



## รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม [ฉบับปกปิดข้อมูลที่กฎหมายคุ้มครอง]

ชื่อโครงการ : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8)

ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 1 อาคารเอ็มไพร์ทาวเวอร์ ชั้น 38 – พาร์ควิง  
ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

การมอบอำนาจ [ ] เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

[ ✓ ] เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

กรกฎาคม 2565



บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

193/57-193/58 ถนนราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ

TEL: 02-001-8880-1 FAX: 02-001-8880-1 ต่อ 404-405 E-mail: enviwork@hotmail.co.th

ที่ GSPP3 23300171/064/65

11 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) (ฉบับสมบูรณ์)  
ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/9195 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2565 ของสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)	จำนวน 1 ชุด
	2. แผ่นบันทึกข้อมูล (ฉบับสมบูรณ์)	จำนวน 8 แผ่น
	3. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เล่มลำดับการพิจารณา)	จำนวน 1 ชุด
	4. แผ่นบันทึกข้อมูล (เล่มลำดับการพิจารณา)	จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด (บริษัทฯ) ได้นำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) ตั้งอยู่ที่นิคม  
อุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด (บริษัทที่  
ปรึกษา) เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพลังงาน และ  
ในการประชุมครั้งที่ 16/2565 เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 ได้รับมติให้ความเห็นชอบในรายงานฉบับดังกล่าวตามหนังสือ  
ที่อ้างถึง

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) (ฉบับสมบูรณ์) และเล่มลำดับการ  
พิจารณาแล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบรายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

ผู้รับมอบอำนาจ



ที่ GSPP3 23300171/065/65

11 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) (ฉบับสมบูรณ์)  
ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/9195 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2565 ของสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)	จำนวน 1 ชุด
	2. แผ่นบันทึกข้อมูล (ฉบับสมบูรณ์)	จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด (บริษัทฯ) ได้นำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) ตั้งอยู่ที่นิคม  
อุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด (บริษัทที่  
ปรึกษา) เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพลังงาน และ  
ในการประชุมครั้งที่ 16/2565 เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 ได้รับมติให้ความเห็นชอบในรายงานฉบับดังกล่าวตามหนังสือ  
ที่อ้างถึง

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) (ฉบับสมบูรณ์) แล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบ  
รายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

ผู้รับมอบอำนาจ

ที่ GSPP3 23300171/066/65

11 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) (ฉบับสมบูรณ์)  
ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/9195 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2565 ของสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)	จำนวน 1 ชุด
	2. แผ่นบันทึกข้อมูล (ฉบับสมบูรณ์)	จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด (บริษัทฯ) ได้นำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) ตั้งอยู่ที่นิคม  
อุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด (บริษัทที่  
ปรึกษา) เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพลังงาน และ  
ในการประชุมครั้งที่ 16/2565 เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 ได้รับมติให้ความเห็นชอบในรายงานฉบับดังกล่าวตามหนังสือ  
ที่อ้างถึง

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) (ฉบับสมบูรณ์) แล้วเสร็จ จึงขอส่งมอบ  
รายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

ผู้รับมอบอำนาจ

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8)

## ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1.1 สภาพภูมิประเทศและ ปฐพีวิทยา</b>	โครงการปัจจุบันเริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2542 ปัจจุบันมีขนาดพื้นที่ประมาณ 180 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการปรับเปลี่ยนสัดส่วนการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่เพียงบางส่วนและยังอยู่ภายในขอบเขตพื้นที่เดิม จึงมีผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ	-	-
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b>	การศึกษามลกระทบคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากการดำเนินโครงการทั้งระยะก่อสร้างในส่วนที่เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (การปรับพื้นที่เพื่อเตรียมก่อสร้างและติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำขนาดเล็ก) และระยะเปิดดำเนินการจะใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการทำนายการแพร่กระจายมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมลสาร		

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ของโครงการไปยังพื้นที่ศึกษารวมถึงพื้นที่อ่อนไหวโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยมีการคำนึงถึงข้อมูลอุทกนิยมนิเวศวิทยาของพื้นที่ เช่น ความเร็วลม และทิศทางลม เป็นต้น สำหรับดัชนีชี้วัดระดับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของพื้นที่จะอ้างอิงจากค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามที่กฎหมายกำหนด หรือเทียบเคียงกับมาตรฐานของต่างประเทศ ทั้งนี้เมื่อพิจารณากิจกรรมของโครงการพบว่าสามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>(1) ช่วงก่อสร้าง</b></p> <p>เมื่อพิจารณาแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่เกิดจากกิจกรรมการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมก่อสร้างและติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำขนาดเล็กสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ มลสารทางอากาศที่เกิดจากการปรับสภาพพื้นที่ และมลสารทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักรที่ใช้ก่อสร้าง ซึ่งมีการคำนวณปริมาณมลสารทางอากาศที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง (ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์) โดยอ้างอิง Emission Factor จากเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ โครงการมีการ</p>	<p><b>ช่วงก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- จำกัดและควบคุมความเร็วยานพาหนะที่ผ่านเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ โดยควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</li> <li>- ฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจติดไปกับล้อรถบรรทุก</li> <li>- รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือพลาสติกปิด</li> </ul>	<p><b>ช่วงก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดหนองแพปลัดขิงนิาราม และตากวนคงคาราม โดยให้ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) นอกจากนี้ให้ตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมโดยเลือกเป็นตัวแทน 1 สถานี</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>กำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ เช่น ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง กำหนดให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในโครงการต้องมีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอตามแบบแผนการซ่อมบำรุง เป็นต้น</p> <p>การศึกษาการแพร่กระจายมลสารทางอากาศที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างด้วยแบบจำลองคณิตศาสตร์ พร้อมทั้งศึกษาผลกระทบสะสมหรือผลกระทบในภาพรวมของพื้นที่โดยพิจารณามลสารทางอากาศในบรรยากาศที่มีอยู่เดิมของพื้นที่ร่วมกับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการพบว่าเมื่อมีการดำเนินโครงการทำให้คุณภาพอากาศในบรรยากาศมีค่าอยู่ในมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากพื้นที่ศึกษาในปัจจุบันมีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เกินค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 1-6 วันต่อปี และพบว่าค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มักมีค่าสูงและเกินมาตรฐานในบางครั้งโดยเฉพาะช่วงหน้าหนาว ซึ่งมีความสอดคล้องกับพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่มี</p>	<p>คลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นต้องรีบให้คนงานทำการเก็บวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่นขึ้นมาทันที รวมทั้งทำความสะอาดในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวให้เรียบร้อย</li> <li>- จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นระเบียบ ส่วนใดที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุม</li> <li>- กำหนดเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในโครงการต้องมีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอตามแบบแผนการซ่อมบำรุง</li> </ul> <p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <p><b>การจัดหาเชื้อเพลิงถ่านหินและสายพานลำเลียงถ่านหิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ระบอบองค์ประกอบของถ่านหินในสัญญาซื้อขายถ่านหินที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการ โดยกำหนดให้มืองค์ประกอบของซัลเฟอร์ในถ่านหินไม่เกินร้อยละ 1 โดยน้ำหนัก รวมทั้งกำหนดองค์ประกอบของปรอทในถ่านหินไม่เกิน 160 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม พร้อมทั้งกำหนดให้จัดเก็บฐานข้อมูลองค์ประกอบของถ่านหินที่ได้จากการวิเคราะห์ในการนำเข้ามาแต่ละเที่ยว</li> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้จัดหาถ่านหินส่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบถ่านหินตั้งแต่ต้นทางก่อนที่จะเรือขนส่งถ่านหินจะออกจากท่าเทียบเรือของแหล่งถ่านหินให้กับโครงการเพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพและองค์ประกอบ</li> </ul>	<p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการ (การตรวจวัดแบบ Stack Sampling) จำนวน 8 ปล่อง ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ) โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) สารอินทรีย์ระเหย (VOCs) (เฉพาะปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี)</li> <li>- ตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่อง</li> </ul>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>ความแห้งแล้งและเป็นช่วงที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร รวมถึงสภาวะอากาศค่อนข้างปิด จึงทำให้แนวโน้มค่าฝุ่นละอองสูงกว่าช่วงอื่น ทั้งนี้เมื่อมีการก่อสร้างโครงการจะทำให้ค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน สูงสุดที่ชุมชนแต่ละแห่งเพิ่มขึ้นอยู่ในช่วง 0.001-0.025 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทำให้มีค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เพิ่มขึ้นเล็กน้อยหรืออยู่ในระดับที่ไม่มีความสำคัญ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการในระยะก่อสร้างมีผลกระทบต่อฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ของพื้นที่ศึกษาอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p> <p><b>(2) ช่วงดำเนินการ</b></p> <p>เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าลดลงเหลือ 9 ปล่อง (ทำงาน 8 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) ประกอบด้วยปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator; CTG) จำนวน 6 ปล่อง (ทำงาน 5 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) และปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี (Circulating Fluidized Bed; CFB) จำนวน 3 ปล่อง ทั้งนี้มลสารทางอากาศหลักที่เจือปนกับก๊าซที่เกิดแหล่งกำเนิดข้างต้น ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และฝุ่นละออง (TSP) อย่างไรก็ตาม</p>	<p>ถ่านหินให้สอดคล้องตามค่าควบคุมของโครงการ ก่อนขนส่ง ถ่านหินจะออกจากท่าเทียบเรือของแหล่งถ่านหินต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเก็บข้อมูลคุณภาพของถ่านหินที่ได้จากการนำเข้า (ตามเอกสารแนบท้ายของการจัดทำการศึกษา) และข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพของถ่านหินของบริษัท (ประกอบด้วย สัดส่วนของซัลเฟอร์ สัดส่วนเถ้า สารโลหะหนัก และธาตุปริมาณน้อยที่เป็นองค์ประกอบในถ่านหิน)</li> <li>- ใช้สายพานลำเลียงถ่านหินแบบปิด และมีหัวฉีดพ่นน้ำบริเวณสายพานไประถ่านหินลงสู่กองถ่านหินที่อยู่ภายในอาคาร</li> </ul> <p><b>การจัดการเชื้อเพลิงชีวมวลและการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเก็บข้อมูลของแหล่งที่มาของชีวมวลสับทุกล็อตที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมในโรงไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 5 ปี ประกอบด้วย ข้อมูลของแหล่งไม้ และที่ตั้งโรงสับไม้ เพื่อป้องกันการลักลอบนำไม้มาจากแหล่งที่ผิดกฎหมาย</li> <li>- แหล่งที่มาของเชื้อเพลิงชีวมวลต้องให้เป็นไปตามกฎหมายของไทย</li> <li>- กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลเข้าสู่โครงการต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด</li> <li>- จัดเตรียมพื้นที่เพื่อติดตั้งจุดล้างล้อรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลก่อนออกจากโรงไฟฟ้า</li> </ul>	<p>ระบายของโครงการ (การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs)) จำนวน 8 ปล่อง โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ออกซิเจน (O<sub>2</sub>) อุณหภูมิ (Temperature) และอัตราการไหล (Flow rate)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชน/พื้นที่อ่อนไหวปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) จำนวน 4 สถานี คือ รพ.สต.มาบตาพุด วัดมาบชลูด โรงเรียนบ้านหนองแพบ วัดตากวนคงคาราม โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ 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 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม (WS/WVD)</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการระบายมลสารทางอากาศข้างต้นที่ระบายออกปล่อยระบายให้สอดคล้องตามมาตรฐานกำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(ก) หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator; CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง มีมลพิษหลักที่เกิดขึ้นคือก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งโครงการปัจจุบันมีการติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำ (Water injection) เข้าสู่ห้องเผาไหม้ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซเพื่อป้องกันหรือลดการเกิดมลสารดังกล่าว</p> <p>(ข) หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี (Circulating Fluidized Bed; CFB) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง มีมลพิษหลักที่เกิดขึ้น คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง ซึ่งโครงการปัจจุบันติดตั้งระบบเอสเอ็นซีอาร์ (Selective Non-Catalytic Reduction ; SNCR) หรือระบบฉีดแอมโมเนียเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีแต่ละชุดเพื่อกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้น รวมทั้งมีการควบคุมการรับถ่านหินปิทูมินัสที่มีองค์ประกอบของซัลเฟอร์ไม่เกินร้อยละ 1 และติดตั้งระบบป้อนหินปูนเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีแต่ละชุดเพื่อกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้มีการติดตั้ง</p>	<p><b>การจัดการพื้นที่เก็บพักถ่านหินและเชื้อเพลิงชีวมวล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บดอัดกองถ่านหินให้มีความหนาแน่นเหมาะสม (ประมาณ 1.2 ตันต่อลูกบาศก์เมตร)</li> <li>- ติดตั้งหัวพ่นน้ำ (Sprinkler) โดยรอบเพื่อฉีดพ่นน้ำให้ทั่วบริเวณกองถ่านหินที่อยู่ภายในอาคารเพื่อเป็นการป้องกันการลุกไหม้ของถ่านหินและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน</li> <li>- ปลุกไม้ยืนต้นโดยรอบโรงไฟฟ้า เพื่อลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหินและเชื้อเพลิงชีวมวล</li> <li>- จัดให้กองชีวมวลอยู่ภายใต้หลังคาคลุม เพื่อป้องกันน้ำฝน</li> <li>- การนำเชื้อเพลิงชีวมวลจากลานกองไปใช้ที่หม้อไอน้ำ CFB ต้องเป็นแบบ First in-First out เพื่อป้องกันการเกิดการหมักของขึ้นไม่สับ</li> </ul> <p><b>การควบคุมอัตราการระบายมลสารจากปล่อง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินการของโครงการก่อนที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A &amp; 1B และ CTG HRU 2A &amp; 2B) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB &amp; STG 1 และ CFB &amp; STG 2) หมดอายุสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ยังคงทำให้กำลังการผลิตโดยรวมสูงสุดของโครงการเท่ากับ 647 เมกะวัตต์ และมีการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกปล่อยระบายของแต่ละหน่วยผลิตไฟฟ้างด โดยมีการควบคุมระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวม</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>ระบบดักฝุ่นแบบถูกรองเพื่อควบคุมฝุ่นละอองที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>อย่างไรก็ตาม มีการปรับลดปริมาณการระบายจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าบางหน่วย รวมถึงหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงบางส่วนที่กำลังจะหมดสัญญาการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ภายใน พ.ศ. 2567 เพื่อนำปริมาณการระบายให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ (ดำเนินการตามหลัก 80/20) ไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาณมลสารทางอากาศที่ถูกปรับลดลง สำหรับการศึกษาการแพร่กระจายมลสารทางอากาศ (ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง) จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ และโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์โดยเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังดำเนินการตามหลักการ 80/20 พบว่าทำให้ค่าความเข้มข้นสูงสุดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศที่ได้รับผลกระทบในภาพรวมลดลงจากเดิมและมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตามหลักการ 80/20</p>	<p>ไม่เกิน 168.10, 213.19 และ 27.26 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินการของโครงการหลังจากที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A &amp; 1B และ CTG HRU 2A &amp; 2B) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบชีเอพีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB &amp; STG 1 และ CFB &amp; STG 2) หมดอายุสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จะมีการปรับเปลี่ยนการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้าบางชุดและมีการหยุดเดินเครื่องหน่วยผลิตไฟฟ้าบางชุด ซึ่งทำให้กำลังการผลิตโดยรวมสูงสุดของโครงการลดลงเหลือ 499 เมกะวัตต์ และมีการปรับลดค่าควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าบางชุดตามแผนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของบริษัทในเครือ จำนวน 2 โครงการดังนี้</li> <li>* กรณีจะเริ่มเปิดดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์เพื่อทดแทนสัญญาจ่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. เดิม จำนวน 1 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด) ซึ่งมีหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซจำนวน 4 หน่วย โครงการจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU 1A &amp; 1B ส่วน CTG HRU 2A &amp; 2B จะใช้งาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด และปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของ</li> </ul>	



## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CFB &amp; STG 1 โดยมีการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกปล่องระบายบางหน่วยผลิตไฟฟ้า หรือมีการควบคุมระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวมไม่เกิน 136.34, 210.79 และ 26.48 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ (มีการปรับลดค่าควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวม 31.76, 2.40 และ 0.78 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ</p> <p>* กรณีจะเริ่มเปิดดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์เพื่อทดแทนสัญญาจ่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. เดิม จำนวน 2 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด) ซึ่งมีหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซโดยรวมทั้ง 2 โครงการข้างต้นจำนวน 6 หน่วย โครงการจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU 1A &amp; 1B ส่วน CTG HRU 2A &amp; 2B จะใช้งาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด และปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CFB &amp; STG ทั้ง 3 ชุด รวมถึงปรับลดอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CFB &amp; STG 1 โดยมีการควบคุมอัตราการระบายมลสาร</p>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>ทางอากาศที่ระบายออกปล่อยระบายบางหน่วยผลิตไฟฟ้า หรือมีการควบคุมระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวมไม่เกิน 120.21, 210.79 และ 26.48 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ (มีการปรับลดค่าควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวม 47.89, 2.40 และ 0.78 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ)</p> <p>- ทำการตั้งค่าสัญญาณเตือนจากอุปกรณ์ตรวจวัดการระบายมลพิษของหน่วยผลิตในห้องควบคุมโดยให้ตั้งค่าเตือนไว้ 2 ระดับ คือ High Level Alarm และ High High Level Alarm และดำเนินการเมื่อได้ยินสัญญาณดังนี้</p> <p>* กรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับ High Level Alarm (ตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 90 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้) พนักงานในห้องควบคุมจะตรวจสอบการทำงานของหน่วยผลิตและอุปกรณ์ควบคุมการระบายมลสารของหน่วยนั้น พร้อมทั้งดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขความผิดปกติที่ตรวจพบอย่างเร่งด่วน</p> <p>* กรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับ High High Level Alarm (ตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 95 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้) พนักงานในห้องควบคุมจะทำการเตรียมการเพื่อลดกำลังการผลิต หรือหยุดการผลิตหากมีการระบายมลสารทางอากาศสูงถึงค่าควบคุมของโครงการ โดยต้องปรับปรุงการทำงานของระบบควบคุมให้สามารถทำงานได้เป็นปกติก่อนจึง</p>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>จะเริ่มการผลิตต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมพนักงานที่ดูแลการผลิตและระบบควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างสม่ำเสมอ หรือในกรณีรับพนักงานใหม่</li> <li>- กรณีที่อัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินค่าที่กำหนด ต้องจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาที่การระบายสารมลพิษทางอากาศเกินค่าที่กำหนด พร้อมกับวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำแผนป้องกันการเกิดซ้ำ</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านการเผาไหม้และระบบระบายมลพิษทางอากาศเป็นผู้ควบคุมดูแลระบบบำบัดดังกล่าว</li> </ul> <p><b>อุปกรณ์ควบคุมมลพิษจากการเผาไหม้และการจัดการการเผาไหม้ ที่ CTG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มี Water Injection System เพื่อควบคุมการเกิด NO<sub>x</sub> ในห้องเผาไหม้ของ CTGs</li> <li>- ควบคุมปริมาณน้ำจากระบบ Water Injection ที่ใช้ในการฉีดพ่นเข้าห้องเผาไหม้ของ CTG แต่ละชุดให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะระบบ Water Injection และเครื่องตรวจวัดสารมลพิษแบบ CEMs</li> </ul> <p><b>อุปกรณ์ควบคุมมลพิษจากการเผาไหม้และการจัดการการเผาไหม้ที่ CFB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบป้อนหินปูนเข้าสู่ห้องเผาไหม้เพื่อควบคุมอัตราการระบาย SO<sub>2</sub> ได้สอดคล้องตามค่าควบคุมที่กำหนด</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมอัตราการป้อนหินปูนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของ CFB ให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเพื่อเป็นเชื้อเพลิงเสริมที่ CFB แต่ละหน่วย และสรุปปริมาณการใช้ในแต่ละวัน</li> <li>- จัดให้มีระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองอากาศเสีย (Baghouse Filter) ก่อนระบายออกปล่อง</li> <li>- ติดตั้งระบบ SNCR เพื่อควบคุมอัตราการระบาย NO<sub>x</sub> ได้สอดคล้องตามค่าควบคุมที่กำหนด</li> <li>- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะ SNCR ระบบป้อนหินปูน เครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง และเครื่องตรวจวัดสารมลพิษแบบ CEMs</li> </ul> <p><b>การตรวจวัดและนำเสนอค่าการระบายมลพิษทางอากาศ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบตรวจวัดสารมลพิษที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) และจัดทำระบบข้อมูลเพื่อรวบรวมผลจาก CEMs รวมทั้งการทำการ Audit CEMs ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- นำเสนอข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจาก CEMs ได้แก่ NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> และ TSP ให้กับประชาชนผู้สนใจผ่านป้ายแสดงผลตรวจวัดค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ (Emissions Display Board) บริเวณด้านหน้าโครงการ</li> <li>- นำเสนอผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> </ul>	



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>(โดยเฉพาะค่าการระบายมลพิษทางอากาศ) แก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมผ่านทางช่องทางต่างๆ ได้แก่ ป้ายแสดงผลตรวจวัดการระบายสารมลพิษทางอากาศ ศูนย์เฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมฯ จดหมายข่าว รายงานสิ่งแวดล้อมประจำปี หรือ Website ของบริษัทฯ เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่เครื่องวัดสารมลพิษทางอากาศแบบ CEMs ชัดข้องหรือไม่สามารถใช้งานได้ โครงการจะใช้เครื่องวัดแบบมือถือ (Portable Gas Detector) เพื่อตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศทุกๆ 2 ชั่วโมงแทนและรีบแก้ไข CEMs ให้สามารถใช้งานได้โดยเร็ว</li> </ul> <p><b>อุปกรณ์ลำเลียงและไซโลเก็บกักเถ้าถ่านหิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีไซโลเพื่อเก็บกักเถ้าลอยที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ดักฝุ่นละอองแบบ Baghouse Filter โดยลำเลียงเถ้าลอยจาก Baghouse Filter ไปยังไซโลเก็บกักด้วยท่อที่เป็นระบบปิด</li> <li>- รถบรรทุกเถ้าถ่านหินต้องเป็นรถบรรทุกเถ้าโดยเฉพาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	
1.3 ระดับเสียง	การดำเนินงานในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทั้งระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการโครงการมีการใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง สำหรับแหล่งกำเนิดเสียงช่วงก่อสร้างเกิดจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้า	<p><b>ช่วงก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังและ/หรือการสั่นสะเทือนให้กับชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบก่อนที่จะมีการดำเนินการก่อสร้าง</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและกิจกรรมที่จะ</li> </ul>	<p><b>ช่วงก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วหน้าโรงไฟฟ้า โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วัน</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>แบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็กที่จะถูกติดตั้งใหม่ ได้แก่ รถขุดดิน (Backhoe) รถผสมคอนกรีต (Concrete Mixer Truck) รถเครน (Crane) รถบรรทุก (Truck) รถบดอัดดิน (Vibratory Roller) และเครื่องตอกเสาเข็ม (Hydraulic Hammer Rig) สำหรับการศึกษาระดับเสียงที่เกิดจากเครื่องจักรดังกล่าวอ้างอิงจาก Department for Environment Food and Rural Affairs; Update of Noise Database for Prediction for Noise on Construction and Open Sites (2005) พบว่าเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างข้างต้นมีระดับเสียง (ที่ระยะห่าง 10 เมตร) 68, 80, 40, 79, 74 และ 89 เดซิเบลเอ ในขณะที่ช่วงเปิดดำเนินการเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure Turbine ขนาดเล็กที่จะถูกติดตั้งใหม่ จำนวน 5 ชุด ซึ่งทำให้มีแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มมาอีก 5 แหล่งกำเนิด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดทำข้อกำหนดทางเทคนิค (Specification) ของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ดังกล่าวให้มีระดับเสียงดังที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ซึ่งผู้จัดหาหรือผู้จำหน่ายจะต้องใช้เทคโนโลยีหรือติดตั้งระบบควบคุมระดับเสียงที่เกิดจากเครื่องจักร เช่น การออกแบบให้ติดตั้งวัสดุกันเสียงโดยรอบเครื่องจักร พร้อมทั้งแสดงผลการทดสอบระดับเสียงที่เกิดขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดทางเทคนิคของโครงการ</p>	<p>ก่อให้เกิดเสียงดังและ/หรือการสั่นสะเทือนกับผู้พักอาศัยใกล้เคียง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดช่วงเวลาในการทำงานสำหรับกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังและ/หรือการสั่นสะเทือนในช่วงเวลากลางวัน (งดการทำงานในช่วงเวลา 19.00-07.00 น.) เพื่อป้องกันผลกระทบจากเสียงรบกวนและ/หรือการสั่นสะเทือนในช่วงเวลาพักผ่อนของชุมชน</li> <li>- กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะที่นำมาใช้ในโครงการให้อยู่ในสภาพดี และเมื่อพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนอุปกรณ์ใดให้ทำการแก้ไขปรับปรุงทันที</li> <li>- จัดให้มีวิศวกรควบคุมดูแลกิจกรรมการขุดเจาะและการทำฐานรากเพื่อให้สอดคล้องตามหลักวิศวกรรมตามที่ออกแบบไว้ และทำให้มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด</li> </ul> <p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงและความสั่นสะเทือนสำหรับเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังกว่าปกติหรือที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ เช่น เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ เป็นต้น</li> <li>- ปลุกต้นไม้ยืนต้นทรงสูงบริเวณริมรั้วของโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดระดับเสียงรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- กำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงหรือไซเลนเซอร์ (Silencer)</li> </ul>	<p>ต่อเนื่อง)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>90</sub>) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนหนองแฟบ และบริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)</li> </ul> <p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วหน้าโรงไฟฟ้า โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)</li> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) และระดับ</li> </ul>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>สำหรับการประเมินผลกระทบหรือระดับเสียงที่อาจเปลี่ยนแปลงไปจากการดำเนินการของโครงการทั้งระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำขนาดเล็กที่ติดตั้งเพิ่มจะพิจารณาบริเวณกลุ่มบ้านของชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุดในแต่ละด้าน พบว่าทำให้ระดับเสียงที่บริเวณกลุ่มบ้านที่อยู่ใกล้กับโครงการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ยังทำให้ระดับเสียงทั่วไปและระดับเสียงรบกวนบริเวณกลุ่มบ้านดังกล่าวที่ได้รับผลกระทบจากโครงการยังอยู่ในระดับที่สอดคล้องตามมาตรฐาน (มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปกำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และมาตรฐานระดับเสียงรบกวนกำหนดให้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ)</p>	<p>สำหรับควบคุมเสียงดังกรณีที่มีความจำเป็นต้องระบายไอน้ำออกจากระบบบางส่วนเพื่อควบคุมความดันในระบบไอน้ำให้มีความเหมาะสมและเพื่อความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังและ/หรือการเกิดสั่นสะเทือน เช่น เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ และการระบายไอน้ำ เป็นต้น โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน/ตั้งศูนย์เพลลาเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักรเป็นประจำ</li> <li>- จัดให้มีแผนบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย</li> <li>- ควบคุมมิให้ค่าระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วมีค่าระดับเสียงเกิน 70 เดซิเบลเอ</li> <li>- กรณีที่พบปัญหาผลกระทบด้านเสียงให้พิจารณาการลดค่าระดับเสียง โดยจัดให้มีระบบลดหรือป้องกันระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ</li> <li>- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่อาคารส่วนผลิต และบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังภายใน 1 ปีหลังเปิดดำเนินงาน และจัดทำซ้ำทุก 3 ปี เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหรือชุมชนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน เมื่อโครงการมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในบางช่วงเวลา</li> </ul>	<p>เสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนหนองแพบ (ทม. มาบตาพุด) และบริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (ทม. มาบตาพุด) โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)</p>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
<b>1.4 คุณภาพน้ำ</b>	<p><b>ช่วงก่อสร้าง</b></p> <p>กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคณงานก่อสร้าง ทั้งนี้ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างเกิดขึ้นสูงสุด 3.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน อย่างไรก็ตาม โครงการมีมาตรการจัดการน้ำเสียข้างต้น โดยกำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ให้เพียงพอกับจำนวนคณงานก่อสร้าง โดยอ้างตามข้อกำหนดของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และกำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อประสานงานและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามารับสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลโดย</p> <p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <p>สำหรับกิจกรรมช่วงดำเนินการที่ก่อให้เกิดน้ำทิ้งซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ น้ำทิ้งที่เกิดจากการนำน้ำทะเลมาใช้หล่อเย็น และน้ำทิ้งที่เกิด</p>	<p><b>ช่วงก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ให้เพียงพอกับจำนวนคณงานก่อสร้างโดยอ้างตามข้อกำหนดของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และกำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อประสานงานและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามารับสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล</li> <li>- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วม พร้อมทั้งควบคุมให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ</li> <li>- กำหนดให้โครงการกำกับและควบคุมให้บริษัทรับเหมาห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงรางระบายน้ำภายในโครงการหรือทางน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่รางระบายน้ำภายในโครงการหรือทางน้ำสาธารณะ</li> </ul> <p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <p><b>คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำจืด)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการให้สอดคล้องตามมาตรฐานน้ำทิ้งโดยอ้างอิงกฎหมายที่เกี่ยวข้องและมาตรฐานที่มีการบังคับใช้ใน</li> </ul>	<p>-</p> <p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <p><b>คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำจืด)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตจตุรมน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโรงไฟฟ้า บริเวณคลอง</li> </ul>



แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>จากการใช้น้ำประปา/น้ำดิบ (น้ำจืด) ซึ่งโครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้สอดคล้องตามมาตรฐานก่อนระบายลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร และระบายลงทะเลต่อไป</p> <p><b>(1) น้ำทิ้งที่เกิดจากการนำน้ำทะเลมาหล่อเย็น</b></p> <p>โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งสถานีสูบน้ำทะเลภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำน้ำทะเลมาใช้ในการหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงทั้ง 3 ชุด ซึ่งเป็นระบบน้ำหล่อเย็นที่ใช้น้ำทะเลแบบใช้ครั้งเดียว (Once-Through Cooling Water System) กล่าวคือ เป็นการสูบน้ำจากแหล่งน้ำทะเลเพื่อนำไปใช้หล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นและเมื่อใช้น้ำทะเลระบายความร้อนหรือหล่อเย็นแล้วจะระบายทิ้งลงรางระบายน้ำที่ผ่านการหล่อเย็นภายในพื้นที่โครงการและระบายลงคลองระบายน้ำยาว 500 เมตร ก่อนระบายกลับลงทะเลต่อไป โดยที่โครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำทะเลในการหล่อเย็นและมีปริมาณน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นที่ระบายลงคลองระบายน้ำโดยรวม 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที นอกจากนี้ ปัจจุบันมีโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการที่มีการใช้น้ำทะเลเพื่อนำไปใช้หล่อเย็นและมีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อ</p>	<p>ปัจจุบัน เช่น ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้รวบรวมน้ำเสียจากอาคารสำนักงานเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสเพื่อควบคุมน้ำทิ้งให้สอดคล้องตามมาตรฐานก่อนระบายน้ำทิ้งลงรางระบายน้ำด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (South Canal) และระบายลงรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป</li> <li>- กำหนดให้รวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดจากการหล่อเย็นอุปกรณ์/เครื่องจักรเข้าบ่อแยกน้ำมันก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงรางระบายน้ำด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (South Canal) และระบายลงรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป</li> <li>- กำหนดให้รวบรวมน้ำ RO-Reject ของหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุหน่วยที่ 1, 2 และ 3 เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ โดยนำมาใช้เป็นน้ำดิบของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุหน่วยที่ 4 (Brine RO Unit)</li> </ul>	<p>ระบายน้ำด้านทิศเหนือ และบริเวณคลองระบายน้ำด้านทิศใต้ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยกำหนดให้ตรวจวัดอุณหภูมิ ความเค็ม การนำไฟฟ้า ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด ความขุ่น และออกซิเจนละลาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตจตุรรมน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโรงไฟฟ้า บริเวณคลองระบายน้ำด้านทิศเหนือ และบริเวณคลองระบายน้ำด้านทิศใต้ เดือนละ 1 ครั้ง โดยกำหนดให้ตรวจวัดบีโอดี และปริมาณของแข็งแขวนลอย</li> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิตจตุรรมน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโรงไฟฟ้า บริเวณคลองระบายน้ำด้านทิศเหนือ และบริเวณคลองระบายน้ำด้านทิศใต้ ปีละ 3 ครั้ง โดยกำหนดให้ตรวจวัดบีโอดีและไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด และโลหะหนัก (อาร์เซนิก ตะกั่ว โปรท ซีลีเนียม และเหล็ก)</li> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจาก</li> </ul>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
16/59	<p>เย็นยาว 500 เมตร ร่วมกับโครงการ จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ซึ่งมีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น 41.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ซึ่งมีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น 8.33 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ดังนั้น ทำให้ปัจจุบันมีปริมาณการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลงคลองระบายน้ำยาว 500 เมตร ร่วมกับของโครงการในภาพรวม 77.96 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ทั้งนี้เนื่องจากโครงการมีระบบเติมสารละลาย โซเดียมไฮโปคลอไรต์ลงในน้ำทะเลบริเวณสถานีสูบน้ำทะเลเพื่อฆ่าเชื้อหรือกำจัดจุลชีพที่เจือปนมากับน้ำทะเล ก่อนนำไปใช้หล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นเพื่อป้องกันความเสียหายของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำหล่อเย็นของโครงการและโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการ ดังนั้น น้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นและระบายทิ้งจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นและอาจทำให้มีสารประกอบคลอรีนหลงเหลืออยู่ อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นแบบอัตโนมัติ (ตรวจวัดคลอรีนอิสระและอุณหภูมิ) ซึ่งเป็นระบบที่สามารถแสดงผลตรวจวัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางอย่างเพียงพอเพื่อ บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการฟื้นฟูสภาพถังแลกเปลี่ยนประจุแบบ Mixed Bed ของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำควบแน่น (Condensate Polisher) ก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำ</li> <li>- กำหนดให้รวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างพื้นบริเวณส่วนการผลิตเข้าบ่อตกตะกอนก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่โดยนำไปเติมขดเชยในระบบฉีดพรมลานกองถ่านหิน</li> <li>- กำหนดให้มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุบางส่วนกลับกลับไปใช้ใหม่โดยนำไปเติมขดเชยในระบบฉีดพรมลานกองถ่านหิน</li> <li>- กำหนดให้หมุนเวียนน้ำชะจากลานกองถ่านหินที่ถูกรวบรวมด้วยบ่อรวบรวมน้ำชะเพื่อตกตะกอนกลับไปใช้ใหม่โดยนำไปเติมขดเชยในระบบฉีดพรมลานกองถ่านหิน</li> <li>- กำหนดให้มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งที่เกิดจากระบบผลิตน้ำและน้ำทิ้งที่นำมาดักจับไอน้ำ/ลดอุณหภูมิกลับเข้าถังน้ำดิบของโครงการเพื่อนำเข้าระบบผลิตน้ำใสก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป</li> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการชีวภาพ เพื่อ บำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารต่างๆ</li> <li>- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย</li> <li>- จัดให้มีระบบแยกน้ำ-น้ำมันอย่างเพียงพอ เพื่อบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	<p>ระบบอาร์โอชุดใหม่ และน้ำทิ้งหลังผ่าน การปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง เดือนละ 1 ครั้ง โดยกำหนดให้ตรวจวัด อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณ ของแข็งแขวนลอย และของแข็งละลาย ทั้งหมด</p> <p><b>คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำทะเล)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทะเล ชายฝั่งสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยกำหนดให้ ตรวจวัดบริเวณจุดสูบน้ำทะเลของ โครงการ จุดระบายน้ำออกจาก โครงการ แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุด ระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้ง ของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2 แหล่งน้ำทะเลห่าง จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไป ทางทิศตะวันตก 500 เมตร แหล่งน้ำ ทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของ โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1 แหล่งน้ำทะเลห่าง</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>คุณภาพน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นได้ที่ห้องควบคุมการผลิต ทำให้พนักงานควบคุมการผลิตสามารถบริหารงานการผลิตเพื่อควบคุมอุณหภูมิของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นให้สูงขึ้นเมื่อเทียบกับอุณหภูมิน้ำทะเลก่อนนำมาใช้งานไม่เกิน 5 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส และควบคุมค่าคลอรีนอิสระของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นให้ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งก่อนระบายลงคลองระบายน้ำของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป โดยที่มาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งกำหนดให้มีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส และควบคุมค่าคลอรีนอิสระไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559)) สำหรับประเด็นหลักของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเป็นการปรับลดการดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจาก 8 เป็น 5 ชุด และมีการปรับปรุงการผลิตของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี ชุดที่ 1 และ 2 (CFB &amp; STG 1 &amp; 2) เพื่อให้สอดคล้องกับการหยุดการผลิตหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ</p>	<p>จากการล้างอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต และน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะระบบแยกน้ำ-น้ำมัน ระบบปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม (ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางชีวภาพ)</li> <li>- จัดให้มีการอบรมพนักงานควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอหรือในกรณีรับพนักงานใหม่</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เพื่อดูแลและบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุ รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของโครงการ</li> </ul> <p><b>คุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำทะเล)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมปริมาณการสูบน้ำทะเลเพื่อใช้ในระบบหล่อเย็นของโครงการให้เหมาะสม โดยปริมาณน้ำทะเลสูงสุดที่ใช้ในแต่ละหน่วย CFB เป็นดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 1 ไม่เกิน 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</li> <li>* ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 2 ไม่เกิน 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</li> <li>* ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 3 ไม่เกิน 7.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</li> </ul> </li> </ul>	<p>จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2 และจุดอ้างอิง มีระยะห่างจากจุดระบายน้ำของโครงการ 2,000 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ จุดระบายน้ำออกจากโครงการ แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยกำหนดให้ตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง ความเค็ม ความนำไฟฟ้า ของแข็งละลายทั้งหมด</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>เป็นเชื้อเพลิงที่เคยทำงาน อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการไม่ทำให้ความต้องการใช้น้ำทะเลเพื่อใช้ในการหล่อเย็นเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมคือ 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที หรือยังคงทำให้โครงการและโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท โกลว์ที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของโครงการมีอัตราการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นในภาพรวมไม่แตกต่างจากเดิมคือ 77.96 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการย่อมทำให้ผลกระทบในภาพรวมต่อคุณภาพน้ำทะเลไม่เพิ่มขึ้นจากเดิม</p> <p><b>(2) น้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำประปา/น้ำดิบ (น้ำจืด)</b></p> <p>โครงการปัจจุบันมีปริมาณน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในภาพรวม 2,669 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้การดำเนินการโครงการที่ผ่านมามีการควบคุมหรือบำบัดน้ำทิ้งแต่ละแหล่งกำเนิดให้สอดคล้องหรือเหมาะสมกับมลสารที่อาจปนเปื้อนในแต่ละแหล่งกำเนิดก่อนระบายลงรางระบายน้ำทิ้งด้านทิศเหนือหรือทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ ซึ่งน้ำทิ้งทั้งหมดจะไปรวมกันที่คลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร เพื่อระบายลงทะเลต่อไป โดยที่ปัจจุบันมีการกำหนดมาตรการให้มีการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิและความเข้มข้นของคลอรีนแบบอัตโนมัติบริเวณรางระบายน้ำของโครงการ และแสดงผลที่ห้องควบคุม พร้อมทั้งจัดบันทึกผลการตรวจวัด</li> <li>- ควบคุมความแตกต่างของอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแบบต่อเนื่องบริเวณจุดสูบน้ำและหลังผ่านคอนเดนเซอร์ของโครงการให้สูงขึ้นไม่เกิน 5 องศาเซลเซียส โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นแบบต่อเนื่องบริเวณ จุดสูบน้ำและหลังผ่านคอนเดนเซอร์ของโครงการ สำหรับค่าที่ตรวจวัดได้และผลต่างของค่าดังกล่าวจะแสดงที่ห้องควบคุมส่วนกลาง</li> <li>* พนักงานปฏิบัติการที่อยู่ในห้องควบคุมจะควบคุมปริมาณน้ำหล่อเย็นที่ใช้ให้สัมพันธ์กับผลต่างอุณหภูมิ น้ำหล่อเย็นก่อนและหลังออกจากคอนเดนเซอร์ รวมทั้งกำลังการผลิต ทั้งนี้ หากผลต่างอุณหภูมิ น้ำที่ผ่านระบบหล่อเย็นมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเกิน 5 องศาเซลเซียส โครงการจะเพิ่มปริมาณน้ำหล่อเย็นที่ใช้แต่ไม่เกิน 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และจะลดกำลังการผลิตลงหากปริมาณน้ำใช้ถึงจุดสูงสุดแล้ว ซึ่งการลดกำลังการผลิตลง ทำให้อุณหภูมิที่ผลิตได้ลดลงและทำให้อุณหภูมิของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลดลงด้วย</li> </ul> </li> <li>- ควบคุมความเข้มข้นของคลอรีนในน้ำทิ้งของโครงการไม่ให้เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้</li> </ul>	<p>ความชุ่มชื้น ออกซิเจนละลาย และความโปร่งใส</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ จุติระบายน้ำออกจากโครงการ แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2 เดือนละ 1 ครั้ง โดยกำหนดให้ตรวจวัดความเป็นปฏิกิริยาปริมาณของแข็งแขวนลอย และคลอรีนคงเหลือ</li> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ</li> </ul>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณรางระบายน้ำทั้งด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (South Canal) บริเวณรางระบายน้ำทั้งด้านทิศเหนือของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (North Canal) และบริเวณจุดรวมน้ำทั้งจาก South Canal &amp; North Canal กับน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ ทั้งนี้เมื่ออ้างอิงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านมาทั้ง 3 ตำแหน่งข้างต้นอ้างอิงรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการช่วง 3 ปีที่ผ่านมา พบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกครั้งที่ผ่านมาสอดคล้องตามมาตรฐานควบคุมน้ำทั้งอ้างอิงตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (อ้างอิงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้ปริมาณน้ำทั้งจากกิจกรรมต่างๆ ในภาพรวมเพิ่มขึ้นเป็น 3,093 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (มีปริมาณน้ำทั้งเพิ่มขึ้นจากเดิม 424 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) อย่างไรก็ตาม มีการปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำโดยมีการหมุนเวียนน้ำทั้งที่เกิดขึ้นจากการล้างพื้นบริเวณส่วนการผลิตที่ผ่านการบำบัดแล้วและน้ำทั้งจากระบบบำบัดของระบบผลิตน้ำ</p>	<p>* ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นคลอรีนแบบต่อเนื่องในน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ ค่าที่ตรวจวัดได้จะแสดงที่ห้องควบคุมส่วนกลาง</p> <p>* พนักงานปฏิบัติการที่อยู่ในห้องควบคุมจะควบคุมอัตราการเติมโซเดียมไฮโปคลอไรต์อย่างเหมาะสมตามค่าตรวจวัดที่แสดง โดยต้องมีความเข้มข้นเพียงพอในการควบคุมจุลชีพแต่ไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนดคือ 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้หากพบว่าน้ำทั้งจากการหล่อเย็นมีแนวโน้มความเข้มข้นของคลอรีนสูงกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร จะทำการปรับวาล์วควบคุมเพื่อลดอัตราการเติมโซเดียมไฮโปคลอไรต์ลงเพื่อให้ความเข้มข้นอยู่ในค่าที่กำหนด</p>	<p>จุดระบายน้ำออกจากโครงการ แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทั้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทั้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทั้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทั้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทั้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2 ปีละ 3 ครั้ง โดยกำหนดให้ตรวจวัดปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด และโลหะหนัก (อาร์เซนิก ตะกั่ว พรอท ซีลีเนียม และเหล็ก)</p>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>ปราศจากแร่ธาตุบางส่วนกลับมาใช้ใหม่แทนการใช้น้ำใสเพื่อนำมาฉีดพรมลานกองถ่านหินของโครงการ และมีการหมุนเวียนน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำกลับเข้าถังน้ำดิบของโครงการเพื่อนำเข้าระบบผลิตน้ำใสก่อนนำไปใช้ใหม่ในกิจกรรมของโครงการ ซึ่งทำให้สามารถหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับไปใช้ประโยชน์ได้โดยรวม 994 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทำให้มีปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายลงทะเลเหลือ 2,099 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งสามารถลดการระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเลน้อยกว่าก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ 570 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ลดลงจาก 2,669 เป็น 2,099 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการลดลงจากเดิม</p>		
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>			
<b>2.1 ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า</b>	<p>การรวบรวมข้อมูลหัตถภูมิที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่ศึกษา (พื้นที่รอบที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร) ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร ภาพถ่ายดาวเทียมของ Google Earth และแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่าไม่มีพื้นที่ที่มีสภาพป่าไม้ที่เป็นแหล่งสำคัญต่อทรัพยากรชีวภาพ โดยที่พื้นที่ศึกษาโดยส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่นิคม</p>	-	-

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>อุตสาหกรรมและโรงงานที่อยู่นอกนิคมอุตสาหกรรม มีพื้นที่เกษตรกรรมกระจายโดยรอบ ซึ่งลักษณะของการทำการเกษตรกรรมโดยส่วนใหญ่เป็นไร่มันสำปะหลัง โดยเป็นรูปแบบของการปลูกพืชชนิดเดียว จึงทำให้มีความหลากหลายค่อนข้างต่ำ สำหรับพรรณไม้ยืนต้นที่เจริญเติบโตพบบริเวณแนวขอบพื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่สีเขียวของนิคมอุตสาหกรรม เป็นต้น ในขณะที่แหล่งชุมชนมักพบพรรณไม้ที่ปลูกขึ้นเพื่อให้ร่มเงาและเพื่อความสวยงาม รวมทั้งไม้ผลและพืชผักสวนครัว บริเวณบ้านเรือน (Home Garden)</p> <p>ทั้งนี้เมื่อพิจารณากิจการหรือแหล่งมลสารที่เกิดจากพื้นที่โครงการปัจจุบันและอาจส่งผลกระทบต่อพรรณพืชและสัตว์ป่าภายในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งเกิดจากปล่อยระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการ เนื่องจากหากมีระดับความเข้มข้นของก๊าซข้างต้นสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดอาจทำให้เกิดสภาพบรรยากาศเกิดความเป็นกรดและมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพหรือพรรณพืชได้ กล่าวคือหากในบรรยากาศมีค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์สูงอาจมีผลทำให้ใบพืชเสียหายได้ เช่น อาจทำให้ใบเป็นสีขาวและสีน้ำตาลระหว่างเส้นใบ และจุดด่างที่มีรูปร่างไม่แน่นอน และเมื่อในบรรยากาศมีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์สูง</p>		

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>อาจมีผลกระทบต่อใบพืชเช่นกัน โดยทำให้ใบเป็นจุดดำที่มีรูปร่างไม่แน่นอนระหว่างเส้นใบ ใบเหลืองซีด ชะงักการเติบโต และใบร่วงเร็ว อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการมีการดำเนินการหลักการ 80/20 อ้างอิงตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กล่าวคือ มีการปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการบางส่วนเพื่อนำปริมาณการระบายมลสารทางอากาศดังกล่าวให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่เพื่อทดแทนสัญญาของโครงการในการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งมีการควบคุมปริมาณการระบายมลสารทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ไม่เกินร้อยละ 80 ของมลสารทางอากาศที่ปรับลดลงจากโครงการ จึงทำให้ยอดรวมปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ในภาพรวมของพื้นที่ลดลงจากเดิม อีกทั้งผลการศึกษาการแพร่กระจายมลสารทางอากาศ (ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์) ของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์เพื่อทดแทนสัญญาเดิมเปรียบเทียบกับระหว่างก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ</p>		



## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	พบว่าเมื่อมีการดำเนินโครงการและดำเนินการตามหลักการ 80/20 ทำให้ค่าสูงสุดของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์บริเวณพื้นที่ศึกษามีแนวโน้มลดลงจากเดิม อีกทั้งค่ามลสารทางอากาศในบรรยากาศข้างต้นยังอยู่ในมาตรฐานในบรรยากาศ ดังนั้น การดำเนินโครงการมีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางทะเล	โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งสถานีสูบน้ำทะเลภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำน้ำทะเลมาใช้ในการหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงทั้ง 3 ชุด ซึ่งเป็นระบบน้ำหล่อเย็นแบบใช้ครั้งเดียว (Once-Through Cooling Water System) กล่าวคือ เป็นการสูบน้ำจากแหล่งน้ำทะเลเพื่อนำไปใช้หล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นและเมื่อใช้น้ำทะเลระบายความร้อนหรือหล่อเย็นแล้วก็จะระบายทิ้งลงทางระบายน้ำที่ผ่านการหล่อเย็นภายในพื้นที่โครงการและระบายลงคลองระบายน้ำยาว 500 เมตร ก่อนระบายกลับลงทะเลต่อไป โดยที่โครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำทะเลในการหล่อเย็นและมีปริมาณน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นที่ระบายลงคลองระบายน้ำโดยรวม 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที นอกจากนี้ ปัจจุบันมีโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมความเร็วของน้ำทะเลบริเวณปากเข้าอุโมงค์น้ำไม่ให้เกิน 0.3 เมตรต่อวินาที ซึ่งเป็นความเร็วที่สัตว์น้ำส่วนใหญ่สามารถว่ายน้ำหนีได้ รวมทั้งมีการติดตั้งตะแกรงบริเวณอุโมงค์สูบน้ำทะเลที่ใช้ในการหล่อเย็นที่มีขนาดช่องตะแกรงประมาณ 150 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสัตว์น้ำ</li> <li>- อุโมงค์นำน้ำเข้าสถานีสูบน้ำทะเลของโครงการจะติดตั้งอยู่ที่ระดับความลึกมากกว่า 2.0 เมตร จากผิวน้ำเพื่อลดการสูญเสียแพลงก์ตอนที่อาศัยอยู่อย่างหนาแน่นในระดับความลึกตั้งแต่ 0.3 ถึง 2.0 เมตร</li> <li>- ประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อปล่อยทดแทนในน้ำทะเล เช่น ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ พื้นที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เป็นต้น รวมทั้งประเมินผลการดำเนินการมาตรการฟื้นฟูหรือทดแทนทรัพยากรชีวภาพทางทะเลของโครงการเพื่อให้มีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 6 สถานี ปีละ 3 ครั้ง ได้แก่ จุดสูบน้ำทะเลของโครงการ แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1 และแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ</li> </ul>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการที่มีการใช้น้ำทะเลเพื่อนำไปใช้หล่อเย็นและมีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ร่วมกับของโครงการ จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท แก๊ส-วัน จำกัด ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ซึ่งมีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น 41.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ซึ่งมีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น 8.33 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ดังนั้น ทำให้ปัจจุบันมีปริมาณการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลงคลองระบายน้ำยาว 500 เมตร ร่วมกับของโครงการในภาพรวม 77.96 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</p> <p>ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ไม่มีผลทำให้ความต้องการใช้น้ำทะเลเพื่อหล่อเย็นเครื่องควบแน่นและไม่ทำให้ปริมาณน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นที่ถูกระบายลงทะเลของโครงการ และโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการย่อมทำให้</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ให้ความร่วมมือ สนับสนุน และส่งเสริมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการฟื้นฟู พัฒนา และเพิ่มผลผลิตทรัพยากรชีวภาพทางทะเลอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</li><li>- สนับสนุนชาวประมงพื้นบ้านเพื่อจัดตั้งธนาคารปูม้าเพื่อให้สามารถนำปูไข่แก่มาปล่อยให้ออกไข่และเจริญเป็นตัวอ่อนและปล่อยลงทะเลเพื่อเพิ่มปริมาณปูม้าในธรรมชาติต่อไป</li><li>- สนับสนุนชาวประมงพื้นบ้านเพื่อจัดตั้งธนาคารปลาหมึกเพื่อนำไข่ปลาหมึกที่ติดมากับอวนหรือเครื่องมือประมงอื่นๆ มาอนุบาลในกระชังในทะเลเพื่อให้สามารถรอดเป็นตัวอ่อนปลาหมึกก่อนปล่อยลงทะเลเพื่อเพิ่มปริมาณปลาหมึกในธรรมชาติต่อไป</li><li>- ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทดแทนลงทะเล รวมถึงธนาคารปูม้าและธนาคารปลาหมึกโดยการสัมภาษณ์ชาวประมงและชาวบ้านในท้องถิ่นเกี่ยวกับผลบวก ผลลบ อุปสรรค และความสำเร็จ เพื่อนำไปปรับปรุงแนวทางในการส่งเสริมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงนำข้อมูลเบื้องต้นมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแผนการดำเนินการทุกๆ 2-3 ปี</li><li>- วิเคราะห์ผลจากตารางติดตามปริมาณสัตว์น้ำวัยอ่อนบริเวณจุดสูบน้ำทะเลเพื่อประเมินปริมาณการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทดแทนที่เหมาะสม</li></ul>	<p>ตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- กำหนดให้ตรวจวัดสัตว์น้ำวัยอ่อนจำนวน 2 สถานี ปีละ 3 ครั้ง ได้แก่ จุดสูบน้ำทะเลของโครงการ และแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1</li></ul>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลกระทบในภาพรวมต่อคุณภาพน้ำทะเลไม่เพิ่มขึ้นจากเดิม สำหรับการประเมินผลกระทบจากการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกศลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการเป็นการพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลที่ผ่านมาของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>1) การควบคุมคุณภาพน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น</b></p> <p>โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นแบบอัตโนมัติ (ตรวจวัดคลอรีนอิสระและอุณหภูมิ) บริเวณคลองระบายน้ำทิ้งของโครงการที่มีความยาว 500 เมตร ทั้งนี้เมื่ออ้างอิงผลการตรวจวัดอุณหภูมิและค่าคลอรีนอิสระของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นด้วยอุปกรณ์ตรวจวัดแบบอัตโนมัติช่วงปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2564 พบว่าอุณหภูมิของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นและถูกระบายลงทะเลมีค่าอยู่ในช่วง 24.4-37.8 องศาเซลเซียส และมีค่าคลอรีนอิสระอยู่ในช่วง 0.00000-0.04158 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งพบว่าโครงการสามารถควบคุมคุณภาพน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นก่อนระบายทิ้งลงแหล่งน้ำทะเลได้ตามค่าควบคุมที่กำหนดและสอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลการดำเนินมาตรการฟื้นฟู/ทดแทนทรัพยากรชีวภาพทางทะเลของโรงไฟฟ้าเดิมโดยประสานงานหน่วยงานด้านวิชาการเพื่อให้มีการดำเนินงานที่ถูกต้องต่อเนื่อง และสอดคล้องกับสภาพพื้นที่</li> <li>- สัมภาษณ์ชาวบ้านโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยเน้นหมู่บ้านที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและประมงชายฝั่งเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตจากการเพาะเลี้ยง บริเวณที่ทำการเพาะเลี้ยง สถิติการประมง บริเวณที่ทำการประมงฤดูกาล ปริมาณ และชนิดสัตว์น้ำที่ก่อให้เกิดรายได้จากการทำการประมง ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ และปัญหาอุปสรรคในการทำการประมง โดยเปรียบเทียบอดีตและปัจจุบัน</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) โดยที่มาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งกำหนดให้มีค่าอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส และควบคุมค่าคลอรีนอิสระไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p><b>2) การติดตามตรวจสอบอุณหภูมิของแหล่งน้ำทะเลที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการหล่อเย็น</b></p> <p>การดำเนินการที่ผ่านมาโครงการมีการตรวจวัดอุณหภูมิของแหล่งน้ำทะเลบริเวณที่เป็นแหล่งรองรับน้ำหล่อเย็นทุกสัปดาห์ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดอุณหภูมิของแหล่งน้ำทะเลที่ผ่านมาทุกสัปดาห์ในช่วงปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2564 พบว่าบริเวณแหล่งน้ำทะเลที่มีระยะห่างจากจุดระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น 1,000 เมตร จำนวน 2 บริเวณ มีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นจากแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในช่วง 0.0-0.4 องศาเซลเซียส ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ซึ่งกำหนดให้แหล่งน้ำทะเลบริเวณดังกล่าวเทียบเคียงเป็น</p>		

