกักเก็บน้ำใช้และน้ำเสียควรมีขนาดใหญ่ เพื่อไม่ให้กระทบต่อชุมชน
- ต้องมีมาตรการป้องกันผลกระทบอย่างรัดกุมและต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- หากเกิดผลกระทบต่อชุมชน โครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหอย่างเร่งด่วน และมีการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบอย่างเหมาะสม
- โครงการควรรายงานผลตรวจวัดสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ผ่านหลากหลายช่องทาง เช่น application line Facebook เป็นต้น
- ควรมีคณะกรรมการภาคประชาชนเข้าตรวจสอบการทำงานของโครงการ

ภายหลังจากการจัดกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 แล้วเสร็จ ทางโครงการได้จัดทำเอกสารสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ไปติดยังบอร์ดประชาสัมพันธ์ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ และท้องถิ่น รวมทั้งที่ทำการชุมชนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 1-3 ตุลาคม พ.ศ.2562 ดังภาพที่ 4-6 (ภายในระยะเวลา 15 วัน นับจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 เสร็จสิ้น) รวมถึงเว็บไซต์ [www.doubleapower.com](http://www.doubleapower.com) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเปิดโอกาสให้ผู้ที่สนใจได้รับทราบรายละเอียดการดำเนินงาน รวมถึงข้อวิตกกังวลพร้อมคำชี้แจงในประเด็นต่างๆ ที่มีการสอบถามในเวทีการประชุม (หนังสือขอความอนุเคราะห์ติดประกาศ ดังภาคผนวก 4ค-9)

	
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดฉะเชิงเทรา	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา
	
สำนักงานพลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา	ที่ว่าการกำนันตำบลเกาะขนุน
	
ที่ทำการชุมชนสวนกิตติ ตำบลเขาหินซ้อน	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลคูยายหมี่

ภาพที่ 4-6 : ภาพตัวอย่างการติดป้ายประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น  
ของประชาชน ครั้งที่ 1 (ระหว่างวันที่ 1-3 ตุลาคม พ.ศ.2562)

## 4.7.2 ผลการดำเนินการกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2

ในการดำเนินการกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 ได้มีการดำเนินการเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนฯ ผ่านกิจกรรมการทัศนศึกษาเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และกิจกรรมการเข้าพบหารือรายบุคคล ต่อจากนั้นได้มีการดำเนินการกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 ผ่านการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยกำหนดให้มีการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนรวม 3 เวที โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินการดังนี้

### 4.7.2.1 กิจกรรมการเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 (Preparation Process)

#### (1) การดำเนินการกิจกรรมทัศนศึกษาเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

ผู้รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ได้จัดกิจกรรมการเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าให้กับผู้นำชุมชน และสมาชิกเครือข่ายภาคประชาชนด้านการมีส่วนร่วมโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์ ในพื้นที่ 3 ตำบลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ตำบลเขาหินซ้อน ตำบลเกาะขนุน และตำบลคูยายหมี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ และเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าให้กับประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในครั้งนี้ได้จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าแก่งคอย 2 อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ในระหว่างการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีข้อซักถามในประเด็นที่สงสัยทั้งในห้องประชุมระหว่างการฟังบรรยายสรุป และระหว่างการเยี่ยมชมสภาพพื้นที่โรงไฟฟ้า ซึ่งผู้แทนของโรงไฟฟ้าแก่งคอย 2 ได้อธิบาย ชี้แจง ข้อซักถามจนผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเข้าใจในกระบวนการผลิตไฟฟ้า และมีข้อเสนอให้จัดกิจกรรมทัศนศึกษาเช่นนี้อีกในโอกาสต่อไป เพื่อให้คนในชุมชนสามารถเรียนรู้กระบวนการผลิตไฟฟ้าได้อย่างทั่วถึง ซึ่งทำให้ช่วยลดความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการได้เป็นอย่างมาก บรรยากาศการเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า ดังแสดงในภาพที่ 4-7

**วัตถุประสงค์:** เพื่อเป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากประสบการณ์ตรงของกลุ่มเป้าหมาย ก่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน

**ช่วงเวลาในการดำเนินการ:** ระหว่างวันที่ 24-25 ธันวาคม 2562 และวันที่ 24-25 กุมภาพันธ์ 2563 ซึ่งมีผู้ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 79 คน ดังรายละเอียด ในตารางที่ 4-10

**สื่อที่ใช้ในการดำเนินการ:** มีเนื้อหาเกี่ยวกับความเป็นมาของโรงไฟฟ้า กระบวนการผลิตไฟฟ้า การควบคุมมลสารและน้ำหลังกระบวนการผลิต นโยบายด้านการดูแลสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าแก่งคอย 2 โดยสื่อที่ใช้ในกิจกรรมดังกล่าวคือ สื่อบุคคล ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด บรรยายและมี เจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้าแก่งคอย 2 ร่วมตอบคำถาม



	
<p>กิจกรรมเยี่ยมดูงานโรงไฟฟ้าแก่งคอย 2 จ.สระบุรี ระหว่างวันที่ 24-25 ธันวาคม 2562</p>	<p>กิจกรรมเยี่ยมดูงานโรงไฟฟ้าแก่งคอย 2 จ.สระบุรี ระหว่างวันที่ 24-25 กุมภาพันธ์ 2563</p>

ภาพที่ 4-7 : บรรยากาศกิจกรรมเยี่ยมชมดูงานก่อนการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2

#### ตารางที่ 4-10

##### กำหนดการและจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าแก่งคอย 2 จังหวัดสระบุรี

วัน/เดือน/ปี	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนผู้เข้าร่วม กิจกรรม (คน)
วันที่ 24-25 ธันวาคม 2562	ผู้นำชุมชนในตำบลเขาหินซ้อน ตำบลเกาะขนุน และตำบลคูยวม	40
วันที่ 24-25 กุมภาพันธ์ 2563	สมาชิกเครือข่ายภาคประชาชนด้านการมีส่วนร่วม จากตำบลเขาหินซ้อน ตำบลเกาะขนุน และตำบลคูยวม	39
รวมทั้งหมด		79

#### (2) การเข้าพบหารือรายบุคคล

ผู้รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ ได้ดำเนินการเข้าพบผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาเป็นรายบุคคล รวมทั้ง 16 คน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ และสอบถามแนวทาง รวมถึงรายละเอียดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ภาพบรรยากาศกิจกรรม แสดงดังภาพที่ 4-8

**วัตถุประสงค์:** เพื่อรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานโครงการ รวมทั้งชี้แจงและหารือแผนงานการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2

**ช่วงเวลาในการดำเนินการ:** ดำเนินการในระหว่างวันที่ 3-10 กรกฎาคม พ.ศ.2563



สื่อที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม มีเนื้อหาเกี่ยวกับความก้าวหน้าของการดำเนินงานโครงการ และแผนการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 โดยสื่อที่ใช้ในกิจกรรมดังกล่าวคือ สื่อบุคคล ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด จำนวน 3 คน

	
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลเขาหินซ้อน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 ตำบลเขาหินซ้อน
	
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 เทศบาลตำบลเขาหินซ้อน	ตัวแทนประธานชุมชนสวนกิตติ
	
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลคูยายหมี	ผู้ใหญ่บ้าน ม.6 ตำบลคูยายหมี

ภาพที่ 4-8 : การประชาสัมพันธ์เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ต่อชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ระหว่างวันที่ 3-10 กรกฎาคม พ.ศ.2563

#### 4.7.2.2 การจัดประชุมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ต่อการจัดทำ ร่างผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**วัตถุประสงค์:** เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในรายงานฯและมาตรการฯ ทั้งนี้ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นให้นำมาปรับปรุงร่างรายงานฯ และมาตรการฯและจะต้องผนวกไว้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานฯ

**รูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2** โดยผู้จัดทำรายงานได้กำหนดรูปแบบเป็นการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนแยกตามตำบล จำนวน 3 เวที ในระหว่างวันที่ 25 – 27 สิงหาคม พ.ศ.2563 กำหนดการประชุม แสดงดังตารางที่ 4-11 กลุ่มเป้าหมายในการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่ศึกษาที่อาจจะได้รับผลกระทบหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทั้งระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล รวมทั้งสถาบันการศึกษา สื่อมวลชนในท้องถิ่น และประชาชนที่ให้ความสนใจโครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 636 ราย รายละเอียดดังตารางที่ 4-12 และตารางที่ 4-13 (รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม ดังภาคผนวก 4ง-1)

##### **เนื้อหาสาระสำคัญในการนำเสนอในเวที** ครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

- เหตุผลความจำเป็น/วัตถุประสงค์
- ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- ช่องทางการติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

**สื่อที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม** ในการดำเนินการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ได้มีการใช้สื่อในการประชาสัมพันธ์โครงการหลากหลายรูปแบบ ดังนี้

- ภาพนิ่งประกอบการบรรยายการประชุมฯ ครั้งที่ 2 จำนวน 1 ชุด (ภาคผนวก 4ง-2)
- สื่อบุคคล ประกอบด้วย ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทที่ปรึกษาฯ 1 คน และบุคลากรของบริษัท บูรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด 2 คน
- เอกสารประกอบการประชุมฯ ครั้งที่ 2 จำนวน 900 ชุด (ภาคผนวก ภาคผนวก 4ง-2)
- หนังสือเชิญประชุม จำนวน 152 ชุด (ภาคผนวก 4ง-3)
- เอกสารประกาศเชิญประชุม จำนวน 34 ชุด (ภาคผนวก 4ง-4)
- แบบสอบถามความคิดเห็นหลังการประชุม จำนวน 650 ชุด (ภาคผนวก 4ง-6)
- เอกสารสรุปผลการประชุมฯ ครั้งที่ 2 จำนวน 34 ชุด (ภาคผนวก 4ง-9)

ตารางที่ 4-11

กำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2

วัน/เดือน/ปี	เวลา	สถานที่ประชุม
วันอังคารที่ 25 สิงหาคม 2563	09.00 – 12.00 น.	โดมสนามกีฬาหน้าวัดเขาหินซ้อนถนนพัฒนาธรรม ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา
วันพุธที่ 26 สิงหาคม 2563	09.00 – 12.00 น.	โดมอนกประสงค์วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม ตำบลเกาะขนุน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา
วันพฤหัสบดีที่ 27 สิงหาคม 2563	09.00 – 12.00 น.	หอประชุมที่ว่าการอำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา

ตารางที่ 4-12

ตารางแสดงจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	จำนวน (คน)*
(1) กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ ในพื้นที่รัศมีศึกษา 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่รัศมีศึกษา	
1. เทศบาลตำบลเขาหินซ้อนประกอบด้วย	
1.1 ชุมชนสวนกิตติ	
- ประธานชุมชนสวนกิตติ	1
- รองประธานชุมชนสวนกิตติ	1
- กรรมการชุมชนสวนกิตติ	4
- ประชาชนชุมชนสวนกิตติ	23
1.2 ชุมชนเขาวง	
- ประธานชุมชนเขาวง	1
- รองประธานชุมชนเขาวง	1
- กรรมการชุมชนเขาวง	7
- ประชาชนชุมชนเขาวง	15
2. องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน ประกอบด้วย	
- ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	1
- สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	7
- กำนันตำบลเขาหินซ้อน	1
- สารวัตรกำนัน	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1	3
- กรรมการหมู่ที่ 1	3
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2	1
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3	2

ตารางที่ 4-12

ตารางแสดงจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	จำนวน (คน)*
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7</li> <li>- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7</li> <li>- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8</li> <li>- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8</li> <li>- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 11</li> <li>- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 11</li> <li>- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 13</li> <li>- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 13</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 1</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 2</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 3</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 7</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 8</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 11</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 13</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>18</p> <p>19</p> <p>29</p> <p>22</p> <p>16</p> <p>18</p> <p>16</p>
<p><b>3. องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน ประกอบด้วย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6</li> <li>- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6</li> <li>- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 6</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 7</li> <li>- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 13</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 13</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>23</p> <p>26</p> <p>2</p> <p>16</p>
<p><b>4. องค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี่ ประกอบด้วย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี่</li> <li>- เจ้าพนักงานในองค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี่</li> <li>- สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี่</li> <li>- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1</li> <li>- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3</li> <li>- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3</li> <li>- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6</li> <li>- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6</li> <li>- ประชาชน หมู่ที่ 1</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>23</p>

ตารางที่ 4-12

ตารางแสดงจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	จำนวน (คน)*
- ประชาชน หมู่ที่ 2	25
- ประชาชน หมู่ที่ 3	15
- ประชาชน หมู่ที่ 6	26
5. ผู้แทนศาสนา	9
6. ผู้ประกอบการ	19
รวมกลุ่มที่ 1	422
(2) หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
1. บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (เจ้าของโครงการ)	
- EIA	1
- PJ Engineer	2
- GRM Manager	1
- GRM	2
- Iso Leader	1
- safety	1
- ESH	3
- water EPS	1
2. บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา)	
- ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม	1
- นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	4
- นักสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	1
รวมกลุ่มที่ 2	18
(3) หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประกอบด้วย	3
- เจ้าหน้าที่ทั่วไป	2
- วิศวกร	1
รวมกลุ่มที่ 3	6
(4) หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ	
1 หน่วยงานระดับจังหวัด	
- หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำและบำรุงที่ 2	1
- ปศุสัตว์อำเภอสนามชัยเขต	1
- เจ้าหน้าที่แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา	1
- ผู้ช่วยนักวิชาการสิ่งแวดล้อมองค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา	1
- หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำที่ 3 ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3	1

ตารางที่ 4-12

ตารางแสดงจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	จำนวน (คน)*
<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานเกษตร</li> <li>- ผู้ช่วยเกษตร</li> <li>- นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร</li> <li>- เจ้าหน้าที่ประสานงานกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>- รองปลัดเทศบาลตำบลเขาหินซ้อน</li> <li>- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง</li> <li>- เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง</li> <li>- เจ้าหน้าที่สาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน</li> <li>- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน</li> <li>- พนักงานธุรการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน</li> <li>- แพทย์ประจำตำบลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินซ้อน</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p><b>2 หน่วยงานระดับอำเภอ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงพยาบาลสนามชัยเขต</li> <li>- สาธารณสุขอำเภอสนามชัยเขต</li> <li>- นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ สำนักงานเกษตรอำเภอสนามชัยเขต</li> <li>- นายช่างชลประทานคลองสิียด</li> <li>- ปลัดอำเภอสนามชัยเขต</li> <li>- เจ้าพนักงานธุรการ สำนักงานเกษตรอำเภอสนามชัยเขต</li> <li>- ผู้อำนวยการระดับ 9 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอพนมสารคาม</li> <li>- นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอพนมสารคาม</li> <li>- เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ตำบล สำนักงานปศุสัตว์อำเภอพนมสารคาม</li> <li>- เจ้าพนักงานสัตว์บาล สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- ปลัดอำเภออาวุโส</li> <li>- นักวิชาการสาธารณสุข</li> <li>- ปลัดอำเภอพนมสารคาม</li> <li>- ปลัดอาวุโสอำเภอพนมสารคาม</li> <li>- สถานีตำรวจภูธรเขาหินซ้อน</li> </ul>	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>5</p>
<p><b>3 หน่วยงานระดับท้องถิ่น</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากคลอง</li> <li>- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทรายทอง</li> <li>- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทรายแก้ว</li> <li>- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน</li> <li>- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน</li> <li>- นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<b>รวมกลุ่มที่ 4</b>	<b>46</b>



ตารางที่ 4-12

ตารางแสดงจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	จำนวน (คน)*
(5) องค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์การพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาและ ระดับอุดมศึกษาภายในท้องถิ่น และนักวิชาการอิสระ	
- ประธานกลุ่มทรัพยากรคลองท่าลาด	1
- สมาชิกสภาเกษตรกร	1
- สมาชิกกลุ่มอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน	5
- รองประธานกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์	1
- ครู โรงเรียนบ้านม่วงโพรง	1
รวมกลุ่มที่ 5	9
(6) สื่อมวลชน	8
(7) ประชาชนทั่วไป	130
รวม	636

ตารางที่ 4-13

กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 จำแนกแต่ละเวที

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนวทางการมีส่วนร่วม ของประชาชน ของ สผ. 2562	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม			
	25 ส.ค. 63 (ต.เขาหินซ้อน)	26 ส.ค. 2563 (ต.เกาะขนุน)	27 ส.ค. 63 (ต.คูยายหมี)	รวม ทั้งหมด
กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ ในพื้นที่รัศมีศึกษา 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า				
1. ผู้นำชุมชนและประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเขาหินซ้อน ประกอบด้วย				
1.1 ชุมชนสวนกิตติ				
- ประธานชุมชนสวนกิตติ	1	-	-	1
- รองประธานชุมชนสวนกิตติ	1	-	-	1
- กรรมการชุมชนสวนกิตติ	4	-	-	4
- ประชาชนชุมชนสวนกิตติ	23	-	-	23
1.2 ชุมชนเขาวง				
- ประธานชุมชนเขาวง	1	-	-	1
- รองประธานชุมชนเขาวง	1	-	-	1
- กรรมการชุมชนเขาวง	7	-	-	7
- ประชาชนชุมชนเขาวง	15	-	-	15
2. ผู้นำชุมชนและประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน ประกอบด้วย				
- ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	1	-	-	1
- สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน	7	-	-	7
- กำนันตำบลเขาหินซ้อน	1	-	-	1
- สารวัตรกำนันตำบลเขาหินซ้อน	1	-	-	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1	3	-	-	3
- กรรมการหมู่ที่ 1	3	-	-	3
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2	1	-	-	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2	1	-	-	1
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3	1	-	-	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3	2	-	-	2
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7	1	-	-	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7	2	-	-	2
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8	1	-	-	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8	2	-	-	2
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11	1	-	-	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11	2	-	-	2
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13	1	-	-	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13	2	-	-	2
- ประชาชนหมู่ที่ 1	18	-	-	18
- ประชาชนหมู่ที่ 2	19	-	-	19

ตารางที่ 4-13

กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 จำแนกแต่ละเวที (ต่อ)

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนวทางการมีส่วนร่วม ของประชาชน ของ สผ. 2562	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม			
	25 ส.ค. 63 (ต.เขาหินซ้อน)	26 ส.ค. 2563 (ต.เกาะขนุน)	27 ส.ค. 63 (ต.คูยายหมี)	รวม ทั้งหมด
- ประชาชนหมู่ที่ 3	29	-	-	29
- ประชาชนหมู่ที่ 7	22	-	-	22
- ประชาชนหมู่ที่ 8	16	-	-	16
- ประชาชนหมู่ที่ 11	18	-	-	18
- ประชาชนหมู่ที่ 13	16	-	-	16
<b>3. ผู้นำชุมชนและประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน ประกอบด้วย</b>				
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6	-	1	-	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6	-	2	-	2
- ประชาชนหมู่ที่ 6	-	23	-	23
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7	-	1	-	1
- ประชาชนหมู่ที่ 7	-	26	-	26
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13	-	2	-	2
- กรรมการหมู่ที่ 13	-	3	-	3
- ประชาชนหมู่ที่ 13	-	16	-	16
<b>4. ผู้นำชุมชนและประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี ประกอบด้วย</b>				
- สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี	-	-	1	1
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1	-	-	1	1
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3	-	-	1	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3	-	-	1	1
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6	-	-	1	1
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6	-	-	2	2
- ประชาชนหมู่ที่ 1	-	-	23	23
- ประชาชนหมู่ที่ 2	-	-	25	25
- ประชาชนหมู่ที่ 3	-	-	15	15
- ประชาชนหมู่ที่ 6	-	-	26	26
<b>5. ผู้แทนศาสนา</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>9</b>
<b>6. ผู้ประกอบการ</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>19</b>
<b>*กลุ่มที่ 2 หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>				
<b>2.1 บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (เจ้าของโครงการ)</b>				
- EIA	2			2
- PJ Engineer	2			2
- GRM Manager	1			1
- GRM	2			2
- Iso Leader	1			1

ตารางที่ 4-13

กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 จำแนกแต่ละเวที (ต่อ)

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนวทางการมีส่วนร่วม ของประชาชน ของ สผ. 2562	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม			
	25 ส.ค. 63 (ต.เขาหินซ้อน)	26 ส.ค. 2563 (ต.เกาะขนุน)	27 ส.ค. 63 (ต.คูยายหมี่)	รวม ทั้งหมด
- safety	1			1
- ESH	3			3
- water EPS	1			1
2.2 บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา)				
- ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม	1			1
- นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	4			4
- นักสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	2			2
กลุ่มที่ 3 หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน	-		-	
- เจ้าหน้าที่ทั่วไป	-	2	-	2
- วิศวกร	-	1	-	1
กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ				
4.1 หน่วยงานระดับจังหวัด				
- หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำและบำรุงที่ 3	-	1	-	1
- เจ้าหน้าที่แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา	-	-	1	1
- ผู้ช่วยนักวิชาการสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา	-	1	-	1
- หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำที่ 3 ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3	-	-	-	0
- พนักงานเกษตร	-	1	-	1
- ผู้ช่วยเกษตร	-	1	-	1
- นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร	-	1	-	1
- เจ้าหน้าที่ประสานงานกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	-	1	-	1
4.2 หน่วยงานระดับอำเภอ				
- เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสนามชัยเขต	-	-	2	2
- สาธารณสุขอำเภอสนามชัยเขต	-	-	1	1
- นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ สำนักงานเกษตรอำเภอสนามชัยเขต	-	-	2	2
- นายช่างชลประทานคลองสี่อียด	-	-	1	1
- ปลัดอำเภอสนามชัยเขต	-	-	1	1
- เจ้าพนักงานธุรการ สำนักงานเกษตรอำเภอสนามชัยเขต	-	-	1	1
- ผู้อำนวยการระดับ9 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอสนามชัยเขต	1	1	-	2
- นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอพนมสารคาม	-	1	-	1