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	มาตรฐานชั้นคุณภาพประเภทที่ 5 คือ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ซึ่งกำหนดให้มีค่าอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส ดังนั้น การดำเนินโครงการที่ผ่านมามีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลและทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลในระดับต่ำ		
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b>	โครงการปัจจุบันเริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 โดยมีขนาดพื้นที่โดยรวมประมาณ 180 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้จะจำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ของโครงการปัจจุบันโดยไม่ทำให้ขนาดพื้นที่ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จึงมีผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ	-	-
<b>3.2 ทรัพยากรน้ำใช้</b>	กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการในส่วนที่เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีความต้องการใช้น้ำสูงสุดประมาณ 5.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมารับน้ำใช้จากระบบ	<b>ช่วงก่อสร้าง</b> - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมารับน้ำใช้จากระบบน้ำใช้ของโครงการปัจจุบันเป็นหลักเพื่อป้องกันผลกระทบต่อระบบน้ำใช้ของชุมชน	-

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลิตน้ำใสของโครงการปัจจุบันเพื่อป้องกันผลกระทบต่อระบบน้ำใช้ของชุมชน โดยที่โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งและดำเนินระบบผลิตน้ำใส จำนวน 3 ชุด ที่มีกำลังการผลิตโดยรวม 36,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และรับน้ำดิบจากระบบท่อลำเลียงของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรืออีสท์วอเตอร์ (ผ่านการบริหารการจัดการโดยนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) เพื่อนำมาผลิตเป็นน้ำใส ก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการส่วนหนึ่ง รวมถึงจำหน่ายให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและจำหน่ายให้กับโรงงานอื่นที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการอีกส่วนหนึ่ง ทั้งนี้เมื่อพิจารณาการใช้น้ำจากระบบผลิตน้ำใสเพื่อใช้ในกิจกรรมของโครงการปัจจุบันและจำหน่ายให้กับโรงงานอื่นๆ พบว่ามีปริมาณความต้องการใช้น้ำในภาพรวม 12,493 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งพบว่าระบบผลิตน้ำใสของโครงการยังสามารถรองรับปริมาณความต้องการใช้น้ำจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ช่วงก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อระบบน้ำใช้ของพื้นที่หรือชุมชนในระดับต่ำ</p>	<p>กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p> <p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้โครงการนำน้ำทะเลจากแหล่งน้ำทะเลมาใช้ในระบบน้ำหล่อเย็นเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำของโครงการ เพื่อลดความต้องการทรัพยากรน้ำใช้ของพื้นที่</li> <li>- จัดทำแผนงานเพื่อให้แน่ใจว่าทางโครงการสามารถมีน้ำใช้อย่างเพียงพอเมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ</li> <li>- จัดทำระบบข้อมูลปริมาณการสูบน้ำทะเลและจัดทำแผนลดปริมาณการสูบน้ำทะเลมาใช้ในการดำเนินการโครงการ</li> <li>- นำส่งข้อมูลความต้องการใช้น้ำของโครงการต่อหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มีหน้าที่จัดสรรน้ำเพื่อวางแผนการจัดการน้ำโดยรวมของพื้นที่</li> <li>- กรณีในพื้นที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำหรือวิกฤตภัยแล้ง โครงการจะประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดหรือภาคราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาลดปริมาณการใช้น้ำจนกว่าสถานการณ์จะกลับมาอยู่ในสภาวะปกติ</li> </ul>	-

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>โครงการปัจจุบันรับน้ำใช้มาจากระบบน้ำใช้ของ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยรับน้ำประปา มาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ เพื่อนำมาใช้ ในกิจกรรมของพนักงานหรืออาคารสำนักงานของ โครงการ และรับน้ำดิบมาจากระบบท่อลำเลียงของ บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาค ตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรืออีสท์วอเตอร์ (ผ่านการบริหารจัดการโดยนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด) เพื่อนำมาใช้ผลิตเป็นน้ำใสและน้ำ ปราศจากแร่ธาตุก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมของ โครงการส่วนหนึ่ง รวมถึงจำหน่ายให้กับกลุ่ม โรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นที่อยู่ใกล้ กับพื้นที่โครงการอีกส่วนหนึ่ง นอกจากนี้ โครงการ มีการรับน้ำคอนเดนเสทที่รับมาจากลูกค้าไอน้ำของ โครงการและกลุ่มบริษัทใกล้เคียงกลับมาใช้ใหม่ภายใน กิจกรรมของโครงการและจำหน่ายให้กับโรงงานอื่น ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการอีกส่วนหนึ่ง สำหรับการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีความต้องการ ใช้้ำทุกชนิดเพื่อใช้ในกิจกรรมของโครงการและ จำหน่ายให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและ โรงงานอื่นที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นจาก</p>		

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>25,400 เป็น 43,468.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือเพิ่มขึ้น 18,068.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการมีการหมุนเวียนน้ำคอนเดนเสทกลับมาใช้ใหม่บางส่วนและมีการปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำโดยหมุนเวียนน้ำทิ้งที่ไม่ปนเปื้อนจากระบบผลิตไอน้ำของโครงการและกลุ่มโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์กลับมาใช้ใหม่เพื่อทดแทนน้ำดิบที่รับมาจากนิคมฯ ได้บางส่วน จึงทำให้มีความต้องการรับน้ำดิบและน้ำประปาจากนิคมฯ โดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 13,135 เป็น 16,571.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือเพิ่มขึ้น 3,436.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เพิ่มขึ้นประมาณ 1.2 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี เนื่องจากมีการดำเนินการผลิต 350 วันต่อปี) ซึ่งนิคมฯ รับน้ำดิบมาจากระบบท่อลำเลียงของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรืออีสท์วอเตอร์ ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่ได้รับสัมปทานในการวางท่อส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำและโครงการพัฒนาแหล่งน้ำต่างๆ ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งตะวันออกเพื่อสนับสนุนการใช้น้ำของแต่ละกิจกรรมในพื้นที่ภาคตะวันออก ทั้งนี้เมื่อพิจารณาข้อมูลการศึกษาปริมาณน้ำดิบหรือน้ำต้นทุนของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำหรืออ่างน้ำดิบในภาพรวมของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเล</p>		



## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>ตะวันออก พบว่าอ่างเก็บน้ำต่างๆ ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกและการพัฒนาโครงการเพิ่มศักยภาพน้ำต้นทุนที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จในปัจจุบันมีปริมาณน้ำต้นทุนโดยรวมเฉลี่ย 427 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และเมื่อพิจารณาความต้องการใช้น้ำดิบจากผู้ใช้น้ำในทุกภาคส่วนของพื้นที่ช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่ามีความต้องการใช้น้ำดิบโดยรวมของพื้นที่สูงสุด 394.64 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ทั้งนี้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้ความต้องการใช้น้ำดิบเพิ่มขึ้นประมาณ 1.2 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ทำให้มีความต้องการใช้น้ำดิบในภาพรวมของพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 395.84 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งจะเห็นว่าปริมาณน้ำต้นทุนของพื้นที่ยังคงเพียงพอเพื่อรองรับการดำเนินการของโครงการ</p>		
3.3 การคมนาคมขนส่ง	<p>การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเป็นการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด ทดแทนการใช้ Pressure Control Valve เดิมที่มีหน้าที่ปรับลดความดันของไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนจำหน่ายให้กับลูกค้าไอน้ำและระยะเปิดดำเนินการเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็กที่ถูกติดตั้งใหม่ย่อมก่อให้เกิด</p>	<p><b>ช่วงก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วางแผนช่วงเวลาและเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ช่วงก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร โดยหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน รวมถึงเส้นทางอื่นๆ กรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจรต่อชุมชน รวมถึงหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงชั่วโมงเร่งด่วน</li> </ul>	<p><b>ช่วงก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยแยกประเภทรถขนส่งวัสดุและเครื่องจักรต่างๆ และบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ โดยบันทึก</li> </ul>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>ปริมาณรถขนส่งภายในพื้นที่เพิ่มขึ้น ช่วงก่อสร้างมีรถขนส่งแต่ละประเภทที่เกิดจากการรับส่งคนงานก่อสร้างและการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างรวม 15 คันต่อวัน หรือเมื่อแปลงหน่วยรถแต่ละประเภทให้เทียบเท่ากับรถยนต์ส่วนบุคคล (พีซียู) พบว่ามีปริมาณ 10 พีซียูต่อชั่วโมง ในขณะที่ช่วงเปิดดำเนินโครงการหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีปริมาณรถขนส่งแต่ละชนิดเพิ่มขึ้น 1 คันต่อวัน อย่างไรก็ตามกรณีที่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลมาเป็นเชื้อเพลิงเสริมที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีทั้ง 3 ชุด จะมีรถบรรทุกทุกเชื้อเพลิงชีวมวลเข้ามายังพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นสูงสุด 53 คัน ทำให้มีปริมาณรถแต่ละชนิดเพิ่มขึ้นรวม 54 คันต่อวัน หรือเมื่อแปลงหน่วยรถแต่ละประเภทให้เทียบเท่ากับหน่วยรถยนต์ส่วนบุคคลพบว่ามีปริมาณ 35 พีซียูต่อชั่วโมง</p> <p>การประเมินผลกระทบต่อสภาพการจราจรเมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทั้งระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการจะพิจารณาเส้นทางหลักที่เกี่ยวข้องการใช้ประโยชน์ของโครงการ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3 ทางหลวงหมายเลข 3191 ทางหลวงหมายเลข 363 และถนนโอหนึ่ง (ถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) ซึ่งพบว่าทำให้เส้นทางข้างต้นมีสภาพจราจรเปลี่ยนแปลง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมให้มีรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อช่วยลดปัญหาด้านการจราจร</li> <li>- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างด้วยรถบรรทุกต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมบริเวณของส่วนบรรทุกและต้องตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนการขนส่ง</li> <li>- กำหนดให้มีการอบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของการจัดการจราจรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกและความเร็วการขนส่งมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงยานพาหนะที่ใช้ขนส่งเป็นประจำหรือตามระบุงการใชงานอ้างอิงตามคู่มือซ่อมบำรุงของยานพาหนะแต่ละชนิด</li> <li>- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลรถขนส่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</li> <li>- กำหนดให้ติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียน</li> </ul>	<p>สาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และรวบรวมข้อมูลทุก 6 เดือน เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป</p>

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ไปเล็กน้อยและยังคงมีสภาพจราจรที่ทำให้รถสามารถเคลื่อนตัวได้โดยไม่ติดขัด	<p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมมือกับทางนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดกวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น</li> <li>- ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการต้องมีใบอนุญาตขับขี่ที่ตรงกับประเภทรถบรรทุกที่ใช้</li> <li>- วางแผนช่วงเวลาและเส้นทางการขนส่งสารเคมี เชื้อเพลิงชีวมวล และกากของเสียเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจรของพื้นที่ โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางลัดหรือเส้นทางที่ผ่านชุมชน รวมถึงหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงชั่วโมงเร่งด่วน</li> <li>- ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งรถบรรทุกสารเคมี เชื้อเพลิงชีวมวล และกากของเสียที่เกี่ยวข้องกับโครงการต้องมีน้ำหนักบรรทุกและใช้ความเร็วไม่เกินกฎหมายกำหนด</li> <li>- กำหนดและควบคุมให้รถบรรทุกที่ขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลเข้าสู่โครงการต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด</li> <li>- หากเชื้อเพลิงชีวมวลมีการตกหล่นบนผิวจราจรที่ใช้น้ำมันส่งให้ผู้จัดหาเชื้อเพลิงชีวมวลรับผิดชอบทำความสะอาด โดยห้ามกองชีวมวลที่ตกหล่นไว้บริเวณไหล่ของถนน</li> <li>- จัดเตรียมพื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลเพื่อให้รถบรรทุกเทเชื้อเพลิงชีวมวลลงพื้นที่เก็บพักได้พร้อมกัน จำนวน 3 คัน เพื่อป้องกันการจ่อตรอกของรถบรรทุกบริเวณริมทางก่อนเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้า</li> </ul>	<p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ และบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งของโครงการ พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา โดยบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และรวบรวมข้อมูลทุก 6 เดือน เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป</li> </ul>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับในช่วงโมงเร่งด่วน (เวลา 7.00-8.00 น. และ 17.00-18.00 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดบันทึกบันทึกชนิดและปริมาณรถที่เข้าสู่พื้นที่โครงการและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดเตรียมพื้นที่เพื่อติดตั้งจุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ</li> <li>- เลือกใช้การขนส่งเชื้อเพลิงด้วยระบบท่อและสายพานลำเลียงเพื่อลดปริมาณการจราจรและความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งทางถนน</li> <li>- จัดเตรียมพื้นที่สำรองภายในโครงการบริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการเพื่อให้รถบรรทุกจอดได้อย่างน้อย 3 คัน</li> <li>- กำหนดให้รถบรรทุกสารเคมีและรถบรรทุกกากอุตสาหกรรมต้องมีการติดตั้งระบบจีพีเอสหรือ Global Positioning System (GPS) เพื่อควบคุมความเร็วในการขนส่งให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้รับขนส่งสารเคมีต้องจัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีที่เกิดขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>- การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับขนส่งและ</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		เอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Material Safety Data Sheet; MSDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุติดบนรถขนส่งซึ่งข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	
3.4 การจัดการของเสีย	<p><b>ช่วงก่อสร้าง</b></p> <p>เมื่ออ้างอิงข้อมูลการศึกษาปริมาณมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการตั้งรายละเอียดที่กล่าวแล้วในหัวข้อ 2.14 (บทที่ 2) พบว่าช่วงก่อสร้างโครงการในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของคณงานก่อสร้างสูงสุด 64.9 กิโลกรัมต่อวัน ทั้งนี้โครงการมีแนวคิดที่จะคัดแยกมูลฝอยบางประเภทเพื่อส่งให้กับโรงงานแปรรูปและหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งทำให้สามารถลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องส่งไปกำจัดได้ส่วนหนึ่ง โดยกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นแบบแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายไปตามพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งถังรองรับมูลฝอยข้างต้นต้องสามารถเก็บพักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน อีกทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบในการตรวจสอบและดูแลในการประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด)</p>	<p><b>ช่วงก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง และกำหนดให้มีการแยกประเภทภาชนะรองรับมูลฝอย ได้แก่ ถังพักมูลฝอยทั่วไป ถังพักมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และถังพักของเสียอันตราย</li> <li>- แยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคณงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด โดยเฉพาะวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้พิจารณานำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมกากของเสีย/ขยะจากบริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้างไปไว้ในภาชนะรองรับหรือบริเวณพื้นที่กำหนด รวมทั้งมีหน้าที่ในการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเพื่อเก็บขนขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป</li> </ul>	<p><b>ช่วงก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้บันทึกข้อมูลของเสียแต่ละประเภทที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ โดยบันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัด โดยให้จัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน</li> </ul>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับมูลฝอยที่เกิดขึ้นไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป ในขณะที่ของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการส่วนใหญ่จะเป็นประเภทเศษเหล็ก เศษคอนกรีต เศษปูน และเศษไม้ โดยคาดว่าจะมีปริมาณของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการโดยรวมประมาณ 21.3 ตัน หรือเกิดขึ้นเฉลี่ยไม่เกิน 1 ตันต่อวัน ทั้งนี้โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมกากของเสีย/ขยะจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปไว้ในภาชนะรองรับหรือบริเวณพื้นที่ที่ได้จัดเตรียมไว้ รวมทั้งกำหนดให้แยกขยะและเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ออกจากของเสียประเภทอื่นและประสานงานกับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตเพื่อนำไปจัดการและนำกลับไปใช้ประโยชน์ ส่วนของเสียที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้จะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>เมื่อสอบถามข้อมูลการจัดการมูลฝอยของเทศบาลเมืองมาบตาพุดซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบหลักในการกำกับและจัดการมูลฝอยที่เกิดภายในพื้นที่ (พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด) พบว่าปัจจุบันมีรถเก็บขนมูลฝอยที่มีความสามารถเก็บขนมูลฝอยได้สูงสุด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการและวางระบายน้ำสาธารณะรอบพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด</li> </ul> <p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดการของเสียที่เกิดจากโครงการให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ในพื้นที่โครงการเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงานและอาคารสำนักงาน ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน</li> <li>- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปใส่ภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทรับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป</li> </ul>	<p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้บันทึกข้อมูลของเสียแต่ละประเภทที่เกิดจากกระบวนการผลิตภายในพื้นที่โครงการ โดยบันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัด โดยให้จัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน</li> </ul>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>130 ต้นต่อวัน ในขณะที่ปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยที่ต้องเก็บขนภายในพื้นที่บริการภายในเทศบาลเมืองมาบตาพุดประมาณ 120 ต้นต่อวัน สำหรับมูลฝอยที่ถูกเก็บขนได้จะถูกส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจรจังหวัดระยองต่อไป ทั้งนี้เมื่อพิจารณาศักยภาพการจัดการมูลฝอยของศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจรจังหวัดระยองซึ่งปัจจุบันรับกำจัดมูลฝอยมาจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ภายในจังหวัดระยอง พบว่าปัจจุบันมีความสามารถรองรับมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 1,500 ต้นต่อวัน ในขณะที่ปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยที่ถูกนำมากำจัดภายในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจรจังหวัดระยองประมาณ 900 ต้นต่อวัน และเมื่อดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้มีมูลฝอยที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดต้องเก็บขนเพิ่มเติมไม่เกิน 1.5 ต้นต่อวัน ซึ่งพบว่าเทศบาลเมืองมาบตาพุดยังคงมีความสามารถเก็บขนมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจรจังหวัดระยองยังคงสามารถรองรับมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอเช่นเดียวกัน ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างในส่วนที่มีการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการเก็บพักของเสียที่เกิดขึ้นใส่ไว้ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และแยกประเภทออกจากกันอย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- นำหลักการสามอาร์ หรือ 3Rs กล่าวคือ การบริหารจัดการเพื่อลดการเกิดของเสีย (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ (Reuse) และการปรับสภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการผลิตเพื่อทำให้เกิดของเสียหรือเหลือของเสียที่ต้องส่งกำจัดให้น้อยที่สุด</li> <li>- แยกของเสียจากกระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิตของโครงการ ตามชนิด และความเป็นอันตรายเพื่อความสะดวกต่อการจัดการและนำไปกำจัด</li> <li>- กำหนดให้เจ้าหน้าที่จากไซโลเก็บกักของโครงการจะต้องขนส่งด้วยรถบรรทุกที่มีการปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนที่โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ หรือนำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หากไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้</li> <li>- กำหนดให้เจ้าหน้าที่จากไซโลเก็บกักของโครงการจะต้องขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ขนส่งแล้วโดยเฉพาะซึ่งเป็นระบบปิดเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนที่โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ หรือนำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีผลกระทบต่อการจัดการมูลฝอยต่อพื้นที่หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับต่ำ</p> <p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <p>โครงการก่อให้เกิดของเสีย 2 ส่วน ได้แก่ มูลฝอยที่เกิดจากอาคารสำนักงานหรือกิจกรรมของพนักงานและของเสียที่เกิดจากการผลิต สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ส่งผลให้จำนวนพนักงานของโครงการและพนักงานของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ใช้อาคารสำนักงานร่วมกับโครงการเปลี่ยนแปลงจากเดิม จึงไม่ทำให้ปริมาณมูลฝอยจากส่วนนี้แตกต่างจากเดิม (ประมาณ 81.83 ตันต่อปี หรือประมาณ 224.2 กิโลกรัมต่อวัน) ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้น โดยที่โครงการปัจจุบันได้นำแนวคิดการลดการเกิดปริมาณมูลฝอยแบบ 3Rs มาใช้ คือ การลดการเกิดของเสีย (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการปรับสภาพและนำมาใช้ซ้ำ (Recycle) พร้อมทั้งกำหนดให้มีการจัดหาถังเก็บพักของเสียที่มีสีแตกต่างกันเพื่อแยกประเภทของเสียวางกระจายทั่วพื้นที่โครงการเพื่อรองรับมูลฝอยตามบริเวณต่างๆ อย่างเพียงพอและ</p>	<p>หากไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการประสานงานกับบริษัทผู้รับกำจัดกากของเสียก่อนถึงช่วงที่กำหนดให้เข้ามารับกากของเสียไปกำจัดเพื่อป้องกันกรณีของบริษัทผู้รับกำจัดไม่สามารถเข้ามารับกากของเสียไปกำจัดในช่วงเวลาที่กำหนด</li> <li>- กำหนดให้มีการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสียอันตรายโดยให้คำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพเป็นสำคัญ</li> <li>- กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าว กำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> </ul>	



## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>รวบรวมของเสียที่เกิดขึ้นไปเก็บพักไว้ในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ โดยที่มูลฝอยทั่วไปจะถูกรวบรวมและเก็บพักไว้ที่ลักรเกอร์และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการที่เกี่ยวข้องมาเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้เทศบาลเมืองมาตาศำปุดเข้ามารับเพื่อส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจรจังหวัดระยอง ส่วนมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามาเก็บขนและนำไปคัดแยกก่อนส่งให้โรงงานแปรรูปต่อไป ส่วนของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมไว้ในภาชนะขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>โครงการปัจจุบันมีของเสียที่เกิดจากการผลิตทุกชนิดเกิดขึ้นโดยรวม 127,061.15 ตันต่อปี ซึ่งกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่หรือร้อยละ 99.16 หรือประมาณ 126,000 ตันต่อปี เป็นกากอุตสาหกรรมประเภทเถ้าหนักและเถ้าเบาที่เกิดจากหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งโครงการปัจจุบันมีการลำเลียงเถ้าที่เกิดขึ้นด้วยระบบท่อลมเป่าที่เป็นระบบปิดเพื่อนำไปเก็บพักไว้ในไซโล</p>		

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>ก่อนขนถ่ายจากไซโลผ่านระบบท่อลำเลียงแบบปิดที่ติดตั้งอยู่ด้านล่างของไซโลลงสู่รถบรรทุกแบบเต้าปูนเพื่อขนส่งเข้าหน้าไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการไปกำจัดหรือจัดการ เช่น บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ซึ่งนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือบริษัท ทอรัสพอส โซลานซ์ จำกัด ซึ่งนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ เพื่อทำผลิตภัณฑ์มวลผสม สำหรับของเสียชนิดอื่นที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการในปัจจุบันมักเกิดจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เช่น กากตะกอนที่เกิดจากระบบผลิตน้ำใส เรซินเสื่อมสภาพที่เกิดจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เป็นต้น และของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักรของโครงการ เช่น แผ่นกรองอากาศที่เสื่อมสภาพ ฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพ น้ำยาล้างเครื่องกังหันก๊าซเสื่อมสภาพ เป็นต้น ซึ่งโครงการปัจจุบันมีการเก็บพักของเสียแต่ละชนิดแบบแยกประเภท ทั้งนี้ก่อนขนย้ายของเสียออกจากโครงการจะต้องมีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และชื่อผู้บำบัดหรือผู้กำจัด พร้อมทั้งแสดงวิธีการกำจัดต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงมีการจัดทำเอกสารกำกับ การขนส่ง (Manifest System) ให้กับผู้ขนส่งและผู้รับกำจัดก่อนที่จะนำ</p>		

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>ของเสียออกจากพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีการใช้รถขนส่งกากอุตสาหกรรมที่มีระบบติดตามเส้นทางการขนส่งที่เป็นแบบจีพีเอส (GPS) เพื่อให้สามารถตรวจสอบว่าผู้ขนส่งกากอุตสาหกรรมได้ขนส่งไปถึงบริษัทรับกำจัดหรือสถานที่กำจัดตามที่กำหนดไว้ อีกทั้งมีการดำเนินการในเชิงป้องกันโดยคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากอุตสาหกรรมโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพเป็นสำคัญ</p> <p>เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้มีปริมาณกากอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอีก 191.8 ตันต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกากตะกอนที่เกิดจากระบบผลิตน้ำใส โดยที่โครงการปัจจุบันมีการรวบรวมกากตะกอนดังกล่าวไว้ในกระเบขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล หรือส่งให้บริษัท ออแกนิก เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อนำไปหมักเพื่อผลิตปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน อีกทั้งจากการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่ได้รับอนุญาตและรับของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการปัจจุบันไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ พบว่ายังคงสามารถรองรับกาก</p>		

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ของเสียที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีผลกระทบต่อจัดการของเสียที่เกิดจากการผลิตในระดับต่ำ		
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b>			
<b>4.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>	การประเมินผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะพิจารณากิจกรรมจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ พบว่าปัจจัยหลักของความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ มลพิษทางอากาศ ระดับเสียง มลพิษทางน้ำ มูลฝอย แสงสว่าง ความร้อน สารเคมี อุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน และอัคคีภัย อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อลดความเสี่ยงและความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งมีการจัดเตรียมแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งระบุขั้นตอนการดำเนินงานประสานงานหน่วยงานภายนอกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	<b>ช่วงก่อสร้าง</b> <b>มาตรการคัดเลือกบริษัทรับเหมา</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องเป็นบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่ถูกต้องตามกฎหมายและมีประสบการณ์ในการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>- ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่ชัดเจนและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีแผนงานและแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงาน</li> <li>- ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีคุณภาพและให้ความสำคัญต่อการจัดที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ และสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องกำหนดหลักเกณฑ์ข้างต้นไว้ในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>· จัดหาน้ำใช้ที่สะอาดและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งต้องจัดหาแหล่งน้ำที่สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> </li> </ul>	<b>ช่วงก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่งและกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พร้อมนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจัดทำรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีระบบจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาลและ สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อคนงาน ก่อสร้างและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งต้องมีการจัดการ น้ำเสียที่เกิดขึ้นตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• จัดทำทะเบียนคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งชนิดและ จำนวนสัตว์เลี้ยงที่คนงานนำเข้าไปในพื้นที่</li> <li>• จัดให้มีการตรวจสอบประวัติเกี่ยวกับ สุขภาพของ คนงานก่อสร้าง</li> <li>- ต้องเป็นบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงาน (จป.) อยู่ประจำพื้นที่เพื่อควบคุมให้คนงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย</li> <li>- ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีการวิเคราะห์ลักษณะงานที่มี ความเสี่ยงและจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลที่เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมให้แก่คนงาน ที่มาปฏิบัติงานได้อย่างเพียงพอและสอดคล้องตามลักษณะ งาน</li> <li>- การทำสัญญาว่าจ้างระหว่างโครงการและบริษัทรับเหมา ก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความ ปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานใน โครงการ รวมถึงการจัดที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างให้ถูก</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>สุขลักษณะ ซึ่งจะต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต่างๆ และการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงการจัดให้มีแผนฉุกเฉิน</p> <p><b>มาตรการความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้างโดยทั่วไป</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยบริเวณดังกล่าวและจำกัดเวลาเข้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</li> <li>- กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ควบคุมให้คนงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังและติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงพร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</li> <li>- จัดให้ให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk) เช่น การทำงานในที่สูง งานที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย งานที่ดำเนินการในสถานที่อับอากาศ เป็นต้น</li> <li>- ดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บ</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>วัตถุไวไฟและจัดทำป้ายเตือนหรือข้อห้ามต่างๆ ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น เช่น “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการวิเคราะห์และระบุพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุติดตั้งไว้ตามความเหมาะสมหรือตามระดับความเสี่ยง โดยให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- กำหนดให้มีการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้มีความรู้ และความเข้าใจก่อนเริ่มการทำงาน</li> </ul> <p>กำหนดให้ก่อนการใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรและหลังการใช้ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบและ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อการใช้งานเป็นไปอย่างปกติ</p> <p><b>มาตรการความปลอดภัยเฉพาะกิจกรรมก่อสร้าง</b></p> <p><b>การป้องกันการตกจากที่สูง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง และม้ายืนที่ปลอดภัยเหมาะสมตามสภาพของงาน รวมถึงต้องจัดเตรียมสายเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานบนที่สูง</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบสององศาจากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่ปลอดภัยเหมาะสมกับสภาพของงาน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้คนงานใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัย</li> <li><b>การทำงานกับเครื่องจักรและปั้นจั่น</b></li> <li>- จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายสำหรับลูกจ้างซึ่งทำงานกับเครื่องจักร เช่น หลังคาแกง ที่ปิดครอบแท่นหมุน เครื่องปิดบังประกายไฟ หรือตะแกรงเหล็กเหนียว</li> <li>- จัดทำแผนงานดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปี</li> <li>- กรณีที่อาจเกิดอันตรายจากการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรใด ให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและเตือนอันตรายที่เครื่องจักรนั้น เช่น สัญญาณเสียงและแสงสำหรับการเดินหน้าถอยหลังของเครื่องจักร และติดป้ายเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน</li> <li>- การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นต้องจัดให้มีบุคลากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่</li> </ul>	



## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>ผู้บังคับบัญชา ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น) ซึ่งต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวและต้องจัดให้มีการอบรมหรือทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น</p> <p><b>งานเสาเข็ม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 70 เซนติเมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านปฐพีวิศวกรรมประจำสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาทำงานของคณงานก่อสร้าง และคณงานก่อสร้างซึ่งทำงานต้องมีความชำนาญงานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่</li> <li>- กรณีทำงานเสาเข็มเจาะในบริเวณที่จำกัด เช่น ใต้เพดานต่ำ ในซอกแคบหรือมุมอับ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษเฉพาะแห่ง เพื่อป้องกันมิให้คณงานได้รับอันตรายขณะทำงาน</li> </ul> <p><b>งานเจาะและงานขุด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกัน ต้องทำการขออนุญาตทำงานเพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน เช่น การจัดให้มีราวกันหรือรั้วกันตก แสงสว่าง และป้ายเตือนอันตราย ตามลักษณะของงานก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัยตลอดเวลาการทำงาน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มหรือป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตราย</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>ให้เห็นได้ชัดเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ให้มีการออกแบบและกำหนดขั้นตอนการดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน และต้องปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย</li> </ul> <p><b>มาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะงาน</li> <li>- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จัดเตรียมให้คนงานต้องมีความเหมาะสมกับลักษณะงานและเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมถึงต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน</li> <li>- กำหนดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยเฉพาะคนงานใหม่จะต้องผ่านการอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงาน</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p><b>มาตรการการควบคุมความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีขั้นตอนการขออนุญาตเข้าพื้นที่เขตก่อสร้างและตรวจสอบความปลอดภัยในการเข้า-ออกพื้นที่เขตก่อสร้าง/เขตอันตรายเพื่อควบคุมดูแลและตรวจสอบเบื้องต้นสำหรับผู้เข้าออกพื้นที่ก่อสร้างให้ปฏิบัติงานเป็นไปตามการควบคุมดูแลความปลอดภัยเขต/พื้นที่การทำงานก่อสร้าง โดยทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทั่วไปของพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้มีกฎความปลอดภัยทั่วไป กฎความปลอดภัยในการทำงาน และกฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือ/เครื่องจักร รวมทั้งควบคุมดูแลลูกจ้างและบุคคลในพื้นที่ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎดังกล่าวอย่างเคร่งครัด</li> </ul> <p><b>การตรวจสอบความปลอดภัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) จะเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยทั้งในส่วนอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องอยู่ในสภาพที่ไม่เป็นอันตรายในการทำงานของคนงานและบุคคลรอบพื้นที่ นอกจากนี้ ต้องดูแลในส่วนของการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการลดอุบัติเหตุต่างๆ</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>จากการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพบความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้นจะต้องรายงานและเสนอแนะแนวทางแก้ไขให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างทราบและดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p><b>แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- จัดให้มีระบบการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนกรณีฉุกเฉินและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลอย่างเพียงพอสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 รวมถึงกำหนดให้มีการติดต่อประสานงานกับสถานพยาบาลที่เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้สามารถนำส่งพนักงานเข้ารับการรักษาพยาบาลได้โดยสะดวกและรวดเร็ว</li> </ul>	

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <p><b>นโยบายและแผนการจัดการด้านความปลอดภัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดนโยบายความปลอดภัยที่ดำเนินการโดยคณะกรรมการความปลอดภัยประจำโรงไฟฟ้าเดิม และทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team) และแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จัดให้มีการประชุมระหว่างคณะกรรมการความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> <li>- จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงระหว่างห้องควบคุมส่วนกลางของโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัท</li> <li>- จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับระบบการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Work Permit) ในบางกรณี เช่น งานที่ต้องทำงานในที่อับอากาศ งานที่ก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟ งานที่ต้องทำงานในที่สูงหรือต้องใช้นั่งร้าน เป็นต้น</li> <li>- บันทึกและวิเคราะห์อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นทุกครั้ง</li> <li>- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<p><b>ช่วงดำเนินการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบดหรือซีเอฟบี ชุดที่ 1, 2 และ 3</li> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดความเข้มแสงสว่างในสถานที่ปฏิบัติงาน ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ พื้นที่บริเวณอาคารปฏิบัติการ พื้นที่บริเวณอาคารสำนักงาน พื้นที่บริเวณอาคารควบคุมส่วนกลาง และพื้นที่บริเวณห้องควบคุมอุปกรณ์</li> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด และฝุ่นละอองขนาดเล็ก ภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 3 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง ได้แก่ ทิศเหนือของอาคารเก็บพักถ่านหิน และทิศใต้ของอาคารเก็บพักถ่านหิน</li> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง) ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>- กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย</li> </ul>

แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p><b>การจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโครงการตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อหลีกเลี่ยงการรับสัมผัสเสียงโดยตรง</li> <li>* จัดพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอ</li> <li>* จัดให้พนักงานปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิไม่สูงหรือต่ำเกินไป</li> <li>* กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีอุณหภูมิสูง สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลา</li> </ul> </li> </ul> <p><b>ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการแยกหมวดหมู่การเก็บพักสารเคมีแต่ละชนิดออกจากกันเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา</li> </ul>	<p>ตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA) แบบติดตัวบุคคล (Personal Sampling) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติในบริเวณที่มีเสียงดัง ปีละ 2 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้จัดทำ Noise Contour Map บริเวณพื้นที่โครงการทุกๆ 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง</li> <li>- กำหนดให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานให้กับพนักงานทุกคนก่อนเริ่มเข้ามาปฏิบัติงาน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจร่างกายของพนักงานทั่วไป</li> <li>* การตรวจสุขภาพทรวงอก</li> </ul> </li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีให้กับพนักงานทุกคนโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ปีละ 1 ครั้ง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจร่างกายของพนักงานทั่วไป</li> <li>* การตรวจสุขภาพทรวงอก</li> </ul> </li> </ul>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานตามลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีและควบคุมดูแลให้พนักงานสวมอุปกรณ์ทุกครั้งปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดให้มีจุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉินในบริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</li> <li>- กำหนดให้มีการจัดทำคันคอนกรีตรอบถังพักสารเคมีที่มีสถานะเป็นของเหลว โดยกำหนดให้ปริมาตรความจุของคันคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังใบที่ใหญ่ที่สุด</li> <li>- กำหนดให้มีแผนงานในการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) หรือตามคำแนะนำจากผู้ผลิตหรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>- โครงการออกแบบให้ระบบลำเลียงแอมโมเนียแอนไฮไดรส์จากถังเก็บพักแอมโมเนียไปใช้งานที่ระบบควบคุม NO<sub>x</sub> แบบ Selective Non-Catalytic Reduction (SNCR) ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีต้องเป็นระบบปิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีให้กับพนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ปีละ 1 ครั้ง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>* ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น</li> <li>* ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด</li> </ul> </li> <li>- จัดบันทึกข้อมูลสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและจัดทำรายงานสรุปผลการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>ทั้งหมด และกำหนดให้พนักงานทำงานอยู่ในห้องควบคุม ส่วนกลางเพื่อป้องกันหรือโอกาสการสัมผัสกับสาร แอมโมเนียแอนไฮไดรส์โดยตรง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้พนักงานเดินตรวจตราความเรียบร้อยของอาคาร เก็บสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ หากพบสิ่งผิดปกติให้ ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และจัดทำรายงาน การสำรวจทุกครั้ง</li> <li>- จัดเตรียมแผนการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดให้มี การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในการควบคุมกรณีเกิดเหตุการณ์ เพลิงไหม้อาคารเก็บสารเคมีซึ่งกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ อุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้ และขั้นตอนการปฏิบัติในการตอบโต้ เหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง</li> <li>- กำหนดให้มีการติดตั้งระบบ Gas Detector บริเวณถังเก็บพัก แอมโมเนียแอนไฮไดรส์เพื่อตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซ แอมโมเนีย โดยกำหนดระดับการแจ้งเตือนไปยัง ห้องควบคุมส่วนกลางที่ค่าความเข้มข้นของก๊าซแอมโมเนียที่ 25 ส่วนในล้านส่วน (ซึ่งอ้างอิงจากค่าความเข้มข้นของ แอมโมเนียแอนไฮไดรส์ในบรรยากาศการทำงาน ซึ่งจะ ไม่เกินค่านี้ไม่ว่าในเวลาใดๆ ของการทำงาน (TLV-Ceiling) มีค่าเท่ากับ 25 ส่วนในล้านส่วน)</li> </ul>	



## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ติดตั้งระบบฉีดพ่นม่านน้ำบริเวณถังเก็บพักแอมโมเนียแอมไฮไดรส์เพื่อดักจับกรณีเกิดการรั่วไหลของแอมโมเนียแอมไฮไดรส์ และมีการรวบรวมเข้าบ่อปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันของถังเก็บพักและระบบท่อลำเลียงแอมโมเนียแอมไฮไดรส์ที่สามารถแสดงผลการตรวจวัดได้ที่ห้องควบคุมการผลิต รวมทั้งติดตั้ง Pressure Relief Valve เพื่อควบคุมความดันภายในถังเก็บพักแอมโมเนียแอมไฮไดรส์ไม่ให้เกินค่าควบคุม โดยก๊าซแอมโมเนียที่ถูกระบายออกจาก Pressure Relief Valve จะถูกรวบรวมเข้าบ่อปรับสภาพให้เป็นกลางของโครงการต่อไป</li> <li>- ติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบ (Block Valve) ระหว่างถังเก็บพักแอมโมเนียแอมไฮไดรส์กับท่อลำเลียงแอมโมเนียแอมไฮไดรส์ของโครงการเพื่อทำให้สามารถตัดระบบได้กรณีตรวจพบการรั่วซึมออกจากระบบ</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p>ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control Valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้าเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) ซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของไอน้ำให้คงที่</li> <li>- ติดตั้งชุด Bypass Valve เพื่อลดความดันของไอน้ำลงในกรณีที่มีค่าสูงเกินที่ชุดวาล์วควบคุมจะควบคุมได้</li> <li>- ตรวจวัดอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้า-ขาออกจากเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG)</li> <li>- จัดให้มีแผนบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย</li> <li>- ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบของเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้กังหันไอน้ำทำงานเกินระบบ</li> <li>- กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) เช่น ลิ้นนิรภัย เป็นต้น</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p><b>การฝึกอบรม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงการใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น โดยมีการจัดอบรมพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มทำงาน และมีการจัดอบรมให้พนักงานเป็นประจำทุกปี</li> <li>- ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางการแก้ไข</li> <li>- พนักงานขับรถบรรทุกต้องได้รับการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าฯ ในหัวข้อต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระเบียบการขับขี วิธีใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สัญญาณและป้ายจราจร นโยบายการสูบบุหรี่หรือการตรวจสภาพรถบรรทุก การหาสาเหตุอุบัติเหตุ และการรายงาน</li> </ul> </li> </ul> <p><b>ระบบ/อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือป้องกันสารเคมี ถุงมือ และชุดกันความร้อน เป็นต้น</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่ต้องมีการซ่อมบำรุงระบบ โครงการจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม ได้แก่ หน้ากากป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถุงมือนิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี และหน้ากากชนิดกระบังหน้า อย่างเพียงพอ</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารต่างๆ เช่น Deluge Sprinkler System, เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ สำหรับติดตั้งในอาคารโดยทั่วไป และชนิด Carbon Dioxide สำหรับติดตั้งบริเวณห้องควบคุมเครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า, ระบบเตือนการเกิดอัคคีภัย เช่น Smoke Detector และ Heat Detector ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของ Nation Fire Protection Association (NFPA)</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ได้แก่ ท่อน้ำดับเพลิง ถังเก็บน้ำสำรอง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของ Nation Fire Protection Association (NFPA)</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยบริเวณสายพานลำเลียงชีวมวล โดยออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 850</li> </ul>	

## แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		<p><b>แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน/แผนตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 120/2562 เรื่อง แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</li> <li>- ให้มีการตรวจสอบเป็นประจำบริเวณที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหล เช่น บริเวณขี้อต่อวาล์ว หรือปั๊ม เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ <ul style="list-style-type: none"> <li>* แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1</li> <li>* แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2</li> <li>* แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 3</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจัดร่วมกันระหว่างโรงไฟฟ้าในกลุ่มบริษัทโกลว์ และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับ 2-3 ร่วมกับนิคมฯ</li> <li>- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) ของระบบ SNCR และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	

## รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ชื่อโครงการ : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8)
- ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
- ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
- ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 1 อาคารเอ็มไพร์ทาวเวอร์ ชั้น 38 – พาร์ควิง ถนนสาทรใต้  
แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

### การมอบอำนาจ

- [ ] เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน  
ตั้งหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- [✓] เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย  
บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

## หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

11 ก.ค. 2565

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่าบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) (ฉบับสมบูรณ์) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ให้แก่ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด เพื่อเป็นเอกสารแนบสำหรับยื่นขออนุมัติโครงการโดยมีบุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานและผู้ร่วมจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์



ผู้ร่วมจัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

นางพจณีย์ ปานธรรม



นายรัตนพล อยู่เอี่ยม



นางสาวเบญจมาศ เอี่ยมหนู


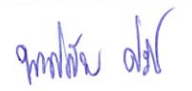


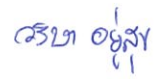

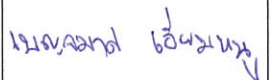


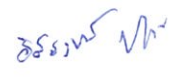



(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

กรรมการผู้จัดการ



บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) (ฉบับสมบูรณ์) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ชื่อ - สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นายปรัชชาวิทย์ รอดรัตน์ วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม - รายละเอียดโครงการ - คุณภาพอากาศ/แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ - คุณภาพน้ำและการจัดการน้ำเสีย	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด 193/57-193/58 ถ.ราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240	20%	
นายพงศ์ภัทร ศรีขจร วท.บ. เคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม วศ.ม. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - คุณภาพน้ำและการจัดการน้ำเสีย - อาชีวอนามัย	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด 193/57-193/58 ถ.ราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240	8%	
นางพณีย์ ปานธรรม วท.บ. เคมีทรัพยากรสิ่งแวดล้อม วท.ม. การจัดการสิ่งแวดล้อม	- ผู้จัดการโครงการ - รายละเอียดโครงการ - ทรัพยากรน้ำ - สาธารณสุข/การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ - มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด 193/57-193/58 ถ.ราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240	15%	
นายรัตนพล อยู่เยี่ยม วท.บ. ภูมิศาสตร์ วท.ม. การจัดการสิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - การใช้ประโยชน์ที่ดิน - คุณภาพอากาศ/แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ - อาชีวอนามัย - มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด 193/57-193/58 ถ.ราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240	10%	
นางสาววิรัชญา อยู่สุข วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	- ทรัพยากรน้ำ - คุณภาพน้ำและการจัดการน้ำเสีย - ทรัพยากรชีวภาพ - มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด 193/57-193/58 ถ.ราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240	10%	
นางสาวกรวรรณ เปลื้องรัตน์ วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	- การจัดการของเสีย - มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด 193/57-193/58 ถ.ราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240	5%	
นางสาวเบญจมาศ เอี่ยมหนู ศศ.บ. รัฐศาสตร์ วท.ม. การจัดการสิ่งแวดล้อม	- การมีส่วนร่วมของประชาชน - สภาพเศรษฐกิจ - สังคม - มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด 193/57-193/58 ถ.ราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240	10%	
นางสาวสุภาพร พันเดช ศศ.บ. การพัฒนาชุมชนเมือง	- การมีส่วนร่วมของประชาชน - สภาพเศรษฐกิจ - สังคม	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด 193/57-193/58 ถ.ราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240	5%	
นางสาวปณิดา ชูแสง ศศ.บ. ปรัชญา การเมือง และเศรษฐศาสตร์	- การมีส่วนร่วมของประชาชน - สภาพเศรษฐกิจ - สังคม	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด 193/57-193/58 ถ.ราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240	5%	
นายอิสรพงศ์ ปานคำ กษ.บ. การจัดการการเกษตร วท.บ. ภูมิศาสตร์	- การใช้ประโยชน์ที่ดิน - ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - ทรัพยากรชีวภาพ - มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด 193/57-193/58 ถ.ราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240	8%	
นายอังศุธร โอษฐ์ วท.บ. เทคโนโลยีภูมิศาสตร์	- การใช้ประโยชน์ที่ดิน - ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - ทรัพยากรชีวภาพ - มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด 193/57-193/58 ถ.ราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240	4%	



## แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชัน (ครั้งที่ 8)

ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

### เหตุผลในการเสนอรายงาน

(✓) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการประเภท โรงไฟฟ้าพลังความร้อนทุกประเภทที่มี กำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป ยกเว้นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง

( ) เป็นโครงการที่จัดทำรายงานเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง .....

เมื่อวันที่ ..... (แนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

### การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

(✓) รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติ/อนุญาตจาก.....สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กำหนดโดย.....พรบ. การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550 และ พ.ร.บ. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ.2522

มาตรา/ประเภทที่/ข้อ/ลำดับที่.....88.....

( ) รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) รายงานนี้เป็นโครงการที่ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและ

ไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

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

ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา 49 วรรคสี่ แห่ง

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561

ไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

### สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

(✓) ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินโครงการในส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้

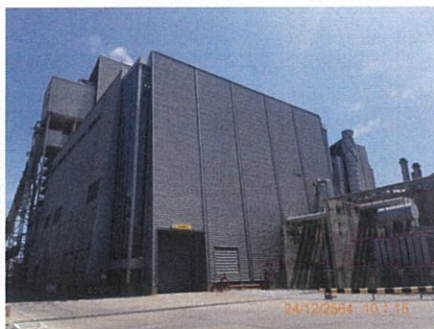
( ) เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว

( ) เปิดดำเนินโครงการแล้ว

( ) อื่นๆ (ระบุ)

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ ..... 24 ธันวาคม 2564 .....



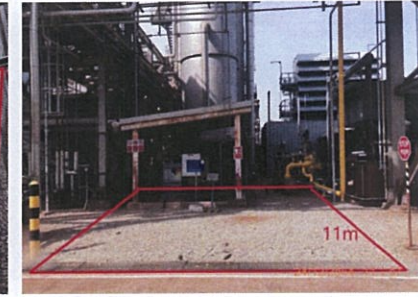
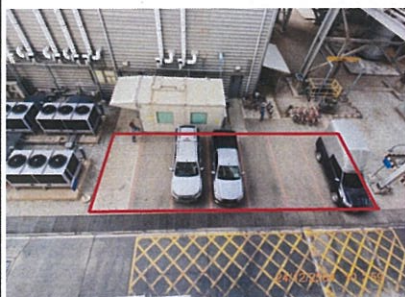


หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง  
Circulating Fluidized Bed (CFB & STG)  
ชุด CFB & STG 1 และ CFB & STG 2



หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง  
(Combustion Turbine Generator; CTG)  
ชุด CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B

หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 4 ชุด และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 2 ชุด  
ที่กำลังจะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)



พื้นที่ติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำแบบ Back Pressure (BSTG)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชัน ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง



แบบ สวล. ๕

## ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา  
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๙/๒๕๖๓

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้แก่ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๕ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยกำหนดเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) .....ไม่มีเงื่อนไข.....

(๒) .....

(๓) .....

(๔) .....

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

  
(นางรวิวรรณ ภูริเดช)  
เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๐๘.๗/ ๙ ๑ ๙ ๕



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ . . มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ ๘) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/๓๔๙๖  
ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๕

๒. หนังสือบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ที่ GSPP3 23300171/031/65 ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (รายงานการเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลัง  
ความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ ๘)) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง  
ระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการพลังงาน ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ มีมติไม่เห็นชอบ  
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า  
พลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ ๘) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม  
มาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อ  
ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ได้เสนอ  
รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น  
(ครั้งที่ ๘) จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการ  
พิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการ

ผู้ชำนาญการ...



ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพลังงาน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ ๘) ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น  
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8))  
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 1/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น**  
**(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ**  
**ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8))**  
**ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง**

**1. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม**

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์” (โครงการปัจจุบันหรือโรงไฟฟ้าเดิม) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2542 (บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ได้รับมอบอำนาจเพื่อประสานงานและรับผิดชอบในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าเดิม และปัจจุบันมีการเปลี่ยนชื่อโครงการเป็น “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น”) โดยที่ปัจจุบันมีหน่วยผลิตไฟฟ้ารวม 11 ชุด ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม (Gross Power) 647 เมกะวัตต์ โดยแบ่งหน่วยผลิตตามการใช้เชื้อเพลิงเป็น 2 ส่วน ได้แก่ หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Combustion Turbine Generator; CTG) จำนวน 8 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 287 เมกะวัตต์ โดยที่ CTG จำนวน 6 ชุด ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด ในขณะที่ CTG จำนวน 2 ชุด ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ Circulating Fluidized Bed (CFB & STG) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 3 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 360 เมกะวัตต์ ซึ่ง CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในขณะที่ CFB & STG 3 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) อีกทั้งปัจจุบันหน่วยผลิตไฟฟ้า CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 แต่ละชุดถูกออกแบบให้ทำงานร่วมกับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG & HRU จำนวน 2 ชุด กล่าวคือ มีการนำก๊าซร้อนที่เกิดจาก CTG มาอุ่นกับน้ำปราศจากแร่ธาตุเพื่อผลิตน้ำร้อนที่ HRU (Heat Recovery Unit) ก่อนป้อนเข้าไปผลิตไอน้ำและไฟฟ้าที่ CFB & STG สำหรับการทำงานของ CFB & STG 1 ที่ทำงานร่วมกับ CTG HRU 1A & 1B ถูกเรียกว่า Hybrid Unit 1 และการทำงานของ CFB & STG 2 ที่ทำงานร่วมกับ CTG HRU 2A & 2B ถูกเรียกว่า Hybrid Unit 2 สำหรับลักษณะโรงไฟฟ้าเดิมเป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กหรือเอสพีพี (Small Power Producer; SPP) โดยมีสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าส่วนหนึ่งเข้าโครงข่ายของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และมีการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำอีกบางส่วนให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด อีกทั้งปัจจุบันมีการจำหน่ายไอน้ำ น้ำใส และน้ำปราศจากแร่ธาตุให้โรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่มาบตาพุดอีกด้วย

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 2/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด




เนื่องด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB & STG 1 และ CFB & STG 2) ของโรงไฟฟ้าเดิมมีสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 25 ปี ซึ่งบางส่วนจะหมดสัญญา ปี พ.ศ. 2567 และบางส่วนจะหมดสัญญา ปี พ.ศ. 2568 ซึ่งโรงไฟฟ้าเดิมมีแนวทางจะใช้งานหน่วยผลิตไฟฟ้าดังกล่าวบางส่วนต่อไปอีก 15 ปี เพื่อให้สอดคล้องตามอายุของเครื่องจักรและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงแทน แต่มีแผนจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A & 1B) ส่วน CTG HRU 2A & 2B ถูกใช้งาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังไม่มีแผนจะรื้อถอนหน่วยผลิตไฟฟ้า CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกการใช้งานในขณะนี้ เนื่องจากคำนึงถึงความปลอดภัยและอาจเกิดผลกระทบจากการรื้อถอน ทั้งนี้ หากมีความชัดเจนสำหรับแนวทางการดำเนินการกับ CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกการใช้งานแล้ว บริษัทฯ จะมีการแจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบหรือพิจารณาต่อไป ทั้งนี้จะทำให้มีหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ยังมีการใช้งานอยู่ลดลงจาก 11 เป็น 9 ชุด แต่มีการเปิดดำเนินการในสภาวะปกติ จำนวน 8 ชุด และหน่วยผลิตไฟฟ้าอีก 1 ชุด จะใช้เป็นชุดสำรอง อีกทั้งโครงการมีแผนจะติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด บนพื้นที่ส่วนการผลิตเดิมและบนพื้นที่ว่างบางส่วนทดแทนการทำงาน Pressure Control Valve ชุดเดิมเพื่อลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนนำไปผสมน้ำบางส่วนเพื่อปรับลดอุณหภูมิให้มีความเหมาะสมก่อนจำหน่ายให้ลูกค้าต่อไป ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพหรือลดการสูญเสียพลังงานของระบบไอน้ำเดิมโดยแปลงพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์จากการลดความดันด้วย Pressure Control Valve มาเป็นการผลิตไฟฟ้าทดแทน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าวแล้วข้างต้นทำให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) ลดลงจาก 647 เหลือ 499 เมกะวัตต์ หรือลดลง 148 เมกะวัตต์ นอกจากนี้ บริษัทฯ มีแผนจะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงภายใต้ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” บนพื้นที่ใหม่ที่อยู่ด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้าเดิมเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด ของโรงไฟฟ้าเดิม ซึ่งปัจจุบันอยู่ในระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำแต่ละชุด ภายในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2567 และไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2568 ตามลำดับ ในขณะที่บริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด มีแผนจะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงภายใต้ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม” บนพื้นที่ใหม่ที่อยู่ด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้าเดิมเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 4 ชุด ของโรงไฟฟ้าเดิม ซึ่งปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว และมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ. 2567

ลงนาม .....   
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 3/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....   
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



สำหรับการประเมินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการเพื่อรองรับการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์เพื่อทดแทนสัญญาของโรงไฟฟ้าเดิมจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. สามารถสรุปได้ดังนี้

1) การยกเลิกหน่วยผลิตไฟฟ้าและปรับปรุงการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้าบางส่วนของโรงไฟฟ้าเดิมที่กำลังจะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ทำให้โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) ลดลงจาก 647 เป็น 499 เมกะวัตต์ (ลดลง 148 เมกะวัตต์)

มีการหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A & 1B) ส่วน CTG HRU 2A & 2B ถูกใช้งาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด ทำให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้าจากหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงลดลง 105 เมกะวัตต์ (ลดลงจาก 287 เป็น 182 เมกะวัตต์) อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังไม่มีแผนจะรื้อถอนหน่วยผลิตไฟฟ้า CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกการใช้งานในขณะนี้ เนื่องจากคำนึงถึงความปลอดภัยและอาจเกิดผลกระทบจากการรื้อถอน อย่างไรก็ตาม หากมีความชัดเจนสำหรับแนวทางการดำเนินการของ CTG HRU 1A & 1B ที่จะถูกยกเลิกการใช้งานแล้ว บริษัทฯ จะมีการแจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบหรือพิจารณาต่อไป นอกจากนี้ มีการใช้งานหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีชุดที่ 1 และ 2 ไปอีกประมาณ 15 ปี เพื่อให้สอดคล้องตามอายุการใช้งานของเครื่องจักร แต่มีการปรับปรุงการผลิตของ CFB & STG 1 มาเป็นการทำงานแบบอิสระหรือทำงานแยกออกจาก CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกหรือหยุดการผลิต และมีการปรับปรุงการผลิตของ CFB & STG 2 ซึ่งจากเดิมทำงานร่วมกับ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 2A & 2B) มาเป็นการทำงานร่วมกับ CTG HRU จำนวน 1 ชุด (CTG HRU 2A หรือ CTG HRU 2B โดยทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) ซึ่งทำให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้าจากหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงลดลง 72 เมกะวัตต์ (ลดลงจาก 360 เป็น 288 เมกะวัตต์) นอกจากนี้ มีแผนจะเพิ่มประสิทธิภาพหรือลดการสูญเสียพลังงานของระบบผลิตไอน้ำเดิมโดยติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด ทดแทนการใช้ Pressure Control Valve ที่มีหน้าที่ปรับลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนจำหน่ายให้ลูกค้า (มีการใช้ Pressure Control Valve เป็นชุดสำรอง) ทำให้สามารถเปลี่ยนพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์จากการลดความดันด้วย Pressure Control Valve กลับมาใช้ผลิตไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้นประมาณ 29 เมกะวัตต์ ทั้งนี้เมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดข้างต้นจะทำให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้า (Gross Power) ในภาพรวมลดลงจาก 647 เป็น 499 เมกะวัตต์ (ลดลง 148 เมกะวัตต์)

2) ยกเลิกแผนการติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 180 ตันต่อชั่วโมง

ตามที่บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 7) เมื่อกันยายน 2552 เพื่อติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 180 ตันต่อชั่วโมง เพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการจัดหาไอน้ำให้กลุ่มลูกค้าไอน้ำในพื้นที่มาบตาพุดกรณีที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าบางหน่วยของโครงการหยุดการผลิตในบางช่วง อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีการเชื่อมโยงระบบท่อจำหน่ายไอน้ำของโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มาบตาพุด จึงทำให้ระบบจ่ายไอน้ำให้ลูกค้ามีเสถียรภาพสูง ดังนั้น โครงการจึงไม่มีความจำเป็นจะต้องติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) เพิ่มเติมแต่อย่างใด ทำให้มีการยกเลิกแผนการพัฒนาหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ภายในพื้นที่ของโครงการ

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 4/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



### 3) การปรับลดอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกปล่อยของโครงการปัจจุบัน

โครงการจะหยุดเดินหน่วยผลิตไฟฟ้าบางส่วนและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลสารทางอากาศของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าบางส่วนเพื่อปรับลดอัตราการระบายมลสารทางอากาศในภาพรวมของโครงการเพื่อรองรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่จำนวน 2 โครงการของกลุ่มบริษัทโกลว์เพื่อทดแทนสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ของโรงไฟฟ้าเดิมหรือโครงการปัจจุบันและทำให้ยอดรวมของอัตราการระบายมลสารทางอากาศ (ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์) ของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าใหม่เพื่อทดแทนสัญญาเดิมลดลงตามหลักการ 80/20 อ้างอิงตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทั้งนี้ทำให้โครงการลดการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ในภาพรวม 47.89 และ 2.4 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ อีกทั้งเมื่อโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ทั้ง 2 โครงการเริ่มเปิดดำเนินการจะทำให้อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ในภาพรวมของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ลดลง 9.97 และ 1.14 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ

### 4) มีการปรับปรุงการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในประเด็นต่างๆ และสอดคล้องตามการดำเนินงานจริงในปัจจุบัน

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด เพื่อทำงานทดแทน Pressure Control Valve ของโครงการปัจจุบันบนพื้นที่ว่างและพื้นที่ส่วนการผลิตเดิมบางส่วน และบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด จะมีการใช้พื้นที่ว่างและพื้นที่จอดรถบางส่วนโครงการเพื่อตั้งสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติเพื่อรับก๊าซธรรมชาติจากท่อก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก่อนลำเลียงก๊าซธรรมชาติไปใช้ที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของบริษัท เอสพีพี 2 จำกัด ที่มีแผนจะเริ่มเปิดดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2567 จึงมีความจำเป็นต้องปรับผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้สอดคล้องตามรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งมีการปรับปรุงการใช้ประโยชน์พื้นที่การใช้ประโยชน์บางส่วนให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริงในปัจจุบัน กล่าวคือ รายงานการวิเคราะห์ ของโครงการฉบับเดิม (พ.ศ. 2552) ระบุให้โครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรวม 9.1 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.05 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ (180 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 6.5 ของพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินโครงการ (140 ไร่) อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีการจัดสรรให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรวม 9.24 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.13 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ (180 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 6.6 ของพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินโครงการ (140 ไร่) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะไม่ทำให้สัดส่วนพื้นที่สีเขียวที่อยู่ในภาพรวมของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อย่างไรก็ตามเนื่องจากพื้นที่ของโครงการบางส่วนในปัจจุบันถูกจัดสรรให้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ จำนวน 2 โครงการ จึงมีการแบ่งความรับผิดชอบการดูแลพื้นที่สีเขียวข้างต้นดังนี้

ลงนาม .....  **GLOW**  
SPP3 Company Limited

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 5/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

(1) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการ 7.16 ไร่ หากคิดสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ที่ใช้ดำเนินโครงการ (140 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 5.11

(2) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) 0.29 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.8 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)

(3) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด 1.79 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.11 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด

5) ทบทวน/แก้ไขมาตรการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีการทบทวนและแก้ไขมาตรการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความสอดคล้องกับรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินการโครงการอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ตระหนักถึงการเป็นสถานประกอบการที่ดีโดยคำนึงถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของชุมชนและพนักงาน จึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ ทั้งนี้แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติประกอบด้วย 12 แผน ได้แก่

- 1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- 2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 3) แผนปฏิบัติการด้านเสียงและความสั่นสะเทือน
- 4) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำใช้
- 5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- 6) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพของแหล่งน้ำทะเล
- 7) แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม
- 8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
- 9) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย
- 10) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ
- 11) แผนปฏิบัติการด้านสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 12) แผนปฏิบัติการด้านสีเขียวและสุนทรียภาพ

ลงนาม .....



(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 6/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



## 1.1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

### 1) หลักการและเหตุผล

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์” (ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อโครงการเป็น “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น”) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมมาตั้งแต่ พ.ศ. 2537 และเริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2542 และต่อมาได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมและคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 7 ครั้ง ปัจจุบันโครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) 647 เมกะวัตต์ อย่างไรก็ตาม โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพื่อรองรับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์เพื่อทดแทนสัญญาเดิมของหน่วยผลิตไฟฟ้าบางส่วนของโครงการปัจจุบัน รวมทั้งมีการยกเลิกหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าบางส่วนและมีการปรับปรุงการบริหารส่วนการผลิตของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าอีกบางส่วน ทำให้โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) ลดลงจาก 647 เป็น 499 เมกะวัตต์ (ลดลง 148 เมกะวัตต์) นอกจากนี้ มีการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบางส่วนให้สอดคล้องตามรายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปและสอดคล้องตามสถานการณ์ในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมที่ระบุว่า “หากบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องเสนอรายงานแสดงรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง” ดังนั้น บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาจัดทำรายงานฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการในส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลง

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

### 2) วัตถุประสงค์


- (1) ป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- (2) ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนฯ ดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

ลงนาม .....   
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 7/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....   
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



### 3) วิธีดำเนินการ

กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ให้โครงการยึดถือปฏิบัติ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ ดังนี้

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ

(2) กำหนดให้หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการที่เปิดดำเนินการในปัจจุบันต้องปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เพื่อนำอัตราการระบายมลพิษทางอากาศดังกล่าวให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่จะเริ่มดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าใหม่แต่ละชุดตั้งแต่ช่วงเริ่มทดลองเดินระบบผลิตไฟฟ้า (Commissioning) ไม่เกินร้อยละ 80 ของอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ปรับลดลงจากโครงการหรือตามหลักการ 80/20 อ้างอิงตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากหน่วยผลิตไฟฟ้าแต่ละชุดของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ด้วยระบบ CEMs ตั้งแต่เริ่มทดลองเดินระบบของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ ซึ่งจะต้องควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการให้สอดคล้องตามค่าควบคุมที่มีการปรับลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่กำหนดไว้ก่อนเริ่มทดลองเดินเครื่องหน่วยผลิตไฟฟ้าใหม่แต่ละชุดของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ และต้องควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ให้สอดคล้องกับค่าควบคุม ทั้งนี้เพื่อควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในภาพรวมไม่ให้เกินค่าควบคุม

(3) จัดทำฐานข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศจากการดำเนินการของโครงการ ตามที่มีการระบายจริง (Actual Emission) เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบ และนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในพื้นที่มาบตาพุด

(4) จัดทำระบบข้อมูลเชิงเพลิงที่นำมาใช้ในโครงการทั้งชนิด ปริมาณ คุณสมบัติ (กายภาพและเคมี) แหล่งที่มา และการขนส่งเพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการตรวจสอบ

(5) กรณีที่บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด จะว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบก่อสร้าง/ดำเนินการ บริษัทฯ จะต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

(6) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่มาบตาพุดทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 8/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด



(7) หากบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้

(ก) หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(ข) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต มีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบด้วย

(8) หากมีประเด็นปัญหา ข้อขัดแย้งและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที

(9) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนปรับลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 9/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

#### 4) การประเมินผล

(1) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(2) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 10/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



## 1.2 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

### 1) หลักการและเหตุผล

การศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากการดำเนินโครงการทั้งระยะก่อสร้าง (กิจกรรมการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมก่อสร้างติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก) และระยะเปิดดำเนินการจะใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการทำนายการแพร่กระจายมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการไปยังพื้นที่ศึกษา รวมถึงพื้นที่อ่อนไหว โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยมีการคำนึงถึงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่ เช่น ความเร็วลม และทิศทางลม เป็นต้น สำหรับดัชนีชี้วัดระดับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของพื้นที่จะอ้างอิงจากค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามที่กฎหมายกำหนด หรือเทียบเคียงกับมาตรฐานของต่างประเทศ ทั้งนี้เมื่อพิจารณากิจกรรมของโครงการพบว่าสามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

#### (1) ช่วงก่อสร้าง

เมื่อพิจารณาแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างหรือกิจกรรมการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมก่อสร้างและติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็กสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ มลสารทางอากาศที่เกิดจากการปรับสภาพพื้นที่ และมลสารทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักรที่ใช้ก่อสร้าง ซึ่งมีการคำนวณปริมาณมลสารทางอากาศที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง (ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์) โดยอ้างอิง Emission Factor จากเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้โครงการมีการกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ เช่น ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง กำหนดให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในโครงการต้องมีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอตามแบบแผนการซ่อมบำรุง เป็นต้น

ทั้งนี้ เนื่องจากการศึกษาการแพร่กระจายมลสารทางอากาศต่างๆ จากกิจกรรมการก่อสร้างด้วยแบบจำลองคณิตศาสตร์ พร้อมทั้งมีการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพหรือผลกระทบในภาพรวมของพื้นที่ โดยพิจารณามลสารทางอากาศในบรรยากาศที่มีอยู่เดิมของพื้นที่ร่วมกับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการพบว่าเมื่อมีการดำเนินโครงการทำให้คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานหรือไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป) โดยที่ในแต่ละปีจะมีค่าเกินมาตรฐานในบางสถานีไม่เกิน 1-6 วันต่อปี กล่าวคือ บริเวณ รพ.สต.มาบตาพุด มีค่าเกินมาตรฐานเดือน มกราคม และ ธันวาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 6 วัน และมีค่าเกินมาตรฐานเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 จำนวน 1 วัน ในขณะที่บริเวณศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง มีค่าเกินมาตรฐานเดือนมกราคม พ.ศ. 2562 จำนวน 1 วัน และมีค่าเกินมาตรฐานเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 จำนวน 1 วัน สำหรับบริเวณศูนย์ราชการจังหวัดระยอง มีค่าเกินมาตรฐานเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 จำนวน 2 วัน ทั้งนี้พบว่าค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มักมีค่าสูง

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์ทางค์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 11/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด



และเกินมาตรฐานในบางครั้งโดยเฉพาะช่วงหน้าหนาว ซึ่งมีความสอดคล้องกับพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่มีความแห้งแล้งและเป็นช่วงที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร รวมถึงสภาวะอากาศค่อนข้างปิด จึงทำให้แนวโน้มค่าฝุ่นละอองสูงกว่าช่วงอื่น ทั้งนี้เมื่อมีการก่อสร้างโครงการ จะทำให้ค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน สูงสุดที่ชุมชนแต่ละแห่งเพิ่มขึ้นอยู่ในช่วง 0.001-0.025 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร รวมทั้งเมื่อพิจารณาบริเวณ รพ.สต.มาบตาพุด มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 4.6 กิโลเมตร บริเวณศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง (มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 6.8 กิโลเมตร) และบริเวณ ศูนย์ราชการจังหวัดระยอง (มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 6.1 กิโลเมตร) มีค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เพิ่มขึ้นอยู่ในช่วง 0.002-0.004 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งทำให้มีค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เพิ่มขึ้นเล็กน้อยหรืออยู่ในระดับที่ไม่มีความสำคัญ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการในระยะ ก่อสร้างมีผลกระทบต่อฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ของพื้นที่ศึกษาอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

## (2) ช่วงดำเนินการ

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศช่วงดำเนินโครงการคือปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้า จำนวน 9 ปล่อง (ทำงาน 8 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) ประกอบด้วยปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator; CTG) จำนวน 6 ปล่อง (ทำงาน 5 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) ประกอบด้วยปล่อง CTG HRSG 1 , ปล่อง CTG HRSG 2 , ปล่อง CTG HRU 2A หรือ 2B (ใช้งาน 1 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) ปล่อง CTG HRSG 3 , และปล่อง CTG HRSG 4) และปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี (Circulating Fluidized Bed; CFB) จำนวน 3 ปล่อง (ปล่อง CFB & STG 1 , ปล่อง CFB & STG 2 และ ปล่อง CFB & STG 3) ทั้งนี้มลสารทางอากาศหลักที่เจือปนกับก๊าซที่เกิดแหล่งกำเนิดข้างต้น ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และฝุ่นละออง (TSP) อย่างไรก็ตาม โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการระบายมลสารทางอากาศข้างต้นที่ระบายออกปล่องระบาย 2 ปล่องให้สอดคล้องตามมาตรฐานกำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ก) หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator; CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงมีมลพิษหลักที่เกิดขึ้น คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งโครงการปัจจุบันจึง ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำ (Water injection) เข้าสู่ห้องเผาไหม้ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหัน ก๊าซเพื่อป้องกันหรือลดการเกิดมลสารดังกล่าว

ข) หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี (Circulating Fluidized Bed; CFB) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง มีมลพิษหลักที่เกิดขึ้น คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และ ฝุ่นละออง ดังนั้น โครงการจึงได้ติดตั้งระบบเอสเอ็นซีอาร์ (Selective Non-Catalytic Reduction ; SNCR) หรือ ระบบฉีดแอมโมเนียเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีแต่ละชุดเพื่อกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้น มีการควบคุมการรับถ่านหินบิทูมินัสที่มีองค์ประกอบของซัลเฟอร์ไม่เกินร้อยละ 1 ติดตั้งระบบบ่อนหินปูนเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีแต่ละชุดเพื่อกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้น และติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อควบคุมฝุ่นละอองที่อาจเกิดขึ้น

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 12/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด



การศึกษาการแพร่กระจายมลสารทางอากาศ (ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง) จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการภายหลังการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือภายหลังการปรับลดปริมาณการระบายจากปล่องระบายของหน่วยผลิต ไฟฟ้าบางหน่วย รวมถึงการหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกักกันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง บางส่วนที่กำลังจะหมดสัญญาการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ภายใน พ.ศ. 2567 เพื่อนำปริมาณระบายให้กับ โครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ (ดำเนินการตามหลัก 80/20) พบว่าความเข้มข้น ของมลสารในบรรยากาศมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งการศึกษาการแพร่กระจายมลสารทาง อากาศจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าเดิมของกลุ่มบริษัทโกลว์โดยเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลัง ดำเนินการตามหลักการ 80/20 พบว่าทำให้ค่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศที่ได้รับผลกระทบในภาพรวมลดลงจากเดิม ซึ่งสอดคล้องกับแนวทาง การดำเนินงานตามหลักการ 80/20

## 2) วัตถุประสงค์

- (1) บริหารจัดการ กำกับ และควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษทาง อากาศของโครงการให้สอดคล้องตามค่าควบคุม
- (2) ติดตามตรวจสอบมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ และตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนใกล้เคียง
- (3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่ของโครงการ
- (4) ประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการ ดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

## 3) วิธีดำเนินการ

### (1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงก่อสร้าง

- (ก) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง
- (ข) จำกัดและควบคุมความเร็วยานพาหนะที่ผ่านเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ โดยควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- (ค) ฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจติดไปกับล้อรถบรรทุก
- (ง) รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือพลาสติกปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง
- (จ) กรณีเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นต้องรีบให้คนงานทำการเก็บวัสดุ ก่อสร้างที่ร่วงหล่นขึ้นมาทันที รวมทั้งทำความสะอาดในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวให้เรียบร้อย
- (ฉ) จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นระเบียบ ส่วนใดที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย ต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุม
- (ช) กำหนดเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในโครงการต้องมีการตรวจสอบ สภาพและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอตามแบบแผนการซ่อมบำรุง

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ครี้นทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 13/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

(2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

ก) การจัดหาเชื้อเพลิงถ่านหินและสายพานลำเลียงถ่านหิน

(ก) กำหนดให้ระบอบองค์ประกอบของถ่านหินในสัญญาซื้อขายถ่านหินที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการ โดยกำหนดให้มืองค์ประกอบของซิลเฟอร์ในถ่านหินไม่เกินร้อยละ 1 โดยน้ำหนัก รวมทั้งกำหนดองค์ประกอบของปรอทในถ่านหินไม่เกิน 160 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม พร้อมทั้งกำหนดให้จัดเก็บฐานข้อมูลองค์ประกอบของถ่านหินที่ได้จากการวิเคราะห์ในการนำเข้ามาแต่ละเที่ยว

(ข) กำหนดให้บริษัทผู้จัดหาถ่านหินส่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบถ่านหินตั้งแต่ต้นทางก่อนที่เรือขนส่งถ่านหินจะออกจากท่าเทียบเรือของแหล่งถ่านหินให้กับโครงการเพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพและองค์ประกอบถ่านหินให้สอดคล้องตามค่าควบคุมของโครงการ ก่อนขนส่งถ่านหินจะออกจากท่าเทียบเรือของแหล่งถ่านหินต่อไป

(ค) จัดเก็บข้อมูลคุณภาพของถ่านหินที่ได้จากการนำเข้า (ตามเอกสารแนบท้ายของการจัดทำการศุลกากร) และข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพของถ่านหินของบริษัทฯ (ประกอบด้วย สัดส่วนของซิลเฟอร์ สัดส่วนกำมะถัน สารโลหะหนัก และธาตุปริมาณน้อยที่เป็นองค์ประกอบในถ่านหิน)

(ง) ใช้สายพานลำเลียงถ่านหินแบบปิด และมีหัวฉีดพ่นน้ำบริเวณสายพานไประถ่านหินลงสู่กองถ่านหินที่อยู่ภายในอาคาร

ข) การจัดหาเชื้อเพลิงชีวมวลและการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล

(ก) จัดเก็บข้อมูลของแหล่งที่มาของชิ้นไม้สับทุกล็อตที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมในโรงไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 5 ปี ประกอบด้วย ข้อมูลของแหล่งไม้ และที่ตั้งโรงสับไม้ เพื่อป้องกันการลักลอบนำไม้มาจากแหล่งที่ผิดกฎหมาย

(ข) แหล่งที่มาของเชื้อเพลิงชีวมวลต้องให้เป็นไปตามกฎหมายของไทย

(ค) กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลเข้าสู่โครงการต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด

(ง) จัดเตรียมพื้นที่เพื่อติดตั้งจุดล้างล้อรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลก่อนออกจากโรงไฟฟ้า

ค) การจัดการพื้นที่เก็บพักถ่านหินและเชื้อเพลิงชีวมวล

(ก) บดอัดกองถ่านหินให้มีความหนาแน่นเหมาะสม (ประมาณ 1.2 ตันต่อลูกบาศก์เมตร)

(ข) ติดตั้งหัวพ่นน้ำ (Sprinkler) โดยรอบเพื่อฉีดพ่นน้ำให้ทั่วบริเวณกองถ่านหินที่อยู่ภายในอาคารเพื่อเป็นการป้องกันการลุกไหม้ของถ่านหินและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน

(ค) ปลุกไม้ยืนต้นโดยรอบโรงไฟฟ้า เพื่อลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหินและเชื้อเพลิงชีวมวล

(ง) จัดให้กองชีวมวลอยู่ภายใต้หลังคาคลุม เพื่อป้องกันน้ำฝน

(จ) การนำเชื้อเพลิงชีวมวลจากลานกองไปใช้ที่หม้อไอน้ำ CFB ต้องเป็นแบบ First in-First out เพื่อป้องกันการเกิดกรหมักของชิ้นไม้สับ

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 14/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด



ง) การควบคุมอัตราการระบายมลสารจากปล่อง

(ก) การดำเนินการของโครงการก่อนที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบชีเอฟพีที่ใช้ ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB & STG 1 และ CFB & STG 2) หมดยุติสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ยังคงทำให้กำลังการผลิตโดยรวมสูงสุดของโครงการเท่ากับ 647 เมกะวัตต์ และมีการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกปล่องระบายของแต่ละ หน่วยผลิตไฟฟ้างดงตารางที่ 6 โดยมีการควบคุมระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวมไม่เกิน 168.10, 213.19 และ 27.26 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ รายละเอียดดังนี้

\* ปล่อง CTG HRS G1

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 111 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.33 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.25 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRS G2

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 118 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.31 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.23 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRU 1A

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 107 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.03 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.25 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRU 1B

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 104 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.32 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.26 กรัมต่อวินาที

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 15/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

\* ปล่อง CFB & STG 1

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 28.77 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 72.06 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRU 2A

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 104 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.27 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.26 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRU 2B

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 101 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.26 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.27 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CFB & STG 2

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 28.77 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 72.06 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRSG 3

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 105 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.02 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.25 กรัมต่อวินาที

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ครี้นทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 16/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



\* ปล่อง CTG HRSG 4

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 103 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.25 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.26 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CFB & STG 3

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 28.77 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 170 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 68.06 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที

(ข) การดำเนินการของโครงการหลังจากที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB & STG 1 และ CFB & STG 2) หมดยุติสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จะมีการปรับเปลี่ยนการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้าบางชุดและมีการหยุดเดินเครื่องหน่วยผลิตไฟฟ้าบางชุด ซึ่งทำให้กำลังการผลิตโดยรวมสูงสุดของโครงการลดลงเหลือ 499 เมกะวัตต์ และมีการปรับลดค่าควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าบางชุดตามแผนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของบริษัทในเครือ จำนวน 2 โครงการดังนี้

- กรณีจะเริ่มเปิดดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัท โกลว์เพื่อทดแทนสัญญาจ่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. เดิม จำนวน 1 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด) ซึ่งมีหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซจำนวน 4 หน่วย โครงการจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU 1A & 1B ส่วน CTG HRU 2A & 2B จะใช้งาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด และปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CFB & STG 1 โดยมีการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกปล่องระบายบางหน่วยผลิตไฟฟ้างดตามตารางที่ 7 หรือมีการควบคุมระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวมไม่เกิน 136.34, 210.79 และ 26.48 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ (มีการปรับลดค่าควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวม 31.76, 2.40 และ 0.78 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ) รายละเอียดดังนี้

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 17/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

\* ปล่อง CTG HRSG1

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน

111 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.33 กรัมต่อวินาที

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน

0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที

- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อ

ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.25 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRSG2

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน

118 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.31 กรัมต่อวินาที

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน

0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที

- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อ

ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.23 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CFB & STG 1

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน

96 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 27.62 กรัมต่อวินาที

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน

175 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 70.04 กรัมต่อวินาที

- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อ

ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRU 2A

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน

104 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.27 กรัมต่อวินาที

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน

0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที

- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อ

ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.26 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRU 2B (ระบบสำรอง)