ตารางที่ 4-13

กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 จำแนกแต่ละเวที (ต่อ)

การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนวทางการมีส่วนร่วม ของประชาชน ของ สผ. 2562	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม			
	25 ส.ค. 63 (ต.เขาคินซอน)	26 ส.ค. 2563 (ต.เกาะขนุน)	27 ส.ค. 63 (ต.คูยายหมี)	รวม ทั้งหมด
- เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ตำบล สำนักงานปศุสัตว์อำเภอพนมสารคาม	-	1	-	1
- เจ้าหน้าที่งานสัตว์บาล สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดฉะเชิงเทรา	-	1	-	1
- ปลัดอำเภออาวุโส	-	1	-	1
- นักวิชาการสาธารณสุข	-	1	-	1
- ปลัดอำเภอพนมสารคาม	1	-	-	1
- ปลัดอาวุโสอำเภอพนมสารคาม	1	-	-	1
- สถานีตำรวจภูธรเขาคินซอน	4	-	-	4
- ปศุสัตว์อำเภอสนามชัยเขต	-	-	1	1
<b>4.3 หน่วยงานระดับท้องถิ่น</b>				
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน	-	1	-	1
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน	-	1	-	1
- นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	-	1	-	1
- รองปลัดเทศบาลตำบลเขาคินซอน	1	-	-	1
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง	1	-	-	1
- เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง	1	-	-	1
- เจ้าหน้าที่สาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคินซอน	4	-	-	4
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาคินซอน	1	-	-	1
- พนักงานธุรการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาคินซอน	1	-	-	1
- แพทย์ประจำตำบลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขาคินซอน	1	-	-	1
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี			1	1
- พนักงานงานองค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี			1	1
<b>กลุ่มที่ 5 องค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์การพัฒนาเอกชนสถาบันการศึกษาและระดับอุดมศึกษาภายในท้องถิ่น และนักวิชาการอิสระ</b>				
- ประธานกลุ่มทรัพยากรคลองท่าลาด	-	1	-	1
- สมาชิกสภาเกษตรกร	-	1	-	1
- สมาชิกกลุ่มอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน	-	5	-	5
- รองประธานกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์	1	-	-	1
- ครูโรงเรียนบ้านม่วงโพรง	1	-	-	1
<b>กลุ่มที่ 6 สื่อมวลชน</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>
<b>กลุ่มที่ 7 ประชาชนทั่วไป</b>	<b>110</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>130</b>
<b>รวม</b>	<b>397</b>	<b>133</b>	<b>146</b>	<b>*636</b>

หมายเหตุ: \* ในผลรวมผู้เข้าร่วมประชุมทั้ง 3 เวทีได้นำจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มที่ 2 หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมารวมเพียงครั้งเดียว เนื่องจากกลุ่มดังกล่าวได้เข้าร่วมทุกเวที หากนำมารวมทั้งหมดจะเกิดการนับซ้ำ

ทั้งนี้ ก่อนการดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ทางโครงการ มีการดำเนินการส่งหนังสือเชิญไปยังกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ยังได้ดำเนินการติดประกาศประชาสัมพันธ์เชิญผู้สนใจเข้าร่วมประชุม (หนังสือขอความอนุเคราะห์ ดังภาคผนวก 4ง-5) และจัดวางเอกสารประกอบการประชุมไว้ในที่สาธารณะ เช่น สำนักงานพลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ทำการอำเภอพนมสารคาม ที่ทำการอำเภอสนาบชัยเขต ที่ทำการองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นและที่ทำการชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 3-7 สิงหาคม พ.ศ.2563 ดังภาพที่ 4-9 และบรรยากาศการจัดประชุมฯ ครั้งที่ 2 แสดงดังภาพที่ 4-10 ถึงภาพที่ 4-12

	
สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดฉะเชิงเทรา	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา
	
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่วงโพรง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยางแดง
	
ที่ทำการกำนันตำบลเขาหินซ้อน	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน

ภาพที่ 4-9 : ภาพตัวอย่างการติดประกาศประชาสัมพันธ์เชิญผู้สนใจเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ดำเนินการระหว่างวันที่ 3-7 สิงหาคม พ.ศ.2563)



		
บรรยากาศการลงทะเบียน		
		
บรรยากาศในการนำเสนอ		
		
บรรยากาศการประชุม		
		
ผู้เข้าร่วมประชุมซักถามและเสนอแนะ		

ภาพที่ 4-10 : บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2  
วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ.2563 ณ โดมสนามกีฬาหน้าวัดเขาหินซ้อนนั้นทวัฒนาราม



ภาพที่ 4-11 : บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2  
วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2563 ณ โดมอเนกประสงค์วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม





ภาพที่ 4-12 : บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2  
วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ.2563 ณ หอประชุมที่ว่าการอำเภอสนมชัยเขต

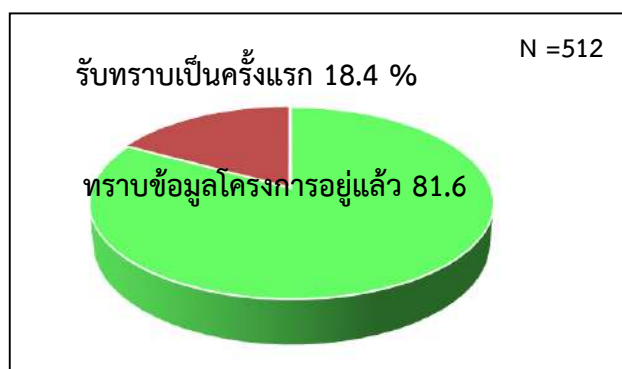
### (1) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมฯ ครั้งที่ 2

การรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมฯ ได้เปิดช่องทางให้ผู้เข้าร่วมประชุมฯ สามารถแสดงความคิดเห็นผ่าน 2 ช่องทาง ได้แก่ 1) การแสดงความคิดเห็นในเวทีการประชุม และ 2) การกรอกข้อมูลในแบบสอบถามความคิดเห็นหลังประชุม (แบบสอบถามความคิดเห็นหลังการประชุมครั้งที่ 2 ดังภาคผนวก 4ง-6) โดยสามารถสรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และ คำชี้แจง ได้ดังตารางที่ 4-14

### (2) สรุปความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมฯ จากแบบสอบถามความคิดเห็นฯ ครั้งที่ 2

ภายหลังจากการรับฟังความคิดเห็นฯ ผ่านการสอบถามในเวทีการประชุมแล้วเสร็จที่ปรึกษาฯ ได้ขอความร่วมมือจากผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามอีก 1 ช่องทาง โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามจำนวน 512 คน จากผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 616 คน (ไม่รวมเจ้าหน้าที่บริษัทเจ้าของโครงการและที่ปรึกษาฯ) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 83.1 ของผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด โดยสามารถสรุปผลจากแบบสอบถาม (ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามหลังการประชุมฯ ครั้งที่ 2 ดังภาคผนวก 4ง-7)

การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 81.6 รับทราบว่ามีการฯ ก่อนที่จะเข้าร่วมประชุม ดังรูปที่ 4-5 โดยช่องทางที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ร้อยละ 39.1 รับทราบจากการเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนฯ ครั้งที่ 1 (เดือนกันยายน พ.ศ. 2562) รองลงมา คือ ร้อยละ 25.4 รับทราบจาก ผู้นำชุมชน และร้อยละ 11.1 รับทราบจาก เจ้าหน้าที่โครงการ ตามลำดับ



รูปที่ 4-5 : การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ

ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
1. ด้านรายละเอียดโครงการ			
	<u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ใบคำถามในเวที):</u> ถ้าก๊าซธรรมชาติรั่วไหล โรงไฟฟ้าจะทราบได้อย่างไร และมีมาตรการป้องกันอย่างไร	<u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</u> กรณีที่ก๊าซธรรมชาติรั่วไหลภายในโรงไฟฟ้า โครงการจะมีสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) เพื่อตรวจสอบความดันและตัดการจ่ายก๊าซ โดยหากก๊าซรั่วความดันจะเปลี่ยนแปลง สถานีดังกล่าวจะตัดการจ่ายก๊าซ นอกจากนี้โครงการยังมีการเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน เช่น การจัดทำแผนฉุกเฉินและซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมหากเกิดเหตุฉุกเฉิน และมีการออกแบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรงไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิ เช่น - จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ - บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ - จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี
	<u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ใบคำถามในเวที):</u> โครงการเริ่มก่อสร้างเมื่อใด และเริ่มเดินเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าเมื่อใด	<u>ผู้จัดการโครงการโรงไฟฟ้าบุรพาพาวเวอร์</u> หลังจากโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะทำการขออนุญาตเพื่อดำเนินการก่อสร้างต่อไป โดยแผนงานการก่อสร้างของโครงการ ประกอบด้วย • <u>ระบบสายส่งไฟฟ้า</u> : เพื่อสร้างระบบจำหน่ายเชื่อมโยงกับโรงไฟฟ้า ดำเนินการโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) จะใช้เวลาดำเนินการประมาณ 6 ปี (พ.ศ.2563 – 2569)	-

## ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงไฟฟ้า : จะมีการเตรียมใบอนุญาตต่างๆ แล้วจะเริ่มก่อสร้างในอีก 3 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2566 – 2569) ซึ่งดำเนินการแล้วเสร็จใกล้เคียงกับระบบสายส่งไฟฟ้า</li> </ul>	
	<p><u>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (สมาชิก อบต. เกาะขนุน หมู่ที่ 14):</u> อยากให้โครงการอยู่ห่างไกลจากชุมชนมากที่สุด วิตกกังวลเรื่องผลกระทบหากอยู่ติดกับถนน</p>	<p><u>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</u></p> <p>ตำแหน่งที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่ติดกับถนนใหญ่ โดยมีพื้นที่อยู่ทั้งภายในและภายนอกสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ซึ่งภายในสวนฯ และพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ที่มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำอยู่แล้ว นอกจากนี้จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการกับแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2562 จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทพัฒนาอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ตามผังดังกล่าว</p>	
	<p><u>กลุ่มที่ 5 กลุ่มองค์กรพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม (ตัวแทนสภาเกษตรกรตำบลเกาะขนุน:</u> บริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ตั้งอยู่ที่ใด มีอ่างเก็บน้ำขนาดเท่าใด บริษัทมีการจัดการน้ำอย่างไร มีการส่งน้ำไปผลิตประปาให้กับชุมชนหรือไม่ เกรงว่าจะมีผลกระทบกับชุมชนรอบข้าง</p>	<p><u>หัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</u></p> <p>บริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการจัดหาและผลิตน้ำใช้สำหรับอุตสาหกรรมในพื้นที่เท่านั้น ทั้งนี้บริษัทฯ ดังกล่าวได้รับอนุญาตจากกรมชลประทานให้สูบน้ำได้เฉพาะในเดือนกรกฎาคมถึงเดือน</p>	



ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
		ตุลาคม (4 เดือน) มาเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำเพื่อผลิตน้ำประปา โดยไม่กระทบกับการใช้น้ำต่อชุมชนรอบข้างแต่อย่างใด โดยการพัฒนาโครงการในระยะแรกจะมีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ขนาด 5 ล้าน ลบ.ม. สำหรับผลิตน้ำ ส่งให้โครงการโรงไฟฟ้า บุรพาพาวเวอร์	
	<u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ใบคำถามในเวที):</u> โครงการผลิตไฟฟ้าได้กี่ปี อายุเครื่องจักร ออกแบบไว้เท่าใด เพราะดำเนินการไปจะเสื่อมสภาพ	<u>หัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</u> โครงการมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้า 25 ปี จึงได้มีการออกแบบเครื่องจักรไว้ 30 ปีเพื่อครอบคลุมสัญญา แต่ในระหว่างดำเนินการจะมีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามรอบที่กำหนด ทำให้เครื่องจักรได้รับการดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอตลอดอายุโครงการ	-
	<u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ใบคำถามในเวที):</u> โครงการมีความแตกต่างจากโครงการโรงไฟฟ้าเกาะขนุน ที่ตั้งอยู่ที่สัณฐานน้อยอย่างไร	<u>หัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</u> เป็นโรงไฟฟ้าใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเหมือนกัน มีรูปแบบกระบวนการผลิตคล้ายคลึงกัน แต่มีจำนวนเครื่องจักรและขนาดที่แตกต่างกัน ทั้งนี้โครงการโรงไฟฟ้า บุรพาพาวเวอร์ จำหน่ายไฟฟ้าให้เฉพาะ กฟผ. เท่านั้น	-
	<u>กลุ่มที่ 7 ประชาชนทั่วไป (อดีตข้าราชการตำรวจ):</u> เสนอแนะให้ปรับข้อความในเอกสารประชาสัมพันธ์เรื่องเหตุผลและความ	<u>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</u> โครงการรับข้อเสนอแนะดังกล่าว เพื่อนำไปปรับเหตุผลความจำเป็นและวัตถุประสงค์ของโครงการให้ชัดเจนต่อไป	-

## ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
	จำเป็น และวัตถุประสงค์ของโครงการให้ชัดเจน เพื่อที่จะทำให้เกิดความเข้าใจว่า บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) ซึ่งขายไฟฟ้าให้กับ กฟผ.		
	<b>กลุ่มที่ 7 ประชาชนทั่วไป (อดีตข้าราชการตำรวจ):</b> แผนงานการดำเนินงานของโครงการ เสนอแนะให้เพิ่มเติมกิจกรรมในช่วงระยะเวลาต่างๆ ให้ชัดเจน	<b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</b> โครงการรับข้อเสนอแนะไปเพิ่มเติมรายละเอียดแผนงาน ซึ่งจะผนวกไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป	โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการฯ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการฯ ตลอดอายุโครงการฯ
	<b>กลุ่มที่ 5 กลุ่มองค์กรพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม (ผู้แทนเครือข่ายเกษตรกรรวมทางเลือกจังหวัดฉะเชิงเทรา:</b> น้ำที่ผ่านการบำบัดที่ทางโครงการจะนำไปรดน้ำต้นไม้ในช่วงฤดูแล้ง เกรกว่าจะมีผลกระทบ เนื่องจากพื้นที่มีความลาดชัน น้ำจะไหลลงมาลำรางและลงสู่แหล่งน้ำภายนอก โครงการควรจะมีการนำ	<b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</b> น้ำที่โครงการจะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ เป็นน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ซึ่งเกิดจากการแลกเปลี่ยนความร้อนระหว่างน้ำกับอากาศในหอหล่อเย็นคล้ายกับน้ำตก แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ที่บ่อพักน้ำหล่อเย็น ก่อนระบายลงสู่อ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสตรี ยล ปาร์ค 2 ต่อไป ซึ่งสวนฯ จัดทำระบบรดน้ำต้นไม้ การทำคันดิน	-

ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
	น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปหมุนเวียนใช้ในกระบวนการผลิตทั้งหมด	ป้องกันน้ำท่วมไปยังพื้นที่ใกล้เคียง พร้อมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ดันและท้ายแปลงร่น้ำต้นน้ำตามทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	
	<u>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (ผู้แทนจากโรงพยาบาลสนามชัยเขต):</u> โครงการมีมาตรการที่จะติดตั้งระบบติดตามตรวจวัดมลสารที่ปล่อยแบบต่อเนื่อง (CEMs) และการตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) จะมีการดำเนินการได้ตามที่ระบุไว้ในมาตรการได้จริงหรือไม่	<u>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</u> โครงการได้กำหนดให้เป็นมาตรการของโครงการ โดยเมื่อโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งต้องส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานผู้อนุญาต และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน รวมถึงนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้รับทราบด้วย	-
	<u>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (ผู้แทนจากโรงพยาบาลสนามชัยเขต):</u> โครงการระบุว่า จะสูบน้ำจากคลองในช่วงระยะเวลาแค่ 4 เดือน ควรกำหนดมาตรการให้ชุมชนมั่นใจว่าจะไม่มีการลักลอบสูบน้ำนอกเหนือจากช่วงดังกล่าว	<u>หัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บรพาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</u> โครงการไม่ได้สูบน้ำเองโดยตรง แต่รับน้ำจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ซึ่งเป็นผู้จัดหาและได้รับอนุญาตสูบน้ำจากกรมชลประทาน แต่อย่างไรก็ตาม กรมชลประทานจะมีการกำกับดูแลการสูบน้ำดังกล่าว โดยกำหนดไว้เป็นเงื่อนไขในการให้อนุญาต	-

ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
2. ด้านสิ่งแวดล้อม			
	<u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ใบคำถามในเวที):</u> โรงไฟฟ้าจะมีการระเบิดหรือไม่ รัศมีจะไกลแค่ไหน	<u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</u> ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดการระเบิดของโรงไฟฟ้า ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องของแรงดัน เช่น หม้อไอน้ำ อย่างไรก็ตาม หม้อไอน้ำได้ถูกออกแบบให้มีวาล์วควบคุม เมื่อภายในหม้อไอน้ำมีแรงดันสูงกว่าค่าที่กำหนด วาล์วควบคุมจะถูกเปิดเพื่อระบายความดันออกเพื่อลดแรงดัน ทำให้มีโอกาการระเบิดน้อยมาก ซึ่งมีโอกาสน้อยมาก นอกจากนี้ โครงการจะมีการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งหม้อไอน้ำ ตามระยะเวลาที่กำหนดตลอดอายุโครงการ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย	-
	<u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ใบคำถามในเวที):</u> โครงการมีมาตรการในการจัดการเรื่องกลิ่นและควันจากโรงไฟฟ้าอย่างไรบ้าง	<u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</u> ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ ไม่มีกิจกรรมใดก่อให้เกิดกลิ่นและควัน สำหรับสิ่งที่ดูเหมือนควันที่มักจะมองเห็นจากโรงไฟฟ้าคือไอน้ำจากหอหล่อเย็น ไม่ใช่ควัน สำหรับมลสารที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง โครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ และระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ซึ่งจะมีการตรวจสอบระบบการทำงานของ CEMs ทุกปี	โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น - ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปลายปล่อง - ตรวจสอบระบบการทำงานของ CEMs ทุกปี

## ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
	<u>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (สมาชิก อบต. เกาะขนุน หมู่ที่ 14):</u> มีความวิตกกังวลเรื่องน้ำจากคลองท่าลาด ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาโครงการ หรือการพัฒนาเนื่องจาก EEC จะมีผลกระทบต่อ การปล่อยน้ำเสียมาถึงคลองท่าลาดหรือไม่	<u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</u> โครงการได้มีการศึกษาเรื่องน้ำ ไม่ว่าจะเป็นน้ำใช้ หรือน้ำทิ้งจากโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li><u>น้ำใช้:</u> โครงการรับน้ำมาจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมชลประทานให้สูบน้ำได้เฉพาะในเดือนกรกฎาคม - ตุลาคม มาเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำเพื่อผลิตน้ำประปา โดยไม่กระทบกับการใช้น้ำของชุมชนรอบข้างแต่อย่างใด</li> <li><u>น้ำทิ้ง:</u> ส่วนใหญ่จะเป็นน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น โดยเมื่อมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดแล้วจะส่งไปยังอ่างพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ในกลุ่มบริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และหมุนเวียนลงอ่างน้ำดิบของบริษัทอินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เพื่อวนกลับมาใช้ผลิตน้ำประปาให้โครงการในช่วงฤดูฝน โดยไม่ระบายออกสู่แหล่งน้ำภายนอก</li> </ul>	โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดินไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>นำน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นในบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของกลุ่ม บริษัท 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2 จำกัด ในช่วงฤดูแล้ง และหมุนเวียนลงอ่างเก็บน้ำดิบของบริษัทอินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด ในช่วงฤดูฝน โดยไม่ระบายออกสู่แหล่งน้ำภายนอก</li> </ul>
	<u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 และตำบลเกาะขนุน):</u> (ประชาชน หมู่ที่ 7 ตำบลเกาะขนุน) มีความวิตกกังวลเรื่องคุณภาพอากาศ แม้ว่าทางโครงการจะชี้แจงว่าบริเวณบ้านดอนชีเหล็ก	<u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</u> ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ ไม่มีกิจกรรมใดก่อให้เกิดกลิ่น สำหรับมลสารที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง โครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ และระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง	โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

## ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
	คุณภาพอากาศมีค่าไม่เกินมาตรฐาน แต่ในความเป็นจริงยังมีปัญหาเรื่องกลิ่น ดังนั้น จึงสอบถามโครงการว่ามีมาตรการในการจัดการ ด้านกลิ่นอย่างไร	(CEMs) ซึ่งจะมีการตรวจสอบระบบการทำงานของ CEMs ทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปลายปล่อง</li> <li>- ตรวจสอบระบบการทำงานของ CEMs ทุกปี</li> </ul>
	<b>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ประชาชน หมู่ที่ 7 ตำบลเกาะขนุน) / กลุ่มที่ 7 ประชาชนทั่วไป (ใบคำถามในเวที):</b> แม้ว่าโครงการจะได้รับอนุญาตจากชลประทานให้สามารถสูบน้ำได้ แต่หากไม่มีน้ำส่งให้ชาวบ้าน ชาวที่ปลูกตายเพราะขาดน้ำ โครงการจะดำเนินการอย่างไร	<b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</b> โครงการไม่ได้สูบน้ำโดยตรง โดยโครงการรับน้ำมาจากบริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ ซัพพลาย จำกัด เป็นผู้จัดหาน้ำใช้ ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมชลประทานให้สูบน้ำได้เฉพาะในเดือน กรกฎาคม - ตุลาคม (4 เดือน) มาเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำเพื่อผลิตน้ำประปา โดยมีปริมาณเพียงพอในการผลิตน้ำประปาให้โรงไฟฟ้าตลอดทั้งปี จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำของเกษตรกร	-
	<b>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (ผู้แทนโรงพยาบาลสนามชัยเขต):</b> ร่างมาตรการที่กำหนดไว้ในเอกสาร ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ มีความรัดกุม แต่โครงการจะสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้หรือไม่ ความถี่ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบมีความเหมาะสมหรือไม่	<b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งต้องส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานผู้อนุญาต และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน รวมถึงนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งมีตัวแทนชุมชนภาค</li> </ul>	<p>โครงการได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบและความถี่ในการติดตามตรวจสอบไว้ครบถ้วนครอบคลุมแล้ว อาทิเช่น</p> <p>ด้านคุณภาพอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปีละ 2 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ</li> <li>ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน</li> <li>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองระบม ปีละ 2 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ</li> </ul>



ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
		<p>ประชาชนเป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการดังกล่าว ให้รับทราบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรการของโครงการที่กำหนดไว้ เช่น มาตรการด้านคุณภาพอากาศ มาตรการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ได้มีการกำหนดความถี่ในการตรวจวัดให้ครอบคลุมทั้งฤดูฝน และฤดูแล้ง ซึ่งถือว่ามีความครอบคลุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแล้ว</li> </ul>	<p>ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ</li> </ul>
	<p><b>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (สาธารณสุขอำเภอสนามชัยเขต):</b> เสนอแนะเรื่อง มาตรการด้านสุขภาพ เมื่อโครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีแล้ว ควรมีการรายงานผลให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบ ปีละ 1 ครั้ง รวมถึงการรายงานสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานโครงการเป็นประจำทุกปี เนื่องจากสุขภาพของพนักงานจะเป็นดัชนีชี้วัดของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรด้วย</p>	<p><b>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</b></p> <p>ทางโครงการรับข้อเสนอแนะดังกล่าวไปพิจารณาต่อไป</p>	<p>โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับคนงาน/พนักงาน ไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจกจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ</li> <li>- เมื่อพบผู้ป่วยหรือผู้ที่สงสัยว่าเป็นโรคติดต่อหรือโรคระบาด จะทำการรายงานโรคตามแนวทางที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด</li> </ul>

## ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
	<u>กลุ่มที่ 5 กลุ่มองค์กรพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม (ผู้แทนกลุ่มเกษตรอินทรีย์สนามชัยเขต:</u> ขั้นตอนในการรับฟังความคิดเห็นของโครงการบูรพาพาวเวอร์กับโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเดิมมีระยะเวลาศึกษาแตกต่างกันหรือไม่	<u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</u> เนื่องจากประเภทและขนาดของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์เป็นโครงการที่จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 กำหนดให้จัดการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างน้อย 2 ครั้ง เพราะไม่ใช่โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง และต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA) เหมือนโรงไฟฟ้าถ่านหินเดิม ซึ่งต้องมีจัดการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างน้อย 3 ครั้ง ทำให้การกระบวนการศึกษาและจัดทำรายงาน EIA มีระยะเวลาในการศึกษาสั้นกว่าการกระบวนการศึกษาและจัดทำรายงาน EHIA	-
	<u>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (ผู้แทนโรงพยาบาลสนามชัยเขต) / กลุ่มที่ 5 กลุ่มองค์กรพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม (ผู้แทนกลุ่มเกษตรอินทรีย์สนามชัยเขต):</u>	<u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</u> - โครงการได้มีการศึกษาที่ครอบคลุมผลกระทบดังกล่าวไว้แล้ว และมีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบที่เหมาะสมเรียบร้อยแล้ว	โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น - ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นอกจากโครงการมีการศึกษาเรื่องความเพียงพอทางด้านปริมาณของน้ำใช้ ได้มีการศึกษาเรื่องคุณภาพน้ำด้วยหรือไม่ เช่น น้ำกร่อย</li> <li>- โครงการได้มีการศึกษาผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างครอบคลุมหรือไม่ เช่น การเจ็บป่วย ฝนกรด ผลกระทบด้านการเกษตร ผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก และผลกระทบจากการนำน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้</li> <li>- การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพควรให้ความสำคัญกับกลุ่มประชากรในพื้นที่จริง มากกว่าประชากรแฝง</li> <li>- ควรนำมาตรการที่ได้จากการ focus group ที่ทางโรงพยาบาลสนามชัยเขตได้เสนอไว้มากำหนดเป็นมาตรการด้วย เช่น แพทย์เฉพาะทางเรื่องผลกระทบจากโครงการ เนื่องจากโรงพยาบาลไม่มีแพทย์ด้านดังกล่าว หากประชาชนเจ็บป่วยขึ้นมาจะไม่มีใครดูแล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการให้ความสำคัญทุกคนที่อยู่ในพื้นที่เท่าเทียมกัน สำหรับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพก็มีการประเมินทั้งในส่วนคนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการ และประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ</li> <li>- โครงการมีมาตรการเรื่องสนับสนุนชุมชน หน่วยงานด้านสาธารณสุข ฯลฯ อยู่แล้ว</li> <li>- กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโครงการเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว โครงการยินดีรับผิดชอบ และดำเนินการแก้ไข</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ปีละ 2 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น</li> <li>- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ก่อนนำไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้</li> <li>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองระบม ปีละ 2 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น</li> <li>- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม</li> <li>- กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข</li> </ul>

## ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
	- ถ้าชุมชนได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ โครงการจะรับผิดชอบหรือไม่อย่างไร		โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพแก่ชุมชน</li> </ul>
	<u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ประชาชน หมู่ที่ 13 ตำบลเกาะขนุน):</u> ขยะ/กากของเสีย เช่น กากเรซิน ที่โครงการกำหนดมาตรการว่าจะดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 จะดำเนินการอย่างไร มีการกำจัดในพื้นที่หรือนอกพื้นที่	<u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</u> โครงการไม่สามารถดำเนินการกำจัดได้เอง ต้องส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด โดยโครงการต้องแจ้งปริมาณที่ส่งไปกำจัด สถานที่กำจัด เพื่อแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาต จึงจะสามารถนำส่งไปกำจัดได้ โดยภายหลังการขนส่งไปกำจัดแล้วต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบด้วย	โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสียไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด อาทิเช่น เรซิน น้ำมัน เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</li> <li>- จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด</li> </ul>
3. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน			
	<u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (ประธานสภาพ อบต. เขาทินซ้อน / ประชาชน หมู่ที่ 2 ตำบลเขา</u>	<u>หัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอ</u> <u>เรชั่น จำกัด</u>	โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น

## ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
	<b>หินซ้อน / นายก อบต.เกาะขนุน / กลุ่มที่ 7 ประชาชนทั่วไป (ใบคำถามในเวที):</b> เสนอแนะให้สนับสนุนบุคคลในพื้นที่เข้าทำงานร่วมกับโครงการ เพื่อสร้างผลประโยชน์ภาคแรงงานในพื้นที่ และมีช่องทางใดในการติดตามข่าวสารในการรับสารเรื่องการรับสมัครงานบ้าง	โครงการมีการกำหนดมาตรการให้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยสามารถประสานงานได้ที่เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ หรือที่ศูนย์ประสานงานโครงการ	- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง
	<b>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ/ กลุ่มที่ 7 ประชาชนทั่วไป:</b> - เสนอแนะให้ทางโครงการมีคณะกรรมการจากชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบ นำเสนอข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุง โดยเฉพาะชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง - ถ้าชุมชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โครงการจะรับผิดชอบหรือไม่อย่างไร	<b>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม/ หัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท นูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</b> - คณะกรรมการภาคประชาชนที่ร่วมเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะมาจากการคัดเลือกของชุมชนในพื้นที่ศึกษา - กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโครงการเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว โครงการยินดีรับผิดชอบ และดำเนินการแก้ไข	โครงการได้กำหนดแผนแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น - กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น - จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
	<b>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (สมาชิก อบต. หมู่ที่ 12 ตำบลเกาะขนุน:</b>	<b>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</b> ไม่ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจะอยู่ในพื้นที่ศึกษา หรือนอกรัศมี 5 กิโลเมตร ถ้าพิสูจน์ได้ว่าโครงการเป็น	โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น

ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากชุมชนมีข้อสงสัยว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เช่น ปัญหาน้ำเน่าเสีย สามารถมีช่องทางใดในร้องเรียน/การตรวจสอบโครงการหรือไม่</li> <li>- หากโครงการส่งผลกระทบต่อพื้นที่ศึกษานอกรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวไม่มีตัวแทนชุมชนเข้ามาเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการ โครงการจะมีการแก้ไขหรือมีมาตรการอย่างไร</li> </ul>	<p>ต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว โครงการยินดีรับผิดชอบ และดำเนินการแก้ไข โดยโครงการได้จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนไว้หลายช่องทาง เช่น ร้องเรียนผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือศูนย์ประสานงานโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ</li> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ</li> </ul>
	<p><b>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (นายก อบต. เกาะขนุน):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้เคยมีการชี้แจงระดับจังหวัดหรือไม่ เพราะผลกระทบเรื่องน้ำเป็นวงกว้างทั้งจังหวัด</li> <li>- โครงการควรพิจารณารับคนในชุมชนเข้าทำงานด้วย</li> </ul>	<p><b>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการเข้าพบผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา และตัวแทนหน่วยงานราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการช่วงเริ่มต้นการดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อเดือนสิงหาคม 2562 และได้เชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมการประชุมรับการประชุมชี้แจงร่างผลการศึกษาและมาตรการฯ (PP2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นด้วย</li> </ul>	<p>โครงการได้กำหนดแผนแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง</li> </ul>



## ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
		- โครงการมีการกำหนดมาตรการให้พิจารณารับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นลำดับแรก	
	<b>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (สาธารณสุขอำเภอสนามชัยเขต):</b> โครงการควรมีการกำหนดให้ชัดเจนถึงเรื่องความถี่ในการประชุมของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผู้แทนจาก 3 ฝ่ายเสนอแนะให้มีการประชุมทุก 3 เดือน	<b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</b> อำนาจหน้าที่หรือหลักเกณฑ์การประชุม ขึ้นกับคณะกรรมการฯ เป็นผู้กำหนด อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการกำหนดความถี่ของการประชุมคณะกรรมการฯ ไว้อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง	โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น - จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ - จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง
	<b>กลุ่มที่ 7 ประชาชนทั่วไป (อดีตข้าราชการตำรวจ):</b> เสนอแนะให้ทางโครงการควรเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าไปเยี่ยมชมโครงการทั้งในช่วงระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการเพื่อให้ตัวแทนชุมชนที่เข้าไปเยี่ยมชมมีความเชื่อมั่นและสื่อสารต่อไปยังชุมชน	<b>หัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</b> โครงการยินดีเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชม และติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการ	โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น - เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล
	<b>กลุ่มที่ 5 กลุ่มองค์กรพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม (ตัวแทนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขต):</b> เสนอแนะให้โครงการควรจะ	<b>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</b> โครงการได้พยายามประสานไปยังตัวแทนกลุ่มหลายครั้งแต่ยังไม่สะดวกให้เข้าพบ อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการส่งเอกสาร	-

## ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
	มีการจัดสนทนากลุ่มย่อย (focus group) กับทางกลุ่มเกษตรอินทรีย์	เพื่อชี้แจงประเด็นคำถาม และข้อเสนอแนะที่ทางกลุ่มเกษตรอินทรีย์สนทนากลุ่มย่อยได้สอบถามในเวทีรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 ให้กับทางกลุ่มเรียบร้อยแล้วก่อนที่จะส่งร่างรายงานให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา	
	<p><b>กลุ่มที่ 5 กลุ่มองค์กรพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม (ผู้แทนเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกจังหวัดฉะเชิงเทรา):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทราบข่าวว่าโครงการได้มีการลงนามซื้อขายไฟกับ กฟผ. แล้ว ทำไมจึงไม่มีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนก่อน</li> <li>- การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อยากให้พิจารณาตัวแทนของชุมชนที่ได้รับผลกระทบอย่างแท้จริง</li> </ul>	<p><b>หัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด/ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟเป็นขั้นตอนของ กฟผ. อย่างไรก็ตาม โครงการจะสามารถผลิตและจ่ายไฟให้กับ กฟผ. ได้ก็ต่อเมื่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว</li> <li>- คณะกรรมการภาคประชาชนที่ร่วมเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะมาจากการคัดเลือกของชุมชนในพื้นที่ศึกษา</li> </ul>	<p>โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ</li> </ul>
	<p><b>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (ผู้แทนโรงพยาบาลสนามชัยเขต:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการควรที่จะมีการเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปยังกลุ่มผู้สนใจโดยตรง เช่น Application Line facebook, e-mail SMS หรือช่องทางอื่นๆ นอกจากที่จะมีการรายงานผ่าน</li> </ul>	<p><b>หัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด/ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการยินดีรับพิจารณาข้อเสนอแนะดังกล่าว</li> <li>- โครงการได้ปรับปรุงแก้ไขข้อคณะกรรมการฯ ในเอกสารประชาสัมพันธ์ตามข้อเสนอแนะแล้ว</li> </ul>	<p>โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การกำหนดค่าสัญญาณการแจ้งเตือน (Alarm) จากอุปกรณ์ CEMs โดยพิจารณาจากค่าควบคุมมลสารทางอากาศตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
	<p>แสดงผลหน้าโครงการ นอกจากนี้ขอให้โครงการพิจารณาแก้ไขระบบการแจ้งเตือน (Alarm) ระบบควบคุมมลสารทางอากาศโดยยึดตามค่าควบคุมที่โครงการกำหนด ไม่ใช่ค่ามาตรฐานตามกฎหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสนอให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและชุมชนสัมพันธ์ ควรตัดคำว่าชุมชนสัมพันธ์ออก และควรเพิ่มเติมตัวแทนผู้ร้องเรียนเข้าไปเป็นคณะกรรมการด้วย</li> <li>- ผู้ให้ข้อคิดเห็นเสนอตัวที่จะช่วยอ่านรายงาน และให้ข้อเสนอแนะ</li> </ul>		<p>นอกจากนี้โครงการยังได้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวมาปรับปรุงแผนปฏิบัติการเพิ่มเติมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการฯ และรายงานผลไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่นที่มีความพร้อมในการเชื่อมต่อข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนดตลอดอายุโครงการ</li> </ul> <p>โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้เรียบร้อยแล้ว อาทิเช่น จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ</p>

## ตารางที่ 4-14

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และคำชี้แจงจากเวที การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	ข้อชี้แจง	มาตรการฯ
4. ด้านอื่นๆ			
	<u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ใบคำถามในเวที):</u> ถ้ามีโครงการโรงไฟฟ้าเกิดขึ้นแล้ว จะมีผลต่อราคาค่าไฟถูกหรือแพงขึ้นหรือไม่	<u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</u> ราคาไฟฟ้าไม่ได้ขึ้นกับโครงการ เป็นส่วนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่การมีโรงไฟฟ้าจะช่วยเรื่องความมั่นคงทางด้านไฟฟ้าในพื้นที่ ปัญหาไฟตกจะลดน้อยลง	-
	<u>กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ (ประชาชน หมู่ที่ 7 ตำบลเกาะขนุน):</u> ให้โครงการช่วยตรวจสอบว่าโรงเรียนบ้านชายเคือง อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรของโครงการหรือไม่ ถ้าอยู่ช่วยเพิ่มเติมลงในแผนที่ด้วย	<u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</u> โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลแล้ว พบว่า พื้นที่หมู่ 7 บ้านชายเคือง อยู่ในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรของโครงการ แต่โรงเรียนบ้านชายเคืองอยู่นอกพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรของโครงการ อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมายของโครงการครอบคลุมทั้งหมู่บ้าน โดยจะเพิ่มเติมตำแหน่งโรงเรียนบ้านชายเคืองไว้ในแผนที่	-
	<u>กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ (ผู้แทนโรงพยาบาลสนามชัยเขต):</u> ขอให้โครงการทบทวนแผนการดำเนินงาน เนื่องจากปัจจุบันปริมาณสำรองไฟฟ้ามียู่มาก	<u>หัวหน้าเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท บурพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</u> ประเด็นดังกล่าวเป็นนโยบายของภาครัฐ	-
	<u>กลุ่มที่ 7 ประชาชนทั่วไป (ตัวแทนประชาชน ตำบลคูยาศ):</u> ขอให้กระทรวงพลังงาน ทบทวนการพิจารณาสัดส่วนของคณะกรรมการกองทุนพัฒนาไฟฟ้าของแต่ละตำบลว่ามีหลักเกณฑ์อย่างไร และหลักเกณฑ์พิจารณาโครงการที่จะได้รับเงินจากกองทุน	<u>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</u> ส่วนนี้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของกระทรวงพลังงาน อย่างไรก็ตาม โครงการรับประเด็นดังกล่าวไปนำเสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลังได้รับความเห็นชอบ	-

ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563

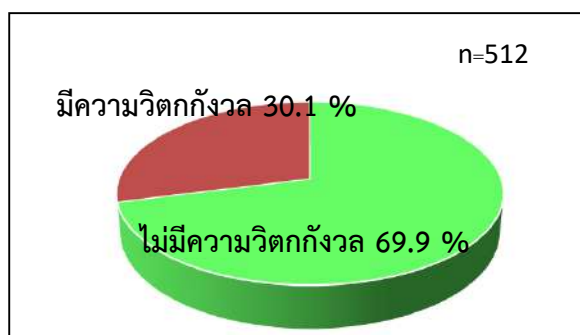
สำหรับข้อเสนอแนะต่อช่องทางประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ พบว่า ช่องทางที่ผู้ตอบแบบสอบถามแนะนำมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ร้อยละ 50.1 เสนอให้แจ้งผ่านผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ รองลงมาคือ ร้อยละ 20.7 เสนอให้ประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย และร้อยละ 7.1 เสนอให้จัดเวทีประชาคม ตามลำดับ

**ความเข้าใจต่อร่างมาตรการฯ ที่นำเสนอ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 83.8 มีความเข้าใจต่อร่างมาตรการของโครงการ ส่วนร้อยละ 16.2 ยังไม่เข้าใจต่อร่างมาตรการของโครงการ

**ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ** ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 72.9 ให้ความเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมีความเพียงพอแล้ว ส่วนร้อยละ 9.5 ให้ความคิดเห็นว่ายังไม่เพียงพอ ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 17.6 ไม่แสดงความคิดเห็น เป็นต้น

**ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ** ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 74.0 ให้ความเห็นว่าร่างมาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมีความเพียงพอแล้วและร้อยละ 9.6 คิดว่ายังไม่เพียงพอ ส่วนที่เหลือร้อยละ 16.4 ไม่แสดงความเห็น เป็นต้น

**ความวิตกกังวลต่อโครงการภายหลังการรับฟังการนำเสนอร่างมาตรการฯ** ผู้เข้าร่วมประชุมร้อยละ 69.9 ไม่มีความวิตกกังวลต่อโครงการ และร้อยละ 30.1 ยังมีความวิตกกังวลต่อโครงการ ดังรูปที่ 4-6







รูปที่ 4-6 : ความวิตกกังวลต่อโครงการหลังจากรับฟังร่างมาตรการฯ

ข้อห่วงกังวลและเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ ดังนี้

- โครงการต้องดูแลชุมชนอย่างใกล้ชิดและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง
- โครงการต้องดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด
- โครงการควรติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการทุกชุมชนในพื้นที่ศึกษาตลอดระยะอายุโครงการ
- โครงการควรสนับสนุนให้ชุมชนเข้าถึงกองทุนโรงไฟฟ้าได้สะดวกยิ่งขึ้น
- โครงการต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไขด้านอากาศ น้ำใช้ น้ำทิ้ง และสุขภาพ อย่างรัดกุม
- โครงการต้องมีการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง
- โครงการต้องพิจารณาแรงงานในพื้นที่เข้าทำงานเป็นลำดับแรก
- โครงการต้องสนับสนุนกิจกรรมในชุมชนอย่างต่อเนื่อง
- ให้หลีกเลี่ยงการคมนาคมของรถบรรทุกโครงการในเวลาเร่งด่วน เพื่อลด และป้องกันปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ
- ควรเปิดโอกาสให้ชุมชนตรวจสอบการทำงานของโครงการ
- โครงการควรมีการจัดหน่วยแพทย์ตรวจสุขภาพประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรอย่างต่อเนื่องทุกปี
- กังวลเรื่องการเสื่อมสภาพของเครื่องจักรโรงงาน
- กังวลเรื่องกลิ่นเหม็นรบกวน
- ให้พิจารณาที่ตั้งโครงการใหม่
- ควรมีช่องทางรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะหลากหลายช่องทาง เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ เป็นต้น
- ให้ดำเนินกิจกรรมประชุมกลุ่มย่อยต่อกลุ่มอาชีพและกลุ่มต่างๆในชุมชน
- ให้มีมาตรการป้องกันการสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้าง

ภายหลังจากการจัดกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จ โครงการได้จัดทำเอกสารสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ไปติดยังบอร์ดประชาสัมพันธ์ ณ สถานที่สาธารณะที่ง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลของประชาชน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์หน่วยงานราชการระดับจังหวัด อำเภอ ท้องถิ่น และสำนักงานชุมชน/หมู่บ้าน เป็นต้น โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 9 - 10 กันยายน พ.ศ. 2563 ดังภาพที่ 4-13 รวมทั้งเว็บไซต์ [www.doubleapower.com](http://www.doubleapower.com) เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์/เปิดโอกาสให้ผู้ที่สนใจได้รับทราบรายละเอียดการดำเนินงาน รวมถึงข้อวิตกกังวล พร้อมคำชี้แจงของโครงการ (หนังสือขอความอนุเคราะห์ติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ ครั้งที่ 2 และป้ายประกาศสรุปผลการประชุมฯ ครั้งที่ 2 ดังภาคผนวก 4ง-8 และภาคผนวก 4ง-9 ตามลำดับ)



	
สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำ เขต 8 (ชลบุรี)	สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดฉะเชิงเทรา
	
ที่ทำการอำเภอพนมสารคาม	สำนักงานเทศบาลตำบลเขาหินซ้อน

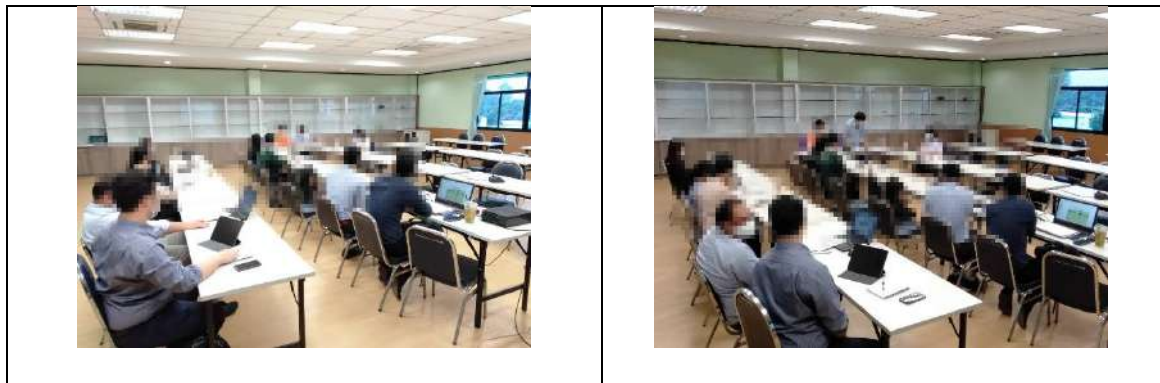
ภาพที่ 4-13 : ตัวอย่างการติดประกาศสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2  
(ดำเนินการระหว่างวันที่ 9-10 กันยายน พ.ศ. 2563)

#### 4.7.2.3 การเข้าพบเพื่อชี้แจงภายหลังการจัดประชุมและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2

ภายหลังการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 มีตัวแทนจากโรงพยาบาลสนามชัยเขต กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขต และกลุ่มอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) อำเภอพนมสารคาม ได้ขอให้โครงการเข้าไปชี้แจงเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ดังนั้น ทางโครงการจึงได้มีการประสานงานเข้าพบหน่วยงานดังกล่าว เพื่อชี้แจงประเด็นต่างๆ โดยได้นัดหมายและเข้าชี้แจงได้ 2 กลุ่ม ได้แก่ โรงพยาบาลสนามชัยเขต และกลุ่ม ทสม.อำเภอพนมสารคาม ภาพบรรยากาศการชี้แจง แสดงดังภาพที่ 4-14 และภาพที่ 4-15 เนื่องจากการนัดหมายเพื่อจัดกิจกรรมชี้แจงเพิ่มเติมกับทางกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขตยังไม่สามารถสรุปวันเวลาในการจัดกิจกรรมได้ ดังนั้น ทางโครงการจึงได้จัดส่งคำชี้แจงประเด็นคำถามที่ทางกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขตได้สอบถามในการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขตได้พิจารณาแทนเบื้องต้น ณ ที่ทำการกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขต และทางไปรษณีย์เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2563 (จดหมายประสานงาน และเอกสารประกอบการชี้แจง ดังภาคผนวก 4จ-1 ถึง 4จ-3) โดยสามารถสรุปประเด็นสำคัญเพิ่มเติม ดังตารางที่ 4-15 และตารางที่ 4-16

#### 4.7.2.4 สรุปประเด็นข้อห่วงกังวลของกลุ่มผู้วิตกกังวล

ในกระบวนการการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ได้มีกลุ่มผู้วิตกกังวล ได้แก่ ผู้แทนจากโรงพยาบาลสนามชัยเขต กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขต กลุ่มนักวิจัยชุมชน เข้ามาร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อห่วงกังวล ต่อโครงการ ผ่านทางกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ และช่องทางอื่นๆ ซึ่งโครงการได้สรุปประเด็นข้อห่วงกังวลของกลุ่มดังกล่าว พร้อมคำชี้แจง และมาตรการฯ ที่เกี่ยวข้อง ดังภาคผนวก 4ฉ



ภาพที่ 4-14 : บรรยากาศการเข้าชี้แจงผู้แทนโรงพยาบาลสนามชัยเขต เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2563



ภาพที่ 4-15 : บรรยากาศการเข้าชี้แจงกลุ่ม ทสม. อำเภอพนมสารคาม เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2563

ตารางที่ 4-15

สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จากการเข้าพบเพื่อชี้แจงโรงพยาบาลสนามชัยเขต

ประเด็นข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง	มาตรการเดิม	การนำไปใช้ประโยชน์/การนำไปกำหนด มาตรการ
<b>ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสนามชัยเขต:</b> เสนอแนะให้ทบทวนความถี่ในการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร	<b>นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</b> ทางโครงการรับที่จะนำไปปรับปรุงมาตรการ ตามข้อเสนอแนะ	- สำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ทุก 3 ปี	- สำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้งในช่วง 3 ปีแรกของการดำเนินโครงการ และทุกๆ 3 ปี ตลอดอายุโครงการ
<b>ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสนามชัยเขต:</b> เสนอแนะให้มีการระบวาระดำรงตำแหน่งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่แน่นอน และมีตัวแทนกลุ่มต่อต้านเข้ามาเป็นคณะกรรมการด้วย	<b>ผู้ประสานงานโครงการ บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</b> ทางโครงการรับเป็นข้อเสนอเพื่อไปพิจารณาต่อไป	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า	- ไม่เปลี่ยนแปลงมาตรการ เนื่องจากมาตรการที่กำหนดเป็นเพียงกรอบการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ เช่น สิทธิ และหน้าที่ของคณะกรรมการ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามมติของคณะกรรมการฯ ซึ่งมีตัวแทนจากภาคประชาชนเข้าร่วมในคณะกรรมการด้วย
<b>ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสนามชัยเขต:</b> เสนอแนะให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานในคณะกรรมการฯ ดังกล่าว เนื่องจากพื้นที่โครงการครอบคลุมพื้นที่ 2 อำเภอ	<b>ผู้ประสานงานโครงการ บริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</b> ทางโครงการรับเป็นข้อเสนอเพื่อไปพิจารณาต่อไป	- ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อ โดย นายอำเภอพนมสารคาม	- ไม่เปลี่ยนแปลงมาตรการ เนื่องจากทางโครงการพิจารณาแล้วว่าอำเภอถือเป็นหน่วยงานราชการที่ใกล้ชิดกับประชาชนในพื้นที่มากที่สุด

## ตารางที่ 4-15

## สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จากการเข้าพบเพื่อชี้แจงโรงพยาบาลสนามชัยเขต (ต่อ)

ประเด็นข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง	มาตรการเดิม	การนำไปใช้ประโยชน์/การนำไปกำหนด มาตรการ
<b>เภสัชกรโรงพยาบาลสนามชัยเขต:</b> ให้มีระบบการแสดงผลการระบายมลสารทางอากาศของโครงการที่ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้ตลอดเวลา นอกจากการติดตั้งจอแสดงผลหน้าโครงการ	<b>ผู้ประสานงานโครงการ บริษัท นูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</b> ทางโครงการรับเป็นข้อเสนอเพื่อไปพิจารณาต่อไป	- ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า (ปล่อง HRSG) เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> และ TSP) บริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการฯ พร้อมทั้งรายงานผลไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดอายุโครงการ	- ไม่เปลี่ยนแปลงมาตรการ เนื่องจาก การระบายมลสารทางอากาศของโครงการ ประชาชนสามารถตรวจสอบได้ตามเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมโรงงาน ได้อยู่แล้ว
<b>เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัย:</b> เสนอแนะให้มีการขยายเวลาหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงเร่งด่วนเป็นเวลา 6.00 – 9.00 น. และ 16.00-19.00 น.และประสานงานเจ้าหน้าที่ตำรวจ/รปภ. ช่วยอำนวยความสะดวกบริเวณทางกลับรถด้านหน้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2	<b>นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</b> ทางโครงการจะนำไปปรับปรุง มาตรการตามคำแนะนำ	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00-09.00 น. และ 16.00-19.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณการเข้า-ออกบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณทางกลับรถด้านหน้าสวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเตรียล ปาร์ค 2

## ตารางที่ 4-16

## สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จากการเข้าพบเพื่อชี้แจงกลุ่ม ทสม.อำเภอพนมสารคาม

ประเด็นข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง	การนำไปใช้ประโยชน์/การนำไปกำหนดมาตรการ
<b>ตัวแทน ทสม. ตำบลเกาะขนุน:</b> รัศมีการศึกษาของโครงการ และการรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นโรงไฟฟ้า	<b>นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด และ วิศวกร บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</b> การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปจะมีพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า แต่รัศมีการศึกษาในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศได้ทำการศึกษากว้างกว่า 5 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม หากชุมชนได้รับผลกระทบจากโรงไฟฟ้า ไม่ว่าจะอยู่ในหรือนอกรัศมี 5 กิโลเมตร ทางโครงการยินดีรับผิดชอบ	- กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น
<b>ตัวแทน ทสม. ตำบลเกาะขนุน:</b> โครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงเชื้อเพลิงไปใช้อย่างอื่นหรือไม่	<b>วิศวกร บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</b> โครงการได้ออกแบบเครื่องจักรให้ใช้ได้กับเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่สามารถใช้กับเชื้อเพลิงประเภทอื่นได้ อย่างไรก็ตาม หากทางโครงการต้องการที่จะเปลี่ยนเชื้อเพลิง ต้องดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมใหม่อีกครั้ง	-
<b>ตัวแทน ทสม. ตำบลเกาะขนุน:</b> การจัดการกากของเสียของโครงการมีการนำไปทิ้งจริงหรือไม่	<b>วิศวกร บริษัท บุรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด</b> โครงการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสียอันตรายที่ ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 โดยส่งไปให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป	- จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด



#### 4.8 สรุปผลการดำเนินงานกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ภายใต้การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาเวอร์” ของบริษัท บูรพา พาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ได้มุ่งเน้นให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของการศึกษา และระหว่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการชี้แจงรายละเอียดอย่างถูกต้องและชัดเจนเกี่ยวกับโครงการ รูปแบบการดำเนินกิจกรรมหลากหลายรูปแบบเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น การเข้าพบเพื่อขอแนะนำและชี้แจงรายละเอียดโครงการต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ร่วมประชุมกับหัวหน้าส่วนราชการ การจัดกิจกรรมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ลดความวิตกกังวลต่อการดำเนินงานโครงการ เปิดโอกาสและรับฟังความคิดเห็นข้อห่วงใย/ข้อวิตกกังวลของชุมชน เพื่อนำไปกำหนดกรอบการศึกษา ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชน โดยสามารถสรุปกิจกรรมดำเนินงานที่ผ่านมาตามแนวทางการศึกษาของโครงการได้ดังนี้

(1) การดำเนินการการมีส่วนร่วมของประชาชนตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562

(ก) สื่อที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ทั้ง 2 ครั้ง ประกอบด้วยสื่อบุคคลและสื่อเอกสาร ซึ่งในการดำเนินงานสื่อบุคคลเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพ เพราะเป็นการสื่อสารแบบสองทาง (Two-Way Communication) ผ่านการสนทนาปรึกษาหารือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน การดำเนินงานครอบคลุมทุกระดับ ทำให้สามารถรับทราบปฏิกิริยาของชุมชนในเบื้องต้นได้ สำหรับสื่อเอกสาร ทั้ง 2 ครั้ง ได้แก่ เอกสารประกอบการประชุม ภาพนิ่งประกอบการบรรยาย (Power Point Presentation) และแบบแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม ทำให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจในรายละเอียด และสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการได้หลากหลายช่องทาง และเป็นการเปิดเผยข้อมูลในวงกว้าง

(ข) การเข้าพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อนการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ แนวทางการจัดกิจกรรมมีส่วนร่วมของประชาชนต่อโครงการ และหารือเพื่อกำหนดรูปแบบ วันเวลา สถานที่ในการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของโครงการ ที่ปรึกษาได้ดำเนินการหลายรูปแบบ เช่น การเข้าพบหารือกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ และท้องถิ่น การจัดกิจกรรมดูงานให้กับชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ เป็นต้น

(ค) เนื้อหาที่ใช้ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ในการประชาสัมพันธ์ทั้ง 2 ครั้ง มีเนื้อหาในการดำเนินงาน ดังนี้

- เอกสารประกอบการประชุม ครั้งที่ 1 ประกอบด้วย ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ ชื่อเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม รายละเอียดของโครงการ ประกอบด้วย เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ ที่ตั้งโครงการ แนวทางเลือกโครงการ การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการดำเนินงาน และช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ

- เอกสารประกอบการประชุม ครั้งที่ 2 ประกอบด้วย เหตุผลความจำเป็นของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการพัฒนาโครงการ ผู้ดำเนินการ รายละเอียดโครงการ องค์ประกอบของโครงการ ผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร่าง) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งช่องทางการติดต่อสื่อสาร

จากการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทำให้ประชาชนได้เข้าใจและรับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องในระยะเวลาการศึกษาและจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ง) การมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ เปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล/ข้อห่วงใย และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของโครงการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา ผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น เวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็น รวมถึงการแสดงความคิดเห็นผ่านแบบแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม ทั้งนี้ สามารถจำแนกกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1) และการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อผลการศึกษา ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 2) ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้ดังตารางที่ 4-17

ตารางที่ 4-17

กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนผู้เข้าร่วม (คน)	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1. ผู้ได้รับผลกระทบ	333	422
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	22	20
3. หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4	3
4. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ	29	44
5. องค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์การพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา ภายในท้องถิ่นระดับอุดมศึกษา และนักวิชาการอิสระ	6	9
6. สื่อมวลชน	4	8
7. ประชาชนทั่วไป	150	130
รวม	548	636

ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2563

จากกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน สามารถสรุปประเด็นสำคัญที่ได้จากเวทีการรับฟังความคิดเห็นฯ ได้ดังนี้

- ประเด็นที่ได้จากการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม) นำไปปรับปรุงขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเตรียมข้อมูลเพื่อสัมภาษณ์บุคคล การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ โดยนำเสนอไว้ในเอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อผลการศึกษา ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม) ซึ่งเป็นสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์กิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อผลการศึกษา ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม)
- ประเด็นที่ได้จากการจัดกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อผลการศึกษา ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม) นำไปเพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ (ถ้ามี) โดยนำมาผนวกไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

## (2) สรุปขั้นตอนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการโรงไฟฟ้าบูรพาพาวเวอร์” ของบริษัท บูรพา พาวเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด ได้มุ่งเน้นการสร้างความรู้ ความเข้าใจ และยินดีมีส่วนร่วมในการติดตามและตรวจสอบการดำเนินโครงการของกลุ่มเป้าหมายทุกระดับ และเปรียบเทียบขั้นตอนการดำเนินการมีส่วนร่วมตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 โดยสามารถสรุปการดำเนินการของโครงการ ดังตารางที่ 4-1

### 4.9 แผนการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)

โครงการได้กำหนดแผนการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งจะดำเนินการไปตลอดอายุโครงการตั้งแต่วิทยายุทธศาสตร์ก่อสร้างตลอดจนระยะดำเนินการ โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์พลังงาน ด้านสาธารณสุข และด้านสังคมและวัฒนธรรมประเพณีชุมชน รายละเอียดของแผนงานแต่ละด้าน แสดงดังตารางที่ 4-18

ตารางที่ 4-18

สรุปแผนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม ตั้งแต่ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	การวัดผลสัมฤทธิ์	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. ด้านการศึกษา</b>					
กิจกรรมวันเด็กและกิจกรรมส่งเสริม ความสามารถของเด็กและเยาวชน	เพื่อสนับสนุนกิจกรรมวันเด็กของ โรงเรียนในพื้นที่รอบโครงการ	- โรงเรียนในตำบลที่ตั้ง	ทุกปี	- เด็กนักเรียนได้รับการส่งเสริมการ แสดงออก ซึ่งความสามารถด้านต่างๆ จำนวน 14 โรงเรียน	โครงการ
โครงการอาหารกลางวัน	เพื่อให้เด็กนักเรียนได้รับอาหารครบถ้วน ตามหลักโภชนาการ และได้ ประโยชน์ต่อสุขภาพอนามัย	- โรงเรียนในตำบลที่ตั้งอย่างน้อยปีละ 2 โรงเรียน	ทุกปี	- จำนวนเด็กนักเรียนที่ได้รับอาหาร ครบถ้วนตามหลักโภชนาการ และมี สุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ตามเกณฑ์ มาตรฐานไม่ต่ำกว่า 70%	โครงการ
<b>2. ด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์พลังงาน</b>					
กิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงาน	การจัดอบรมการให้ความรู้ด้านการ อนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงาน ทดแทน	- ชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ารัศมี 5 กิโลเมตร	ทุกปี	- ประชาชนมีความรู้ในการอนุรักษ์ พลังงานและพลังงานทดแทนสามารถ นำไปประยุกต์ในชีวิตประจำวันได้	โครงการ
<b>2. ด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์พลังงาน</b>					
กิจกรรมจิตอาสาอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	เพื่อทำกิจกรรมอนุรักษ์และรักษา สภาพแวดล้อมของชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ารัศมี 5 กิโลเมตร	ทุกปี	- พื้นที่สีเขียวในชุมชนมีมากขึ้น สิ่งแวดล้อมในชุมชนดีขึ้น โดยมีกิจกรรม ปล่อยปลาอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี และ ปลูกป่า 1 ครั้ง/ปี	โครงการ

ตารางที่ 4-18

สรุปแผนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม ตั้งแต่ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา ดำเนินการ	การวัดผลสัมฤทธิ์	ผู้รับผิดชอบ
<b>3. ด้านสาธารณสุข</b>					
โครงการส่งเสริมพัฒนาเด็กในแต่ละ ช่วงวัย	เพื่อให้ความรู้และส่งเสริมพัฒนา เด็กในแต่ละช่วงวัย	- ชุมชนในตำบลที่ตั้ง - ผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร - หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ทุกปี	- เด็กในช่วงแรกเกิด-5 ขวบ มีพัฒนาการ ที่เหมาะสมตามวัย จากการประเมิน ผ่าน รพ.สต.ในพื้นที่อย่างน้อย 80%	โครงการ
โครงการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)	เพื่อจัดกิจกรรมศึกษาดูงาน อบรม ให้ความรู้ อสม.เกี่ยวกับการดูแล สุขภาพ	- อสม.ในตำบลที่ตั้ง	ทุกปี	- อาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่อย่าง น้อย 70% ได้รับการพัฒนาศักยภาพ และองค์ความรู้สำหรับบริการด้าน สุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่	โครงการ
<b>4. ด้านสังคมและวัฒนธรรมประเพณีชุมชน</b>					
โครงการพัฒนาศักยภาพบุคคล	- จัดกิจกรรมอบรม ส่งเสริมให้ ความรู้ในด้านต่างๆ เช่น อาชีพ เกษตรกรรม นวัตกรรม ฯลฯ - จัดอบรมสร้างความรู้ ความ เข้าใจด้านพลังงาน และโรงไฟฟ้า	- กลุ่มอาชีพต่างๆ ในตำบลที่ตั้ง และ ตำบลข้างเคียงรัศมี 5 กิโลเมตร	ทุกปี	- สามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรม อย่างน้อย 2 อาชีพ (เรื่อง) / ปี ไปประกอบอาชีพสร้างรายได้ - ชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจด้าน พลังงานและโรงไฟฟ้ามากขึ้นจาก แบบสอบถามอย่างน้อย 80%	โครงการ
กิจกรรมส่งเสริมและทำนุบำรุงศาสนา และสืบสานประเพณี เช่น ทอดกฐิน , สงกรานต์, ลอยกระทง	1. ส่งเสริมวัฒนธรรมประเพณี ท้องถิ่นให้อยู่สืบไป 2. เพื่อให้ชุมชนได้รับประโยชน์ที่ เกิดจากการสนับสนุนกิจกรรม ด้านศาสนา และประเพณีใน ชุมชน	- ความเป็นเจ้าภาพในการทอดกฐินประจำปี แก่วัดในตำบลที่ตั้งโครงการ และสมทบ ทอดกฐินแก่วัดในพื้นที่ข้างเคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร - สนับสนุนชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร	ทุกปี	1. ทศกัณฐ์อันดีต่อการอยู่ร่วมกันของ โรงงานและชุมชน 2. ชุมชนในพื้นที่ 17 ชุมชนได้รับการ สนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา และ วัฒนธรรม	โครงการ