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน

101 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.26 กรัมต่อวินาที

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน

0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที

- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อ

ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.27 กรัมต่อวินาที

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 18/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



\* ปล่อง CFB & STG 2

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 28.77 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 72.06 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRSG 3

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 105 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.02 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.25 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRSG 4

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 103 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.25 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.26 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CFB & STG 3

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 28.77 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 68.06 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที

ทั้งนี้หากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ดังกล่าวติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพียงบางหน่วย โครงการจะขอสงวนสิทธิ์ปริมาณการระบายที่ปรับลดลงส่วนที่เหลือให้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ยังไม่ได้ก่อสร้างหรือโครงการอื่นที่จะมีการพัฒนาในอนาคต

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 19/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



- กรณีจะเริ่มเปิดดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัท โกลว์เพื่อทดแทนสัญญาจ่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. เดิม จำนวน 2 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด) ซึ่งมีหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซโดยรวมทั้ง 2 โครงการข้างต้นจำนวน 6 หน่วย โครงการจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU 1A & 1B ส่วน CTG HRU 2A & 2B จะใช้งาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด และปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CFB & STG ทั้ง 3 ชุด รวมถึงปรับลดอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CFB & STG 1 โดยมีการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกปล่อยระบายบางหน่วยผลิตไฟฟ้างดตามตารางที่ 8 หรือมีการควบคุมระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวมไม่เกิน 120.21, 210.79 และ 26.48 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ (มีการปรับลดค่าควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวม 47.89, 240 และ 0.78 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ) รายละเอียดดังนี้

\* ปล่อง CTG HRSG1

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 111 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.33 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.25 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRSG2

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 118 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.31 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.23 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CFB & STG 1

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 80 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 23.01 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 175 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 70.04 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRU 2A

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 104 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.27 กรัมต่อวินาที
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที
- ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.26 กรัมต่อวินาที

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

SPP3

Company Limited

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 20/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

\* ปล่อง CTG HRU 2B (ระบบสำรอง)

• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 101 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.26 กรัมต่อวินาที

• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที

• ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.27 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CFB & STG 2

• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 80 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 23.01 กรัมต่อวินาที

• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 72.06 กรัมต่อวินาที

• ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRSG 3

• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 105 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.02 กรัมต่อวินาที

• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที

• ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.25 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CTG HRSG 4

• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 103 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.25 กรัมต่อวินาที

• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที

• ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.26 กรัมต่อวินาที

\* ปล่อง CFB & STG 3

• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 80 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 23.01 กรัมต่อวินาที

• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 68.06 กรัมต่อวินาที

• ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 21/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



ทั้งนี้ หากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ดังกล่าวติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพียงบางหน่วย โครงการจะขอสงวนสิทธิ์ปริมาณการระบายที่ปรับลดลงส่วนที่เหลือให้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ยังไม่ได้ก่อสร้างหรือโครงการอื่นที่จะมีการพัฒนาในอนาคต

(ค) ทำการตั้งค่าสัญญาณเตือนจากอุปกรณ์ตรวจวัดการระบายมลพิษของหน่วยผลิตในห้องควบคุมโดยให้ตั้งค่าเตือนไว้ 2 ระดับ คือ High Level Alarm และ High High Level Alarm และดำเนินการเมื่อได้ยินสัญญาณดังนี้

- กรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับ High Level Alarm (ตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 90 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้) พนักงานในห้องควบคุมจะตรวจสอบการทำงานของหน่วยผลิตและอุปกรณ์ควบคุมการระบายมลสารของหน่วยนั้นพร้อมทั้งดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขความผิดปกติที่ตรวจพบอย่างเร่งด่วน

- กรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับ High High Level Alarm (ตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 95 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้) พนักงานในห้องควบคุมจะทำการเตรียมการเพื่อลดกำลังการผลิต หรือหยุดการผลิตหากมีการระบายมลสารทางอากาศสูงถึงค่าควบคุมของโครงการ โดยต้องปรับปรุงการทำงานของระบบควบคุมให้สามารถทำงานได้เป็นปกติก่อนจึงจะเริ่มการผลิตต่อไป

(ง) จัดอบรมพนักงานที่ดูแลการผลิตและระบบควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างสม่ำเสมอ หรือในกรณีรับพนักงานใหม่

(จ) กรณีที่อัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินค่าที่กำหนดต้องจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาที่การระบายมลพิษทางอากาศเกินค่าที่กำหนด พร้อมกับวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำแผนป้องกันการเกิดซ้ำ

(ฉ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านการเผาไหม้และระบบระบายมลพิษทางอากาศเป็นผู้ควบคุมดูแลระบบบำบัดดังกล่าว

จ) อุปกรณ์ควบคุมมลพิษจากการเผาไหม้และการจัดการการเผาไหม้ ที่ CTG

(ก) จัดให้มี Water Injection System เพื่อควบคุมการเกิด NO<sub>x</sub> ในห้องเผาไหม้ของ CTGs

(ข) ควบคุมปริมาณน้ำจากระบบ Water Injection ที่ใช้ในการฉีดพ่นเข้าห้องเผาไหม้ของ CTG แต่ละชุดให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

(ค) จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะระบบ Water Injection และเครื่องตรวจวัดสารมลพิษแบบ CEMs

ฉ) อุปกรณ์ควบคุมมลพิษจากการเผาไหม้และการจัดการการเผาไหม้ที่ CFB

(ก) จัดให้มีระบบป้อนหินปูนเข้าสู่ห้องเผาไหม้เพื่อควบคุมอัตราการระบาย SO<sub>2</sub> ได้สอดคล้องตามค่าควบคุมที่กำหนด


(ข) ควบคุมอัตราการป้อนหินปูนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของ CFB ให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

ลงนาม .....   
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 22/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....   
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

(ค) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเพื่อเป็นเชื้อเพลิงเสริมที่ CFB แต่ละหน่วย และสรุปปริมาณการใช้ในแต่ละวัน

(ง) จัดให้มีระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองอากาศเสีย(Baghouse Filter) ก่อนระบายออกปล่อง

(จ) ติดตั้งระบบ SNCR เพื่อควบคุมอัตราการระบาย NO<sub>x</sub> ให้สอดคล้องตามค่าควบคุมที่กำหนด

(ฉ) จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะ SNCR, ระบบป้อนหินปูน, เครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง และเครื่องตรวจวัดสารมลพิษแบบ CEMs

#### ข) การตรวจวัดและนำเสนอค่าการระบายมลพิษทางอากาศ

(ก) ติดตั้งระบบตรวจวัดสารมลพิษที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) และจัดทำระบบข้อมูลเพื่อรวบรวมผลจาก CEMs รวมทั้งการทำการ Audit CEMs ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง

(ข) นำเสนอข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจาก CEMs ได้แก่ NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> และ TSP ให้กับประชาชนผู้สนใจผ่านป้ายแสดงผลตรวจวัดค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ (Emissions Display Board) บริเวณด้านหน้าโครงการ

(ค) นำเสนอผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (โดยเฉพาะค่าการระบายมลพิษทางอากาศ) แก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมผ่านทางช่องทางต่างๆ ได้แก่ ป้ายแสดงผลตรวจวัดการระบายสารมลพิษทางอากาศ ศูนย์เฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมฯ จัดหมายข่าว รายงานสิ่งแวดล้อมประจำปี หรือ Website ของบริษัทฯ เป็นต้น

(ง) กรณีที่เครื่องวัดสารมลพิษทางอากาศแบบ CEMs ชัดข้องหรือไม่สามารถใช้งานได้ โครงการจะใช้เครื่องวัดแบบมือถือ (Portable Gas Detector) เพื่อตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศทุก 2 ชั่วโมงแทนและรีบแก้ไข CEMs ให้สามารถใช้งานได้โดยเร็ว

#### ข) อุปกรณ์ลำเลียงและไซโลเก็บกักเถ้าถ่านหิน

(ก) จัดให้มีไซโลเพื่อเก็บกักเถ้าลอยที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ดักฝุ่นละอองแบบ Baghouse Filter โดยลำเลียงเถ้าลอยจาก Baghouse Filter ไปยังไซโลเก็บกักด้วยท่อที่เป็นระบบปิด

(ข) รถบรรทุกเถ้าถ่านหินต้องเป็นรถบรรทุกเถ้าโดยเฉพาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 23/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



(3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงก่อสร้าง

ก) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(ก) ดัชนีตรวจวัด

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัดเป็นตัวแทน 1 สถานี)

(ข) สถานที่ตรวจวัด ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 1)

- วัดหนองแพบหักขินาราม (ทม. มาบตาพุด)
- วัดตากวนคงคาราม (ทม. มาบตาพุด)

(ค) วิธีการตรวจวัด

- TSP ใช้วิธี ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่  
หน่วยงานราชการกำหนด
- PM-10 ใช้วิธี ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีอื่นๆ  
ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด
- ความเร็วและทิศทางลม ใช้วิธี Wind Speed and Wind Direction  
Sensor, Datalogger/Wind Rose Analysis หรือวิธีตามที่หน่วยงานราชการกำหนด

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)

(4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

ก) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(ก) ดัชนีตรวจวัด

- 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 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)

(ข) สถานที่ตรวจวัด ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 2)

- รพ.สต.มาบตาพุด (ทม. มาบตาพุด)
- วัดมาบชลุต (ทม. มาบตาพุด)
- โรงเรียนบ้านหนองแพบ (ทม. มาบตาพุด)
- วัดตากวนคงคาราม (ทม. มาบตาพุด)

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 24/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

(ค) วิธีการตรวจวัด

- TSP ใช้วิธี ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่  
หน่วยงานราชการกำหนด
- PM-10 ใช้วิธี ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีอื่นๆ  
ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด
- NO<sub>2</sub> ใช้วิธี Chemiluminescence Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่  
หน่วยงานราชการกำหนด
- SO<sub>2</sub> ใช้วิธี Parasaniline Method (ASTM D2914-78) หรือวิธี  
อื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด
- ความเร็วและทิศทางลม ใช้วิธี Wind Speed and Wind  
Direction Sensor, Datalogger/Wind Rose Analysis หรือวิธีตามที่หน่วยงานราชการกำหนด

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)

ข) มลสารทางอากาศจากปล่องระบาย (การตรวจวัดแบบ Stack Sampling)

(ก) ดัชนีตรวจวัด

- ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)
- สารอินทรีย์ระเหย (VOCs) (เฉพาะปล่องระบายของหน่วยผลิต  
ไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี)

(ข) สถานที่ตรวจวัด ตรวจวัดจำนวน 8 ปล่อง (ดังรูปที่ 3)

- ปล่อง CTG HRSG1
- ปล่อง CTG HRSG2
- ปล่อง CTG HRU 2A หรือ 2B (ในกรณีที่มีการเดินระบบสำรอง)
- ปล่อง CTG HRSG 3
- ปล่อง CTG HRSG 4
- ปล่อง CFB & STG 1
- ปล่อง CFB & STG 2
- ปล่อง CFB & STG 3

(ค) วิธีการตรวจวัด

- TSP ใช้วิธี U.S. EPA Method 5 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมาย  
กำหนด
- NO<sub>x</sub> ใช้วิธี U.S. EPA Method 7 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมาย  
กำหนด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 25/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

- SO<sub>2</sub> ใช้วิธี U.S. EPA Method 6 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด  
- VOCs ใช้วิธี U.S. EPA TO14A "Determination Of Volatile Organic Compounds (VOCs) in Air Collected In Specially-Prepared Canister And Analyzed By Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)

ค) มลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย (การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs))

(ก) ดัชนีตรวจวัด

- ฝุ่นละอองรวม (TSP)
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)
- ออกซิเจน (O<sub>2</sub>)
- อุณหภูมิของก๊าซ (Temperature)
- อัตราการไหลของก๊าซ (Flow rate)

(ข) สถานที่ตรวจวัด ตรวจวัดจำนวน 8 ปล่อง (อ้างอิงรูปที่ 3)

- ปล่อง CTG HRSG1
- ปล่อง CTG HRSG2
- ปล่อง CTG HRU 2A หรือ 2B (ในกรณีที่มีการเดินระบบสำรอง)
- ปล่อง CTG HRSG 3
- ปล่อง CTG HRSG 4
- ปล่อง CFB & STG 1
- ปล่อง CFB & STG 2
- ปล่อง CFB & STG 3

(ค) ระยะเวลา/ความถี่ ตลอดระยะเวลาเดินหน่วยผลิตไฟฟ้า

ง) การประเมินผลกระทบจากการระบายก๊าซเรือนกระจก

(ก) ดัชนีตรวจวัด ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)

(ข) ระยะเวลา/ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง

4) พื้นที่ดำเนินการ

- (1) พื้นที่โครงการ
- (2) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ

5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 26/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



6) งบประมาณค่าใช้จ่าย ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) งบประมาณค่าใช้จ่าย : ช่วงก่อสร้าง

- (ก) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 200,000 บาท/ปี
- (ข) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

(2) งบประมาณค่าใช้จ่าย : ช่วงดำเนินการ

- (ก) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 400,000 บาท/ปี
- (ข) ตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย 200,000 บาท/ปี
- (ค) ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs 200,000 บาท/ปี
- (ง) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

7) ผู้รับผิดชอบ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

8) การประเมินผล

(1) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและจากปล่องให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

(2) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 27/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



### 1.3 แผนปฏิบัติการด้านเสียงและความสั่นสะเทือน

#### 1) หลักการและเหตุผล

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทั้งระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการของโครงการ มีการใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังและอาจมีผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง สำหรับแหล่งกำเนิดเสียงช่วงก่อสร้างเกิดจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็กที่จะถูกติดตั้งใหม่ จำนวน 5 ชุด ได้แก่ รถขุดดิน (Backhoe) รถผสมคอนกรีต (Concrete Mixer Truck) รถเครน (Crane) รถบรรทุก (Truck) รถบดอัดดิน (Vibratory Roller) และเครื่องตอกเสาเข็ม (Hydraulic Hammer Rig) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีแผนจะติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็กที่จะถูกติดตั้งใหม่ จำนวน 5 ชุด ทดแทนการใช้ Pressure Control Valve เดิมที่มีหน้าที่ปรับลดความดันของไอน้ำบางส่วนก่อนจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณพื้นที่มาบตาพุด ทำให้สามารถเปลี่ยนพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์กลับมาใช้ผลิตไฟฟ้าได้บางส่วน ซึ่งทำให้มีแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มมาอีก 5 แหล่งกำเนิด และในขณะเดียวกันโครงการมีการหยุดเดินเครื่องหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด ซึ่งทำให้ลดแหล่งกำเนิดเสียงที่มีความสำคัญของโครงการปัจจุบัน 3 แหล่งกำเนิด อย่างไรก็ตาม การประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะพิจารณากรณีเลวร้ายโดยพิจารณาเฉพาะผลกระทบจากแหล่งกำเนิดที่เพิ่มขึ้นเท่านั้น ทั้งนี้โครงการจัดทำข้อกำหนดทางเทคนิค (Specification) ของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ดังกล่าวที่นำมาใช้ในพื้นที่โครงการโดยกำหนดให้มีระดับเสียงดังที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ซึ่งผู้จัดหาหรือผู้จำหน่ายจะต้องใช้เทคโนโลยีหรือติดตั้งระบบควบคุมระดับเสียงที่เกิดจากเครื่องจักร เช่น การออกแบบให้ติดตั้งวัสดุกันเสียงโดยรอบเครื่องจักร พร้อมทั้งแสดงผลการทดสอบระดับเสียงที่เกิดขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดทางเทคนิคของโครงการ

สำหรับการประเมินผลกระทบหรือระดับเสียงที่อาจเปลี่ยนแปลงไปจากการดำเนินการของโครงการทั้งระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการจะพิจารณาบริเวณกลุ่มบ้านของชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุดในแต่ละด้าน 3 กลุ่มบ้าน พบว่าทำให้ระดับเสียงที่บริเวณกลุ่มบ้านที่อยู่ใกล้กับโครงการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่ยังทำให้ระดับเสียงทั่วไปและระดับเสียงรบกวนบริเวณกลุ่มบ้านดังกล่าวที่ได้รับผลกระทบจากโครงการยังอยู่ในระดับที่สอดคล้องตามมาตรฐาน (มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปกำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และมาตรฐานระดับเสียงรบกวนกำหนดให้ไม่เกิน 10 เดซิเบลเอ)

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อชุมชนให้เหลือน้อยที่สุด โครงการจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านระดับเสียงเพื่อยึดถือปฏิบัติตลอดอายุโครงการ

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 28/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

## 2) วัตถุประสงค์

- (1) ลดหรือบรรเทาผลกระทบด้านระดับเสียงและควบคุมระดับเสียงที่ชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือสอดคล้องตามมาตรฐาน
- (2) ติดตามตรวจสอบระดับเสียงดังบริเวณขอบเขตพื้นที่ของโครงการและบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้กับที่ตั้งของโครงการ
- (3) ประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

## 3) วิธีดำเนินการ

### (1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงก่อสร้าง

- (ก) ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังและ/หรือการสั่นสะเทือนให้กับชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบก่อนที่จะมีการดำเนินการก่อสร้าง
- (ข) จัดเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังและ/หรือการสั่นสะเทือนกับผู้พักอาศัยใกล้เคียง
- (ค) กำหนดช่วงเวลาในการทำงานสำหรับกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังและ/หรือการสั่นสะเทือนในช่วงเวลากลางวัน (งดการทำงานในช่วงเวลา 19.00-07.00 น.) เพื่อป้องกันผลกระทบจากเสียงรบกวนและ/หรือการสั่นสะเทือนในช่วงเวลาพักผ่อนของชุมชน
- (ง) กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะที่นำมาใช้ในโครงการให้อยู่ในสภาพดี และเมื่อพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนอุปกรณ์ใดให้ทำการแก้ไขปรับปรุงทันที
- (จ) จัดให้มีวิศวกรควบคุมดูแลกิจกรรมการขุดเจาะและการทำฐานรากเพื่อให้สอดคล้องตามหลักวิศวกรรมตามที่ออกแบบไว้ และทำให้มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด

### (2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

- (ก) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงและความสั่นสะเทือนสำหรับเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังกว่าปกติหรือที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ เช่น เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ เป็นต้น
- (ข) ปลุกต้นไม้ยืนต้นทรงสูงบริเวณริมรั้วของโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดระดับเสียงรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง
- (ค) กำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงหรือไซเลนเซอร์ (Silencer) สำหรับควบคุมเสียงดังกรณีที่มีความจำเป็นต้องระบายไอน้ำออกจากระบบบางส่วนเพื่อควบคุมความดันในระบบไอน้ำให้มีความเหมาะสมและเพื่อความปลอดภัย

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 29/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



(ง) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังและ/หรือการเกิดสั่นสะเทือน เช่น เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ และการระบายไอน้ำ เป็นต้น โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน/ตั้งศูนย์เพลารองเครื่องจักรและตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักรเป็นประจำ

(จ) จัดให้มีแผนบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย

(ฉ) ควบคุมมิให้ค่าระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วมีค่าระดับเสียงเกิน 70 เดซิเบลเอ

(ช) กรณีที่พบปัญหาผลกระทบด้านเสียงให้พิจารณาการลดค่าระดับเสียง โดยจัดให้มีระบบลดหรือป้องกันระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ

(ซ) จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่อาคารส่วนผลิต และบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังภายใน 1 ปีหลังเปิดดำเนินงาน และจัดทำซ้ำทุก 3 ปี เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง

(ณ) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหรือชุมชนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน เมื่อโครงการมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในบางช่วงเวลา

### (3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงก่อสร้าง

#### ก) ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ

(ก) ดัชนีตรวจวัด ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr)

(ข) สถานที่ตรวจวัด ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 1)

- บริเวณริมรั้วหน้าโรงไฟฟ้า

(ค) วิธีการตรวจวัด ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)

#### ข) ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน

(ก) ดัชนีตรวจวัด ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ )

(ข) สถานที่ตรวจวัด ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 1)

- บริเวณชุมชนหนองแพบ (ทม. มาบตาพุด)

- บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (ทม. มาบตาพุด)

(ค) วิธีการตรวจวัด ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 30/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

(4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

ก) ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ

- (ก) ดัชนีตรวจวัด ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr)
- (ข) สถานที่ตรวจวัด ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 2)
  - บริเวณริมรั้วหน้าโรงไฟฟ้า
- (ค) วิธีการตรวจวัด ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- (ง) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)

ข) ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน

- (ก) ดัชนีตรวจวัด ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ )
- (ข) สถานที่ตรวจวัด ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 2)
  - บริเวณชุมชนหนองแพบ (ทม. มาบตาพุด)
  - บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (ทม. มาบตาพุด)
- (ค) วิธีการตรวจวัด ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- (ง) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)

4) พื้นที่ดำเนินการ

- (1) พื้นที่โครงการ
- (2) ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด

5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) งบประมาณค่าใช้จ่าย : ช่วงก่อสร้าง

- ก) ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ 25,000 บาท/ปี
- ข) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

(2) งบประมาณค่าใช้จ่าย : ช่วงดำเนินการ

- ก) ตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ 25,000 บาท/ปี
- ข) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 31/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

7) ผู้รับผิดชอบ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

8) การประเมินผล

(1) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

(2) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ครีนนทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 32/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



#### 1.4 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำใช้

##### 1) หลักการและเหตุผล

โครงการปัจจุบันรับน้ำใช้มาจากระบบน้ำใช้ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยรับน้ำประปามาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ เพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมของพนักงานหรืออาคารสำนักงานของโครงการ และรับน้ำดิบมาจากระบบท่อลำเลียงของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรืออีสท์วอเตอร์ (ผ่านการบริหารจัดการโดยนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) เพื่อนำมาใช้ผลิตเป็นน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการส่วนหนึ่ง รวมถึงจำหน่ายให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอีกส่วนหนึ่ง นอกจากนี้ โครงการมีการรับน้ำคอนเดนเสทที่รับมาจากลูกค้าของโครงการและกลุ่มบริษัทใกล้เคียงกลับมาใช้ใหม่ภายในกิจกรรมของโครงการและจำหน่ายให้กับโรงงานอื่นที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอีกส่วนหนึ่ง ทั้งนี้ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีความต้องการใช้น้ำทุกชนิดเพื่อใช้ในกิจกรรมของโครงการและจำหน่ายให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นจาก 25,400 เป็น 43,468.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แต่เนื่องจากโครงการมีการหมุนเวียนน้ำคอนเดนเสทกลับมาใช้ใหม่บางส่วนและมีการรับน้ำทิ้งมาหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อีกบางส่วน จึงทำให้มีความต้องการรับน้ำดิบมาจากนิคมฯ เพิ่มขึ้นเพียง 13,097 เป็น 16,533.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือเพิ่มขึ้น 3,436.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ประมาณ 1.2 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี) ซึ่งน้ำดิบที่ต้องการเพิ่มขึ้นโดยส่วนใหญ่จะนำมาผลิตน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุเพื่อรองรับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทใกล้เคียง อีกทั้งเมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีความต้องการใช้น้ำใสจากระบบผลิตน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการในภาพรวมเพิ่มขึ้นเป็น 16,493.5 และ 11,713 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามลำดับ ซึ่งระบบผลิตน้ำใสและระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการยังสามารถรองรับปริมาณความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ

เนื่องจากโครงการปัจจุบันมีการรับน้ำดิบมาจากระบบท่อลำเลียงของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรืออีสท์วอเตอร์ (ผ่านการบริหารจัดการโดยนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) เพื่อนำมาใช้ผลิตน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยแหล่งน้ำดิบที่โครงการรับมาจากอีสท์วอเตอร์มาจากแหล่งน้ำดิบหรืออ่างเก็บน้ำต่างๆ ในพื้นที่ภาคตะวันออกที่มีการใช้น้ำดิบร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำอื่นๆ ภายในพื้นที่ เช่น การใช้น้ำดิบในการผลิตน้ำประปาเพื่ออุปโภคบริโภคของชุมชน การใช้น้ำดิบเพื่อเกษตรกรรม การใช้น้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรม และการใช้น้ำดิบเพื่อรักษาระบบนิเวศ เป็นต้น ทั้งนี้เมื่ออ้างอิงข้อมูลการศึกษาปริมาณน้ำดิบหรือน้ำต้นทุนของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำหรืออ่างน้ำดิบในภาพรวมของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก พบว่าอ่างเก็บน้ำต่างๆ ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งตะวันออกและการพัฒนาโครงการเพิ่มศักยภาพน้ำต้นทุนที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จในปัจจุบันทำให้น้ำต้นทุน 427 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และเมื่ออ้างอิงข้อมูลจากโครงการชลประทานระยอง พบว่าความต้องการใช้น้ำดิบจากผู้ใช้น้ำในทุกภาคส่วนของพื้นที่ช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีความต้องการใช้น้ำดิบโดยรวมของพื้นที่สูงสุด 394.64 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ทั้งนี้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้ความต้องการใช้น้ำดิบเพิ่มขึ้นประมาณ 1.2 ล้าน

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 33/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ลูกบาศก์เมตรต่อปี ทำให้มีความต้องการใช้น้ำดิบในภาพรวมของพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 395.81 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งปริมาณน้ำต้นทุนของพื้นที่ยังคงเพียงพอเพื่อรองรับการดำเนินการโครงการ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อชุมชนให้เหลือน้อยที่สุด โครงการจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบด้านทรัพยากรน้ำใช้ของพื้นที่

## 2) วัตถุประสงค์

- (1) ป้องกันและแก้ไขผลกระทบเมื่อพื้นที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ
- (2) ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

ให้มีการดำเนินงานตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

## 3) วิธีดำเนินการ

### (1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงก่อสร้าง

- (ก) กำหนดให้บริษัทรับเหมารับน้ำใช้จากระบบน้ำใช้ของโครงการปัจจุบันเป็นหลักเพื่อป้องกันผลกระทบต่อระบบน้ำใช้ของชุมชน
- (ข) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ

### (2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

- (ก) กำหนดให้โครงการนำน้ำทะเลจากแหล่งน้ำทะเลมาใช้ในระบบน้ำหล่อเย็นเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำของโครงการ เพื่อลดความต้องการทรัพยากรน้ำใช้ของพื้นที่
- (ข) จัดทำแผนงานเพื่อให้แน่ใจว่าทางโครงการสามารถมีน้ำใช้อย่างเพียงพอเมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ
- (ค) จัดทำระบบข้อมูลปริมาณการสูบน้ำทะเลและจัดทำแผนลดปริมาณการสูบน้ำทะเลมาใช้ในการดำเนินการโครงการ
- (ง) นำส่งข้อมูลความต้องการใช้น้ำของโครงการต่อหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มีหน้าที่จัดสรรน้ำเพื่อวางแผนการจัดการน้ำโดยรวมของพื้นที่
- (จ) กรณีในพื้นที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำหรือวิกฤตภัยแล้ง โครงการจะประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดหรือภาคราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาลดปริมาณการใช้น้ำจนกว่าสถานการณ์จะกลับมามีอยู่ในสภาวะปกติ

## 4) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการ

## 5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 34/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



6) งบประมาณค่าใช้จ่าย รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

7) ผู้รับผิดชอบ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

8) การประเมินผล

(1) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(2) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 35/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

## 1.5 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของโรงงานก่อสร้าง ทั้งนี้ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียจากโรงงานก่อสร้างเกิดขึ้นสูงสุด 3.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน อย่างไรก็ตาม โครงการมีมาตรการจัดการน้ำเสียข้างต้นโดยกำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ให้เพียงพอกับจำนวนโรงงานก่อสร้างโดยอ้างตามข้อกำหนดของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และกำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อประสานงานและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามารับสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลโดยไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด

สำหรับกิจกรรมช่วงดำเนินการที่ก่อให้เกิดน้ำทิ้งซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ น้ำทิ้งที่เกิดจากการนำน้ำทะเลมาใช้หล่อเย็นและน้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำประปา/น้ำดิบ (น้ำจืด) ซึ่งโครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้สอดคล้องตามมาตรฐานก่อนระบายลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ก่อนระบายลงทะเลต่อไป ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้ปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจำเป็นต้องมีการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการเพื่อนำไปสู่การทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสมต่อไป

เมื่อพิจารณาน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นพบว่าภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีความต้องการใช้น้ำทะเลเพื่อใช้ในการหล่อเย็นเครื่องควบแน่นของโครงการและมีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นไม่แตกต่างจากเดิมคือ 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที นอกจากนี้ ปัจจุบันมีโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการที่มีการใช้น้ำทะเลเพื่อนำไปใช้หล่อเย็นและมีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ร่วมกับโครงการ จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ซึ่งมีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น 41.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ซึ่งมีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น 8.33 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ดังนั้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการยังคงทำให้โครงการและโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของโครงการมีอัตราการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นในภาพรวมไม่แตกต่างจากเดิมคือ 77.96 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ทั้งนี้เนื่องจากโครงการมีระบบเติมสารละลายไฮโดรคลอไรด์ลงในน้ำทะเลบริเวณสถานีสูบน้ำทะเลเพื่อฆ่าเชื้อหรือกำจัดจุลินทรีย์ที่เจือปนมากับน้ำทะเลก่อนนำไปใช้หล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นเพื่อป้องกันความเสียหายของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำหล่อเย็นของโครงการและโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของ

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 36/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด



โครงการ ดังนั้น น้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นและระบายน้ำทั้งจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นและอาจทำให้มีสารประกอบคลอรีนหลงเหลืออยู่ อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นแบบอัตโนมัติ (ตรวจวัดคลอรีนอิสระและอุณหภูมิ) ซึ่งเป็นระบบที่สามารถแสดงผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นได้ที่ห้องควบคุมการผลิต ทำให้พนักงานควบคุมการผลิตสามารถบริหารงานการผลิตเพื่อควบคุมอุณหภูมิของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นให้สูงขึ้นเมื่อเทียบกับอุณหภูมิ น้ำทะเลก่อนนำมาใช้งานไม่เกิน 5 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส และควบคุมค่าคลอรีนอิสระของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นให้ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งก่อนระบายลงคลองระบายน้ำของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป โดยที่มาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งกำหนดให้มีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส และควบคุมค่าคลอรีนอิสระไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559))

เมื่อพิจารณาน้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำประปา/น้ำดิบ (น้ำจืด) พบว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีปริมาณน้ำทิ้งที่เป็นน้ำจืดเพิ่มขึ้นจาก 3,231 เป็น 3,655 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เพิ่มขึ้น 424 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ซึ่งน้ำทิ้งที่เพิ่มขึ้นโดยส่วนใหญ่เกิดจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ) เนื่องจากเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้การผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการของกลุ่มบริษัทโกลว์เพื่อทดแทนสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ของโครงการปัจจุบันซึ่งจะเริ่มเปิดดำเนินการปี พ.ศ.2567 อีกทั้งเมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีการหมุนเวียนน้ำทิ้งบางส่วนกลับมาใช้ใหม่จึงทำให้สามารถลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอกเหลือเพียง 2,099 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือลดลง 1,556 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้การดำเนินการโครงการมีการควบคุมหรือบำบัดน้ำทิ้งแต่ละแหล่งกำเนิดให้สอดคล้องหรือเหมาะสมกับมลสารที่อาจปนเปื้อนในแต่ละแหล่งกำเนิดก่อนระบายลงรางระบายน้ำทิ้งด้านทิศเหนือหรือทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ ซึ่งน้ำทิ้งทั้งหมดจะไปรวมกันที่คลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร เพื่อระบายลงทะเลต่อไป โดยที่ปัจจุบันมีการกำหนดมาตรการให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณรางระบายน้ำทิ้งด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (South Canal) บริเวณรางระบายน้ำทิ้งด้านทิศเหนือของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (North Canal) และบริเวณจุดรวมน้ำทิ้งจาก South Canal & North Canal กับน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวัดทุกเดือน ได้แก่ อุณหภูมิ ความเค็ม ความขุ่น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย ทีเคเอ็น และไนเตรท ในขณะที่พารามิเตอร์ที่กำหนดให้มีการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ได้แก่ สารไฮโดรคาร์บอน และโลหะหนัก (สารหนู ทองแดง โปรท ซีลีเนียม และเหล็ก)

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 37/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด



## 2) วัตถุประสงค์

- (1) ควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียจากคนงานและการก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) เป็นแนวทางในการดำเนินการในการลดผลกระทบจากน้ำเสีย เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) ประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

## 3) วิธีดำเนินการ

### (1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงก่อสร้าง

(ก) กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างโดยอ้างอิงตามข้อกำหนดของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และกำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อประสานงานและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามารับสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล

(ข) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วม พร้อมทั้งควบคุมให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ

(ค) กำหนดให้โครงการกำกับและควบคุมให้บริษัทรับเหมาห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงรางระบายน้ำภายในโครงการหรือทางน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง

(ง) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่รางระบายน้ำภายในโครงการหรือทางน้ำสาธารณะ

### (2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

#### ก) มาตรการคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำจืด)

(ก) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการให้สอดคล้องตามมาตรฐานน้ำทิ้งโดยอ้างอิงกฎหมายที่เกี่ยวข้องและมาตรฐานที่มีการบังคับใช้ในปัจจุบัน เช่น ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 เป็นต้น

(ข) กำหนดให้รวบรวมน้ำเสียจากอาคารสำนักงานเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสเพื่อควบคุมน้ำทิ้งให้สอดคล้องตามมาตรฐานก่อนระบายน้ำทิ้งลงรางระบายน้ำด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (South Canal) และระบายลงรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป

(ค) กำหนดให้รวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดจากการหล่อเย็นอุปกรณ์/เครื่องจักรเข้าบ่อแยกน้ำมันก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงรางระบายน้ำด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (South Canal) และระบายลงรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป

ลงนาม

  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
SPP 3 Company Limited

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลด์ เอสพีที 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 38/191

**ENVI WORK CO., LTD.**

ลงนาม



(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

(ง) กำหนดให้รวบรวมน้ำ RO-Reject ของหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ หน่วยที่ 1, 2 และ 3 เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ โดยนำมาใช้เป็นน้ำดิบของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ หน่วยที่ 4 (Brine RO Unit)

(จ) จัดให้มีระบบปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางอย่างเพียงพอเพื่อบำบัดน้ำเสีย ที่เกิดจากการฟื้นฟูสภาพถังแลกเปลี่ยนประจุแบบ Mixed Bed ของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุและระบบ ปรับปรุงคุณภาพน้ำควบแน่น (Condensate Polisher) ก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำ

(ฉ) กำหนดให้รวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างพื้นบริเวณส่วนการผลิตเข้า บ่อตกตะกอนก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่โดยนำไปเติมซดเชยในระบบฉีดพรมลานกองถ่านหิน

(ช) กำหนดให้มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิต น้ำปราศจากแร่ธาตุบางส่วนกลับกลับไปใช้ใหม่โดยนำไปเติมซดเชยในระบบฉีดพรมลานกองถ่านหิน

(ซ) กำหนดให้หมุนเวียนน้ำชะจากลานกองถ่านหินที่ถูกรวบรวมด้วยบ่อ รวบรวมน้ำชะเพื่อตกตะกอนกลับกลับไปใช้ใหม่โดยนำไปเติมซดเชยในระบบฉีดพรมลานกองถ่านหิน

(ฌ) กำหนดให้มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งที่เกิดจากระบบผลิตไอน้ำและน้ำทิ้งที่ นำมาดักจับไอน้ำ/ลดอุณหภูมิกลับเข้าถังน้ำดิบของโครงการเพื่อนำเข้าระบบผลิตน้ำใสก่อนนำไปใช้ประโยชน์ ต่อไป

(ญ) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางชีวภาพ เพื่อบำบัดน้ำเสีย จากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารต่างๆ

(ฎ) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบาย น้ำเสีย

(ฏ) จัดให้มีระบบแยกน้ำ-น้ำมันอย่างเพียงพอ เพื่อบำบัดน้ำเสียจาก การล้างอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต และน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำ

(ฐ) จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ระบบบำบัด น้ำเสียอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะระบบแยกน้ำ-น้ำมัน ระบบปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ระบบบำบัดน้ำเสียจาก ห้องน้ำ-ห้องส้วม (ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางชีวภาพ)

(ฑ) จัดให้มีการอบรมพนักงานควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หรือในกรณีรับพนักงานใหม่

(ฒ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เพื่อดูแลและบำรุงรักษาระบบผลิต น้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุ รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของโครงการ

#### ข) มาตรการคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำทะเล)

(ก) ควบคุมปริมาณการสูบน้ำทะเลเพื่อใช้ในระบบหล่อเย็นของโครงการให้ เหมาะสม โดยปริมาณน้ำทะเลสูงสุดที่ใช้ในแต่ละหน่วย CFB เป็นดังนี้

- ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 1 ไม่เกิน 10 ลูกบาศก์เมตร ต่อวินาที

- ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 2 ไม่เกิน 10 ลูกบาศก์เมตร ต่อวินาที

- ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 3 ไม่เกิน 7.73 ลูกบาศก์เมตร ต่อวินาที

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 39/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



(ข) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิและความเข้มข้นของคลอรีนแบบอัตโนมัติบริเวณรางระบายน้ำของโครงการ และแสดงผลที่ห้องควบคุม พร้อมทั้งจัดบันทึกผลการตรวจวัด

(ค) ควบคุมความแตกต่างของอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแบบต่อเนื่องบริเวณจุดสูบน้ำและหลังผ่านคอนเดนเซอร์ของโครงการให้สูงขึ้นไม่เกิน 5 องศาเซลเซียส และไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นแบบต่อเนื่องบริเวณจุดสูบน้ำและหลังผ่านคอนเดนเซอร์ของโครงการ สำหรับค่าที่ตรวจวัดได้และผลต่างของค่าดังกล่าวจะแสดงที่ห้องควบคุมส่วนกลาง

- พนักงานปฏิบัติการที่อยู่ในห้องควบคุมจะควบคุมปริมาณน้ำหล่อเย็นที่ใช้ให้สัมพันธ์กับผลต่างอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นก่อนและหลังออกจากคอนเดนเซอร์ รวมทั้งกำลังการผลิต ทั้งนี้ หากผลต่างอุณหภูมิที่ผ่านระบบหล่อเย็นมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเกิน 5 องศาเซลเซียส และไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส โครงการจะเพิ่มปริมาณน้ำหล่อเย็นที่ใช้แต่ไม่เกิน 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และจะลดกำลังการผลิตลงหากปริมาณน้ำใช้ถึงจุดสูงสุดแล้ว ซึ่งการลดกำลังการผลิตลง ทำให้อุณหภูมิที่ผลิตได้ลดลงและทำให้อุณหภูมิของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลดลงด้วย

(ง) ควบคุมความเข้มข้นของคลอรีนในน้ำทิ้งของโครงการไม่ให้เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นคลอรีนแบบต่อเนื่องในน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ ค่าที่ตรวจวัดได้จะแสดงที่ห้องควบคุมส่วนกลาง

- พนักงานปฏิบัติการที่อยู่ในห้องควบคุมจะควบคุมอัตราการเติมโซเดียมไฮโปคลอไรต์อย่างเหมาะสมตามค่าตรวจวัดที่แสดง โดยต้องมีความเข้มข้นเพียงพอในการควบคุมจุลินทรีย์แต่ไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนดคือ 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้หากพบว่าน้ำทิ้งจากการหล่อเย็นมีแนวโน้มความเข้มข้นของคลอรีนสูงกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร จะทำการปรับวาล์วควบคุมเพื่อลดอัตราการเติมโซเดียมไฮโปคลอไรต์ลงเพื่อให้ความเข้มข้นอยู่ในค่าที่กำหนด

### (3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

#### ก) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ

##### (ก.1) ดัชนีตรวจวัด

- อุณหภูมิ
- ความเค็ม
- การนำไฟฟ้า
- ความเป็นกรด-ด่าง
- ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด
- ความขุ่น
- ออกซิเจนละลาย
- บีโอดี
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย
- ทีเคเอ็น
- ไนเตรท

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 40/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

(ข.1) สถานที่ตรวจวัด 3 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 3) ดังนี้

- บริเวณรางระบายน้ำทั้งด้านทิศเหนือของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (North Canal)
- บริเวณรางระบายน้ำทั้งด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (South Canal)
- บริเวณจุดรวมน้ำทั้งจาก South Canal & North Canal กับน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ

(ค.1) วิธีการตรวจวัด

- อุณหภูมิ ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ความเค็ม ใช้เครื่อง Salt Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ความนำไฟฟ้า ใช้เครื่อง Conductivity Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ความเป็นกรด-ด่าง ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 0.1 หน่วย หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ความขุ่น ใช้เครื่อง Nephelometer/Turbidity Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ออกซิเจนละลาย ใช้วิธี Azide Modification Method หรือวิธี Membrane Electrode Method หรือวิธี Winkler Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- บีโอดี ใช้วิธี Azide Modification Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ทีเคเอ็น ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ไนเตรท ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

(ง.1) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

(ก.2) ดัชนีตรวจวัด

- ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด
- โลหะหนัก
- \* สารหนู

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 41/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



- \* ทองแดง
- \* พรอท
- \* ซีลีเนียม
- \* เหล็ก

(ข.2) สถานที่ตรวจวัด 4 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 3) ดังนี้

- น้ำชะน้บ่อรวบรวมน้ำทิ้งจากลานกองถ่านหิน
- บริเวณรางระบายน้ำทั้งด้านทิศเหนือของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (North Canal)
- บริเวณรางระบายน้ำทั้งด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (South Canal)
- บริเวณจุดรวมน้ำทั้งจาก South Canal & North Canal กับน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ

(ค.2) วิธีการตรวจวัด

- บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ใช้วิธี Pre-Concentration ตามด้วยวิธี Fluorescence Spectrophotometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- สารหนู ใช้วิธี Atomic Absorption Spectrophotometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ทองแดง ใช้วิธี Atomic Absorption Spectrophotometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- พรอท ใช้วิธี Cold Vapor Atomic Absorption Spectrophotometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ซีลีเนียม ใช้วิธี Atomic Absorption Spectrophotometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- เหล็ก ใช้วิธี Atomic Absorption Spectrophotometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

(ง.2) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง

(ก.3) ดัชนีตรวจวัด

- อุณหภูมิ
- ความเป็นกรด-ด่าง
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย
- ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด

(ข.3) สถานที่ตรวจวัด 2 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 3) ดังนี้

- น้ำทิ้งจากระบบบาริโอ ชุดที่ 4
- น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ผ่านการบำบัดด้วยบ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 42/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

#### (ค.4) วิธีการตรวจวัด

- ออณหภูมิ ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ความเป็นกรด-ด่าง ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 0.1 หน่วย หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ของแข็งละลายทั้งหมด ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

#### (ง.4) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

#### ข) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

##### (ก.1) ดัชนีตรวจวัด

- ออณหภูมิ

##### (ข.1) สถานที่ตรวจวัด น้ำทะเลชายฝั่ง จำนวน 8 สถานี (ดังรูปที่ 4) ดังนี้

- จุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
- จุดระบายน้ำออกจากโครงการ
- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

ตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

ตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

ตะวันตก 500 เมตร

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

ตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

ตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

- จุดอ้างอิง มีระยะห่างจากจุดระบายน้ำของโครงการ 2,000 เมตร

##### (ค.1) วิธีการตรวจวัด

- ออณหภูมิ ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

##### (ง.1) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง





(ก.2) ดัชนีตรวจวัด

- ความเป็นกรด-ด่าง
- ความเค็ม
- ความนำไฟฟ้า
- ของแข็งละลายทั้งหมด
- ความขุ่น
- ออกซิเจนละลาย
- ความโปร่งใส
- บีโอดี
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย
- คลอรีนคงเหลือ

(ข.2) สถานที่ตรวจวัด น้ำทะเลชายฝั่ง จำนวน 7 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 4) ดังนี้

- จุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
- จุดระบายน้ำออกจากโครงการ
- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ
- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ
- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ
- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ
- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

ตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1

ตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2

ตะวันตก 500 เมตร

ตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1

ตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

(ค.2) วิธีการตรวจวัด

- ความเค็ม ใช้เครื่อง Salt Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด
- ความนำไฟฟ้า ใช้เครื่อง Conductivity Meter หรือวิธีอื่นๆ

ตามที่กฎหมายกำหนด

- ของแข็งละลายทั้งหมด ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

- ความขุ่น ใช้เครื่อง Nephelometer/Turbidity Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

- ออกซิเจนละลาย ใช้วิธี Azide Modification Method หรือวิธี Membrane Electrode Method หรือวิธี Winkler Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

- ความโปร่งใส ใช้วิธีการวัดด้วยจานวัดความโปร่งใส (Secchi Disk) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 44/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตามที่กฎหมายกำหนด

(Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

- บีโอดี ใช้วิธี Azide Modification Method หรือวิธีอื่นๆ

- ปริมาณของแข็งแขวนลอย ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษใยแก้ว

- ใช้วิธี N, N-diethyl-p-phenylenediamine Method หรือวิธี

### (ง.2) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

### (ก.3) ดัชนีตรวจวัด

- บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด

- โลหะหนัก

\* สารหนู

\* ทองแดง

\* พรอท

\* ซีลีเนียม

\* เหล็ก

### (ข.3) สถานที่ตรวจวัด น้ำทะเลชายฝั่ง จำนวน 7 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 4) ดังนี้

- จุดสูบน้ำทะเลของโครงการ

- จุดระบายน้ำออกจากโครงการ

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

ตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1

ตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2

ตะวันตก 500 เมตร

ตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1

ตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

### (ค.3) วิธีการตรวจวัด

- บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ใช้วิธี Pre-Concentration ตามด้วยวิธี Fluorescence Spectrophotometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

- อาร์เซนิก ใช้วิธี Atomic Absorption Spectrophotometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

- ทองแดง ใช้วิธี Atomic Absorption Spectrophotometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 45/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

- ปรีท ใช้วิธี Cold Vapor Atomic Absorption Spectrophotometry

หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

- ซีลีเนียม ใช้วิธี Atomic Absorption Spectrophotometry

วิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

- เหล็ก ใช้วิธี Atomic Absorption Spectrophotometry หรือ

(ง.3) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง

4) พื้นที่ดำเนินการ

(1) พื้นที่โครงการ

(2) แหล่งน้ำทะเล (แหล่งน้ำสาธารณะใกล้เคียงพื้นที่โครงการ)

5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินโครงการ

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

100,000 บาท/ปี

(2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

50,000 บาท/ปี

(3) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม

1,000,000 บาท/ปี

7) ผู้รับผิดชอบ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

8) การประเมินผล

(1) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

(2) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 46/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



## 1.6 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพของแหล่งน้ำทะเล

### 1) หลักการและเหตุผล

โครงการมีการติดตั้งระบบหล่อเย็นที่ใช้น้ำทะเลแบบใช้ครั้งเดียว (Once-Through Cooling Water System) ซึ่งมีการติดตั้งสถานีสูบน้ำทะเลเพื่อสูบน้ำจากทะเลมาใช้ระบายความร้อนหรือหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นแบบ Indirect หรือผ่านเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนและมีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นกลับลงแหล่งน้ำทะเลต่อไป ทั้งนี้โครงการมีความต้องการใช้น้ำทะเลในการหล่อเย็นโดยรวม 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการมีการใช้น้ำทะเลเพื่อนำไปใช้หล่อเย็นร่วมกับสถานีสูบน้ำทะเลของโครงการ จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ซึ่งมีการใช้และระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น 41.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 มีการใช้และระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น 8.33 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ดังนั้นโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของโครงการมีความต้องการใช้น้ำทะเลเพื่อหล่อเย็นและมีอัตราการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นโดยรวม 77.96 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที อย่างไรก็ตามการดำเนินการข้างต้นอาจทำให้เกิดสูญเสียแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ที่ติดมากับน้ำทะเล และอาจทำให้อุณหภูมิของน้ำทะเลเปลี่ยนแปลงไปและอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศของแหล่งน้ำทะเลได้ ดังนั้นโครงการจึงต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพของแหล่งน้ำทะเล

### 2) วัตถุประสงค์

- (1) ลดและบรรเทาผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพของแหล่งน้ำทะเล
- (2) ติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพของแหล่งน้ำทะเลที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ
- (3) ประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

### 3) วิธีดำเนินการ

#### (1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

(ก) ควบคุมความเร็วของน้ำทะเลบริเวณปากเข้าอุโมงค์น้ำไม่ให้เกิน 0.3 เมตรต่อวินาที ซึ่งเป็นความเร็วที่สัตว์น้ำส่วนใหญ่สามารถว่ายน้ำหนีได้ รวมทั้งมีการติดตั้งตะแกรงบริเวณอุโมงค์สูบน้ำทะเลที่ใช้ในการหล่อเย็นที่มีขนาดช่องตะแกรงประมาณ 150 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสัตว์น้ำ

(ข) อุโมงค์น้ำเข้าสถานีสูบน้ำทะเลของโครงการจะติดตั้งอยู่ที่ระดับความลึกมากกว่า 2.0 เมตร จากผิวน้ำเพื่อลดการสูญเสียแพลงก์ตอนพืชที่อาศัยอยู่อย่างหนาแน่นในระดับความลึกตั้งแต่ 0.3 ถึง 2.0 เมตร

(ค) ประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อปล่อยทดแทนในน้ำทะเล เช่น ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ พื้นที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เป็นต้น รวมทั้งประเมินผลการดำเนินการมาตรการฟื้นฟูหรือทดแทนทรัพยากรชีวภาพทางทะเลของโครงการเพื่อให้มีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 47/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



(ง) ให้ความร่วมมือ สนับสนุน และส่งเสริมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการฟื้นฟู พัฒนา และเพิ่มผลผลิตทรัพยากรชีวภาพทางทะเลอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

(จ) สนับสนุนชาวประมงพื้นบ้านเพื่อจัดตั้งธนาคารปูม้าเพื่อให้สามารถนำปูไข่แก มาปล่อยให้ออกไข่และเจริญเป็นตัวอ่อนและปล่อยลงทะเลเพื่อเพิ่มปริมาณปูม้าในธรรมชาติต่อไป

(ฉ) สนับสนุนชาวประมงพื้นบ้านเพื่อจัดตั้งธนาคารปลาหมึก เพื่อนำไขปลาหมึก ที่ติดมากับอวนหรือเครื่องมือประมงอื่นๆ มาอนุบาลในกระชังในทะเลเพื่อให้สามารถรอดเป็นตัวอ่อนปลาหมึก ก่อนปล่อยลงทะเลเพื่อเพิ่มปริมาณปลาหมึกในธรรมชาติต่อไป

(ช) ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทดแทนลงทะเล รวมถึงธนาคารปูม้าและธนาคารปลาหมึก โดยการสัมภาษณ์ชาวประมงและชาวบ้านในท้องถิ่นเกี่ยวกับผลบวก ผลลบ อุปสรรค และความสำเร็จ เพื่อนำไปปรับปรุงแนวทางในการส่งเสริมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิผล มากขึ้น รวมถึงนำข้อมูลเบื้องต้นมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแผนการดำเนินการทุกๆ 2-3 ปี

(ซ) วิเคราะห์ผลจากตารางติดตามปริมาณสัตว์น้ำวัยอ่อนบริเวณจุดสูบน้ำทะเล เพื่อประเมินปริมาณการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทดแทนที่เหมาะสม

(ฌ) ประเมินผลการดำเนินมาตรการฟื้นฟู/ทดแทนทรัพยากรชีวภาพทางทะเล ของโรงไฟฟ้าเดิมโดยประสานงานหน่วยงานด้านวิชาการเพื่อให้มีการดำเนินงานที่ถูกต้อง ต่อเนื่อง และ สอดคล้องกับสภาพพื้นที่

(ญ) สัมภาษณ์ชาวบ้านโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยเน้นหมู่บ้านที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและประมงชายฝั่งเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตจากการเพาะเลี้ยง บริเวณที่ทำการเพาะเลี้ยง สถิติการประมง บริเวณที่ทำการประมง ฤดูกาล ปริมาณ และชนิดสัตว์น้ำที่ก่อให้เกิดรายได้จากการทำการประมง ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ และปัญหาอุปสรรคในการทำการประมง โดยเปรียบเทียบอดีตและ ปัจจุบัน

## (2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

### ก) การตรวจวัดแหล่งกักตุนพืช แหล่งกักตุนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

#### (ก) สถานที่ตรวจวัด ตรวจวัดจำนวน 6 สถานี (ดังรูปที่ 5)

- จุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

ตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

ตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

ตะวันตก 500 เมตร

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

ตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ

ตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 48/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

(ข) วิธีการตรวจวัด

- แพลงก์ตอนพืช ใช้วิธี Horizontal Hauling หรือวิธีอื่นๆ ตามที่  
กฎหมายกำหนด
- แพลงก์ตอนสัตว์ ใช้วิธี Horizontal Hauling หรือวิธีอื่นๆ ตามที่  
กฎหมายกำหนด
- สัตว์หน้าดิน ใช้วิธี Horizontal Hauling หรือวิธีอื่นๆ ตามที่  
กฎหมายกำหนด

(ค) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง

ข) การตรวจวัดสัตว์น้ำวัยอ่อน

(ก) สถานที่ตรวจวัด ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 5)

- จุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศ  
ตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1

(ข) วิธีการตรวจวัด ใช้วิธี Identification (Taxonomy) หรือวิธีอื่นๆ  
ตามที่กฎหมายกำหนด

(ค) ระยะเวลา/ความถี่ ตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง

4) พื้นที่ดำเนินการ

- (1) โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร
- (2) แหล่งน้ำทะเลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) ตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพ 50,000 บาท/ปี
- (2) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

7) ผู้รับผิดชอบ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 49/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

## 8) การประเมินผล

(1) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

(2) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 50/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



## 1.7 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม

### 1) หลักการและเหตุผล

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเป็นการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด ทดแทนการใช้ Pressure Control Valve เดิมที่มีหน้าที่ปรับลดความดันของไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนจำหน่ายให้กับลูกค้าไอน้ำ ทำให้สามารถเปลี่ยนพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์กลับมาใช้ผลิตไฟฟ้าได้บางส่วน ทั้งนี้กิจกรรมก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็กที่ถูกติดตั้งใหม่ย่อมก่อให้เกิดปริมาณรถขนส่งภายในพื้นที่เพิ่มขึ้น กล่าวคือ ช่วงก่อสร้างมีรถขนส่งแต่ละประเภทที่เกิดจากการรับส่งคนงานก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง ในขณะที่ช่วงเปิดดำเนินการโครงการหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีปริมาณรถขนส่งแต่ละชนิดเพิ่มขึ้นจากการขนส่งสารเคมีและกรณีที่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลมาเป็นเชื้อเพลิงเสริมที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีทั้ง 3 ชุด จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาระดับผลกระทบหรือสภาพการจราจรของเส้นทางต่างๆ เมื่อมีการดำเนินโครงการเพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสมต่อไป

การประเมินผลกระทบต่อสภาพการจราจรเมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทั้งระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการจะพิจารณาเส้นทางหลักที่เกี่ยวข้องการใช้ประโยชน์ของโครงการ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3 ทางหลวงหมายเลข 3191 ทางหลวงหมายเลข 363 และถนนโอหนึ่ง (ถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) สำหรับการประเมินผลกระทบต่อสภาพการจราจรของเส้นทางต่างๆ เมื่อมีการก่อสร้างโครงการพบว่าทำให้เส้นทางข้างต้นมีสภาพจราจรระดับ A หมายถึงปริมาณจราจรน้อย รถสามารถเคลื่อนตัวได้อย่างอิสระในกระแสจราจร และผู้ขับขี่สามารถคงระดับความเร็วตามที่ต้องการได้โดยไม่เกิดความล่าช้า ในขณะที่ดำเนินการโครงการพบว่าทำให้เส้นทางต่างๆ โดยส่วนใหญ่มีสภาพจราจรระดับ A หมายถึงปริมาณจราจรน้อย รถสามารถเคลื่อนตัวได้อย่างอิสระในกระแสจราจร และผู้ขับขี่สามารถคงระดับความเร็วตามที่ต้องการได้โดยไม่เกิดความล่าช้า ยกเว้นทางหลวงหมายเลข 3 ที่มีสภาพจราจรระดับ B หมายถึงปริมาณจราจรคงตัว ความเร็วและความสามารถในการเคลื่อนตัวถูกจำกัดด้วยสภาพการจราจรเล็กน้อย ความล่าช้าที่เกิดขึ้นไม่สร้างความลำบากและความเครียดต่อผู้ขับขี่

นอกจากนี้ เมื่อตรวจสอบความสามารถในการรองรับของร่อนน้ำบริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด พบว่าร่อนน้ำดังกล่าวถูกออกแบบให้สามารถรองรับเรือได้สูงสุด 17,520 เทียวดต่อปี และเมื่อพิจารณาสถิติปริมาณเรือที่เข้ามาใช้ร่อนน้ำของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดในช่วงปี พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2562 พบว่ามีปริมาณเรือที่เข้ามาใช้ร่อนน้ำบริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดเฉลี่ย 7,150 เทียวดต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 40.81 ของความสามารถของร่อนน้ำ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้ปริมาณเรือที่เข้ามาใช้ร่อนน้ำแตกต่างจากเดิมและยังอยู่ในความสามารถของร่อนน้ำบริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ครี้นันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 51/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



## 2) วัตถุประสงค์

(1) ลดและบรรเทาผลกระทบต่อสภาพจราจรของเส้นทางต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมขนส่งของโครงการ

(2) ป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทั้งภายในและโดยรอบพื้นที่โครงการ

## 3) วิธีดำเนินการ

### (1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงก่อสร้าง

(ก) วางแผนช่วงเวลาและเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ช่วงก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร โดยหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน รวมถึงเส้นทางอื่นๆ กรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจรต่อชุมชน รวมถึงหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงชั่วโมงเร่งด่วน

(ข) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมให้มีรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อช่วยลดปัญหาด้านการจราจร

(ค) การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างด้วยรถบรรทุกต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมบริเวณของส่วนบรรทุกและต้องตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนการขนส่ง

(ง) กำหนดให้มีการอบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของการจัดการจราจรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(จ) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกและความเร็วการขนส่งมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด

(ฉ) กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงยานพาหนะที่ใช้ขนส่งเป็นประจำหรือตามระเบียบการใช้งานอ้างอิงตามคู่มือซ่อมบำรุงของยานพาหนะแต่ละชนิด

(ช) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลรถขนส่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

(ซ) กำหนดให้ติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียน

### (2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

(ก) ร่วมมือกับทางนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดกวาดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

(ข) ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการต้องมีใบอนุญาตขับขี่ที่ตรงกับประเภทรถบรรทุกที่ใช้

(ค) วางแผนช่วงเวลาและเส้นทางการขนส่งสารเคมี เชื้อเพลิงชีวมวล และกากของเสียเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจรของพื้นที่ โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางลัดหรือเส้นทางที่ผ่านชุมชน รวมถึงหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงชั่วโมงเร่งด่วน

(ง) ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งรถบรรทุกสารเคมี เชื้อเพลิงชีวมวลและกากของเสียที่เกี่ยวข้องกับโครงการต้องมีน้ำหนักบรรทุกทุกและใช้ความเร็วไม่เกินกฎหมายกำหนด

(จ) กำหนดและควบคุมให้รถบรรทุกที่ขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลเข้าสู่โครงการต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด

(ฉ) หากเชื้อเพลิงชีวมวลมีการตกหล่นบนผิวจราจรที่ใช้ขนส่งให้ผู้จัดหาเชื้อเพลิงชีวมวลรับผิดชอบทำความสะอาด โดยห้ามกองชีวมวลที่ตกหล่นไว้บริเวณไหล่ของถนน

(ช) จัดเตรียมพื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลเพื่อให้รถบรรทุกเทเชื้อเพลิงชีวมวลลงพื้นที่เก็บพักได้พร้อมกัน จำนวน 3 คัน เพื่อป้องกันการจอดรอของรถบรรทุกบริเวณริมทางก่อนเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้า

(ซ) สำหรับในชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 7.00-8.00 น. และ 17.00-18.00 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ

(ฌ) จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถที่เข้าสู่พื้นที่โครงการและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการ

(ญ) จัดเตรียมพื้นที่เพื่อติดตั้งจุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ

(ฎ) เลือกใช้การขนส่งเชื้อเพลิงด้วยระบบท่อและสายพานลำเลียงเพื่อลดปริมาณการจราจรและความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งทางถนน

(ฏ) จัดเตรียมพื้นที่สำรองภายในโครงการบริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการเพื่อให้รถบรรทุกจอดได้อย่างน้อย 3 คัน

(ฐ) กำหนดให้รถบรรทุกสารเคมีและรถบรรทุกกากอุตสาหกรรมต้องมีการติดตั้งระบบจีพีเอสหรือ Global Positioning System (GPS) เพื่อควบคุมความเร็วในการขนส่งให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด

(ฑ) กำหนดให้บริษัทผู้รับขนส่งสารเคมีต้องจัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีที่รถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ

(ฒ) การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับ การขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Material Safety Data Sheet; MSDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุติดบนรถขนส่งซึ่งข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย

### (3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงก่อสร้าง

(ก) **ดัชนีตรวจวัด** ปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกโครงการ และสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ

(ข) **สถานที่ตรวจวัด** พื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่งของโครงการ

(ค) **วิธีการตรวจวัด** บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยแยกประเภทรถขนส่งวัสดุและเครื่องจักรต่างๆ และบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ โดยบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และรวบรวมข้อมูล เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป

(ง) **ระยะเวลา/ความถี่** ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และรวบรวมข้อมูลทุก 6 เดือน

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 53/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



(4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

(ก) ดัชนีตรวจวัด บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ และบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งของโครงการ พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา

(ข) สถานที่ตรวจวัด พื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่งของโครงการ

(ค) วิธีการตรวจวัด บันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูล

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ทุกวันตลอดช่วงดำเนินการ และรวบรวมข้อมูลทุก 6 เดือน

4) พื้นที่ดำเนินการ

(1) พื้นที่โครงการ และเส้นทางการขนส่งของโครงการ

(2) ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ

5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

7) ผู้รับผิดชอบ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

8) การประเมินผล

(1) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

(2) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 54/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

## 1.8 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

### 1) หลักการและเหตุผล

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างในระยะหนึ่ง รวมทั้งทำให้ปริมาณของเสียที่เกิดจากการผลิตเปลี่ยนแปลงไปบางส่วน กล่าวคือ ของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบโดยส่วนใหญ่เป็นของเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง ส่วนช่วงเปิดดำเนินการจะมีของเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารสำนักงาน และของเสียจากกิจกรรมการผลิตของโครงการ

ช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นสูงสุด 64.9 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 23.7 ตันต่อปี ทั้งนี้โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างให้มีถังรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นแบบแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายไปตามพื้นที่ก่อสร้างและสามารถเก็บพักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน และมีแนวคิดที่จะคัดแยกมูลฝอยบางประเภทเพื่อส่งให้กับโรงงานแปรรูปและหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่เพื่อทำให้สามารถลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องส่งไปกำจัดได้ส่วนหนึ่ง อีกทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบในการตรวจสอบและดูแลในการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชาการมารับมูลฝอยที่เกิดขึ้นไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป สำหรับของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการส่วนใหญ่จะเป็นประเภทเศษเหล็ก เศษคอนกรีต เศษปูน และเศษไม้ พบว่ามีปริมาณของเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างเฉลี่ย 30.47 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หรือมีปริมาณของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการโดยรวมประมาณ 21.3 ตัน ทั้งนี้โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมกากของเสีย/ขยะจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปไว้ในภาชนะรองรับหรือบริเวณพื้นที่ที่ได้จัดเตรียมไว้ รวมทั้งมีหน้าที่ในการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชาการเพื่อเก็บขนขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป ทั้งนี้เมื่อพิจารณาศักยภาพการจัดการมูลฝอยของเทศบาลเมืองมาบตาพุด พบว่าปัจจุบันเทศบาลเมืองมาบตาพุดมีรถเก็บขนมูลฝอยและบุคลากรที่มีความสามารถเก็บขนมูลฝอยสูงสุด 130 ตันต่อวัน ในขณะที่ปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยที่ต้องเก็บขนภายในพื้นที่บริการประมาณ 120 ตันต่อวัน ดังนั้น หน่วยงานท้องถิ่นข้างต้นมีความสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งเมื่อพิจารณาความสามารถในการกำจัดมูลฝอยของศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นสถานที่กำจัดมูลฝอยที่เก็บขนจากเทศบาลเมืองมาบตาพุดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นภายในจังหวัดระยอง พบว่าปัจจุบันมีความสามารถรองรับมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 1,500 ตันต่อวัน ในขณะที่ปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยที่ต้องถูกนำมากำจัดภายในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง ประมาณ 900 ตันต่อวัน ดังนั้น ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง ยังคงมีขีดความสามารถในการรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการได้อย่างเพียงพอ

สำหรับช่วงเปิดดำเนินการมีของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงาน/อาคารสำนักงาน และของเสียที่เกิดจากการผลิต โดยเมื่อพิจารณาปริมาณมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ พบว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ส่งผลให้จำนวนพนักงานของโครงการและพนักงานของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ใช้อาคาร

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 55/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



สำนักงานร่วมกับโครงการเปลี่ยนแปลงจากเดิม จึงไม่ทำให้ปริมาณมูลฝอยจากส่วนนี้แตกต่างจากเดิม (ประมาณ 81.83 ตันต่อปี หรือประมาณ 224.2 กิโลกรัมต่อวัน) ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้น อีกทั้งเมื่อพิจารณาของเสียที่เกิดจากการผลิต พบว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้มีปริมาณกากอุตสาหกรรมเกิดขึ้นโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 127,061.15 เป็น 127,252.95 ตันต่อปี (เพิ่มขึ้น 191.8 ตันต่อปี) ซึ่งกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่หรือร้อยละ 99 เป็นกากอุตสาหกรรมประเภทเถ้าหนักและเถ้าเบาที่เกิดจากหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า สำหรับกากอุตสาหกรรมอื่นๆ มักเกิดจากกากตะกอนที่เกิดจากระบบผลิตน้ำใสและกากอุตสาหกรรมที่เกิดจากการซ่อมบำรุง เช่น เรซิน ที่เสื่อมสภาพ ฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ น้ำมันหล่อลื่นเสื่อมสภาพ เป็นต้น ทั้งนี้โครงการมีนโยบายการจัดการกากอุตสาหกรรมโดยใช้หลักการลดการเกิดของเสียตั้งแต่แหล่งกำเนิดและมีการคัดแยกเพื่อให้สามารถส่งกากอุตสาหกรรมบางส่วนให้โรงงานหรือผู้รับซื้อเพื่อนำไปแปรรูปก่อนนำกลับไปใช้ต่อไป เช่น นำเถ้าเบาที่เกิดขึ้นหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในอุตสาหกรรมคอนกรีตผสมเสร็จ และนำเถ้าหนักที่เกิดขึ้นหมุนเวียนไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์โดยนำไปเป็นวัตถุดิบทดแทนในการผลิตปูนซีเมนต์ เป็นต้น ทั้งนี้ก่อนขนย้ายของเสียออกจากพื้นที่เพื่อนำไปจัดการอย่างถูกหลักวิชาการจะมีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และชื่อผู้บำบัด/ผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พร้อมทั้งแสดงวิธีการกำจัดต่อกรมโรงงาน อุตสาหกรรม รวมถึงมีการจัดทำเอกสารกำกับการขนส่ง (Manifest System) ให้กับผู้ขนส่งและผู้รับกำจัด นอกจากนี้ โครงการมีนโยบายเลือกใช้รถขนส่งกากอุตสาหกรรมที่มีระบบติดตามเส้นทางการลำเลียงที่เป็นแบบ จีพีเอส (GPS) เพื่อให้สามารถตรวจสอบว่าผู้ขนส่งกากอุตสาหกรรมของโครงการได้ลำเลียงไปถึงบริษัทรับจัดการหรือสถานที่กำจัดตามที่กำหนดไว้

## 2) วัตถุประสงค์

- (1) หลีกเลี่ยง และ/หรือลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุด โดยการนำวัสดุต่างๆ กลับมาใช้ใหม่โดยบำบัดและกำจัดของเสียตามแนวทางและวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสม
- (2) ลดผลกระทบที่สำคัญต่อทัศนียภาพ ปัญหาฝุ่น และกลิ่นจากขยะ รวมถึงกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่างๆ อันเนื่องมาจากการจัดเก็บและการกำจัดของเสีย
- (3) ประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

## 3) วิธีดำเนินการ

### (1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงก่อสร้าง

- (ก) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง และกำหนดให้มีการแยกประเภทภาชนะรองรับมูลฝอย ได้แก่ ถังพักมูลฝอยทั่วไป ถังพักมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และถังพักของเสียอันตราย

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ครี้นทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 56/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



(ข) แยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด โดยเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ให้พิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ หรือ จำหน่ายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(ค) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมกากของเสีย/ขยะจากบริเวณ รอบพื้นที่ก่อสร้างไปไว้ในภาชนะรองรับหรือบริเวณพื้นที่กำหนด รวมทั้งมีหน้าที่ในการประสานงานกับหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากราชการเพื่อเก็บขนขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป

(ง) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง

(จ) ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำภายในพื้นที่ โครงการและวางระบายน้ำสาธารณะรอบพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด

## (2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

(ก) จัดการของเสียที่เกิดจากโครงการให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 เป็นต้น

(ข) จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ในพื้นที่โครงการเพื่อรองรับขยะ มูลฝอยที่เกิดจากพนักงานและอาคารสำนักงาน ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอย อันตรายจากสำนักงาน

(ค) เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปใส่ภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเข้ามารับไปกำจัด ต่อไป

(ง) ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการควรนำกลับมาใช้ ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทรับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป

(จ) จัดให้มีการเก็บพักของเสียที่เกิดขึ้นไว้ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และแยกประเภทออกจากกันอย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัด ต่อไป

(ฉ) นำหลักการสามอาร์ หรือ 3Rs กล่าวคือ การบริหารจัดการเพื่อลดการเกิด ของเสีย (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ (Reuse) และการปรับสภาพของเสียเพื่อนำกลับมา ใช้ใหม่ (Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการผลิตเพื่อทำให้เกิดของเสียหรือเหลือ ของเสียที่ต้องส่งกำจัดให้น้อยที่สุด

(ข) แยกของเสียจากกระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิตของโครงการ ตามชนิด และความเป็นอันตราย เพื่อความสะดวกต่อการจัดการและนำไปกำจัด


(ข) กำหนดให้เจ้าหน้าที่จากไซโลเก็บกากของโครงการจะต้องขนส่งด้วยรถบรรทุก ที่มีการปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนที่โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ หรือนำไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการหากไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ลงนาม .....    
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 57/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....   
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

(ณ) กำหนดให้ถ้าหากจากไซโลเก็บกากของโครงการจะต้องขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ขนส่งกากโดยเฉพาะซึ่งเป็นระบบปิดเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนที่โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ หรือนำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการหากไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

(ญ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการประสานงานกับบริษัทผู้รับกำจัดกากของเสียก่อนถึงช่วงที่กำหนดให้เข้ามารับกากของเสียไปกำจัดเพื่อป้องกันกรณีที่บริษัทผู้รับกำจัดไม่สามารถเข้ามารับกากของเสียไปกำจัดในช่วงเวลาที่กำหนด

(ฎ) กำหนดให้มีการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสียอันตรายโดยให้คำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพเป็นสำคัญ

(ฏ) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ

(ฐ) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าว กำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ

(3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงก่อสร้าง

(ก) ดัชนีตรวจวัด กำหนดให้บันทึกข้อมูลของเสียแต่ละประเภทที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ

(ข) สถานที่ตรวจวัด พื้นที่โครงการ

(ค) วิธีการตรวจวัด บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัด

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ จัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน

(4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

(ก) ดัชนีตรวจวัด กำหนดให้บันทึกข้อมูลของเสียแต่ละประเภทที่เกิดจากกระบวนการผลิตภายในพื้นที่โครงการ

(ข) สถานที่ตรวจวัด พื้นที่โครงการ

(ค) วิธีการตรวจวัด บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัด

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ จัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน

4) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 58/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด



7) ผู้รับผิดชอบ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

8) การประเมินผล

(1) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

(2) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 59/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



## 1.9 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### 1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะพิจารณากิจกรรมจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ พบว่าปัจจัยหลักของความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ มลพิษทางอากาศ ระดับเสียง มลพิษทางน้ำ มูลฝอย แสงสว่าง ความร้อน สารเคมี อุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน และอัคคีภัย อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้น

### 2) วัตถุประสงค์

- (1) ป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่ออาชีวอนามัยพนักงาน/คนงาน
- (2) ลดและบรรเทาโอกาสที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงอันตรายร้ายแรงจากการดำเนินโครงการ
- (3) ประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

### 3) วิธีดำเนินการ

#### (1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงก่อสร้าง

##### ก) มาตรการคัดเลือกบริษัทรับเหมา

- (ก) ต้องเป็นบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่ถูกต้องตามกฎหมายและมีประสบการณ์ในการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม
- (ข) ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่ชัดเจนและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (ค) ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีแผนงานและแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงาน
- (ง) ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีคุณภาพและให้ความสำคัญต่อการจัดที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ และสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องกำหนดหลักเกณฑ์ข้างต้นไว้ในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา เช่น
  - จัดหาน้ำใช้ที่สะอาดและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งต้องจัดหาแหล่งน้ำที่สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 60/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

- มีระบบจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาลและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
  - จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อคนงานก่อสร้างและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งต้องมีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
  - จัดทำทะเบียนคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งชนิดและจำนวนสัตว์เลี้ยงที่คนงานนำเข้าไปในพื้นที่
  - จัดให้มีการตรวจสอบประวัติเกี่ยวกับ สุขภาพของคนงานก่อสร้าง
- (จ) ต้องเป็นบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) อยู่ประจำพื้นที่เพื่อควบคุมให้คนงานปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
- (ฉ) ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีการวิเคราะห์ลักษณะงานที่มีความเสี่ยงและจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมให้แก่คนงานที่มาปฏิบัติงานได้อย่างเพียงพอและสอดคล้องตามลักษณะงาน
- (ช) การทำสัญญาว่าจ้างระหว่างโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ รวมถึงการจัดที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ ซึ่งจะต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต่างๆ และการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงการจัดให้มีแผนฉุกเฉิน

#### ข) มาตรการความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้างโดยทั่วไป

- (ก) กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยบริเวณดังกล่าวและจำกัดเวลาเข้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน
- (ข) กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ควบคุมให้คนงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังและติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงพร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน
- (ค) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk) เช่น การทำงานในที่สูง งานที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย งานที่ดำเนินการในสถานที่อับอากาศ เป็นต้น
- (ง) ควบคุมให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ และจัดทำป้ายเตือนหรือข้อห้ามต่างๆ ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น เช่น “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” เป็นต้น
- (จ) กำหนดให้มีการวิเคราะห์และระบุพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ระบับเหตุติดตั้งไว้ตามความเหมาะสมหรือตามระดับความเสี่ยง โดยให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ครี้นทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 61/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



(ฉ) กำหนดให้มีการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้มีความรู้ และความเข้าใจก่อนเริ่มการทำงาน

(ช) กำหนดให้ก่อนการใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรและหลังการใช้ทุกครั้ง จะต้องมีการตรวจสอบและ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อการใช้งานเป็นไปอย่างปกติ

#### ค) ความปลอดภัยเฉพาะกิจกรรมก่อสร้าง

##### การป้องกันการตกจากที่สูง

(ก) การทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง และม้ายืน ที่ปลอดภัยเหมาะสมตามสภาพของงาน รวมถึงต้องจัดเตรียมสาย เชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานบนที่สูง

(ข) การทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบสององศาจากแนวนราบ และสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่ปลอดภัยเหมาะสมกับสภาพของงาน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้คนงานใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัย

##### การทำงานกับเครื่องจักรและปั้นจั่น

(ก) จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายสำหรับลูกจ้างซึ่งทำงานกับเครื่องจักร เช่น หลังคาเก้ง ที่ปิดครอบแท่นหมุน เครื่องปิดบังประกายไฟ หรือตะแกรงเหล็กเหนียว

(ข) จัดทำแผนงานดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปี

(ค) กรณีที่อาจเกิดอันตรายจากการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรใด ให้ติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและเตือนอันตรายที่เครื่องจักรนั้น เช่น สัญญาณเสียงและแสงสำหรับการเดินหน้าถอย หลังของเครื่องจักร และติดป้ายเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน

(ง) การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นต้องจัดให้มีบุคลากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น) ซึ่งต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวและต้องจัดให้มีการอบรมหรือทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น

##### งานเสาเข็ม

(ก) งานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 70 เซนติเมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านปฐพีวิศวกรรมประจำสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาทำงานของคนงานก่อสร้าง และคนงานก่อสร้างซึ่งทำงานต้องมีความชำนาญงานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่

(ข) กรณีทำงานเสาเข็มเจาะในบริเวณที่จำกัด เช่น ใต้เพดานด้า ในชอกแคบ หรือมุมอับ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษเฉพาะแห่ง เพื่อป้องกันมิให้คนงานได้รับอันตรายขณะทำงาน

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 62/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

### งานเจาะและงานขุด

(ก) การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกัน ต้องทำการขออนุญาตทำงานเพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน เช่น การจัดให้มีราวกันหรือรั้วกันตก แสงสว่าง และป้ายเตือนอันตราย ตามลักษณะของงานก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัยตลอดเวลาการทำงาน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มหรือป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน

(ข) การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ให้มีการออกแบบและกำหนดขั้นตอนการดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน และต้องปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย

### ง) มาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคล

(ก) จัดเตรียมและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

(ข) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จัดเตรียมให้คนงานต้องมีความเหมาะสมกับลักษณะงานและเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมถึงต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน

(ค) กำหนดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยเฉพาะคนงานใหม่จะต้องผ่านการอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงาน

### จ) มาตรการการควบคุมความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

(ก) กำหนดให้มีขั้นตอนการขออนุญาตเข้าพื้นที่เขตก่อสร้างและตรวจสอบความปลอดภัยในการเข้า-ออกพื้นที่เขตก่อสร้าง/เขตอันตรายเพื่อควบคุมดูแลและตรวจสอบเบื้องต้นสำหรับผู้ที่เข้าออกพื้นที่ก่อสร้างให้ปฏิบัติงานเป็นไปตามการควบคุมดูแลความปลอดภัยเขต/พื้นที่การทำงานก่อสร้าง โดยทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทั่วไปของพื้นที่ก่อสร้าง

(ข) กำหนดให้มีกฎความปลอดภัยทั่วไป กฎความปลอดภัยในการทำงาน และกฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือ/เครื่องจักร รวมทั้งควบคุมดูแลลูกจ้างและบุคคลในพื้นที่ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

### ฉ) การตรวจสอบความปลอดภัย

(ก) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) จะเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยทั้งในส่วนอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องอยู่ในสภาพที่ไม่เป็นอันตรายในการทำงานของคนงานและบุคคลรอบพื้นที่ นอกจากนี้ ต้องดูแลในส่วนของการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการลดอุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพบความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้นจะต้องรายงานและเสนอแนะแนวทางแก้ไขให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างทราบและดำเนินการแก้ไขทันที

ลงนาม .....

(นายวิชาญ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 63/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



**ข) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน**

(ก) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

(ข) จัดให้มีระบบการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนกรณีฉุกเฉินและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(ค) จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลอย่างเพียงพอ สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 รวมถึงกำหนดให้มีการติดต่อประสานงานกับสถานพยาบาลที่เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้สามารถนำส่งพนักงานเข้ารับการรักษายาบาลได้โดยสะดวกและรวดเร็ว

**(2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ**

**ก) นโยบายและแผนการจัดการด้านความปลอดภัย**

(ก) กำหนดนโยบายความปลอดภัยที่ดำเนินการโดยคณะกรรมการความปลอดภัยประจำโรงไฟฟ้าเดิม และทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team) และแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

(ข) จัดให้มีการประชุมระหว่างคณะกรรมการความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทใกล้เคียงอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

(ข) จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงระหว่างห้องควบคุมส่วนกลางของโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทใกล้เคียง

(ค) จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น

(ง) จัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับระบบการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Work Permit) ในบางกรณี เช่น งานที่ต้องทำงานในที่อับอากาศ งานที่ก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟ งานที่ต้องทำงานในที่สูงหรือต้องใช้นั่งร้าน เป็นต้น

(ข) บันทึกและวิเคราะห์อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นทุกครั้ง

(ข) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ

**ข) การจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงาน**

(ก) จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโครงการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ดังนี้

- จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อหลีกเลี่ยงการรับสัมผัสเสียงโดยตรง

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ครีนิทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 64/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

- จัดพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอ
- จัดให้พนักงานปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิไม่สูงหรือต่ำเกินไป
- กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีอุณหภูมิสูง สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลา

**ค) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี**

- (ก) กำหนดให้มีการแยกหมวดหมู่การเก็บพักสารเคมีแต่ละชนิดออกจากกันเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา
- (ข) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิดพร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน
- (ค) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอจำนวนพนักงานตามลักษณะงานที่เกี่ยวกับสารเคมีและควบคุมดูแลให้พนักงานสวมอุปกรณ์ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน
- (ง) จัดให้มีจุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉินในบริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา
- (จ) กำหนดให้มีการจัดทำคันคอนกรีตรอบถังพักสารเคมีที่มีสถานะเป็นของเหลว โดยกำหนดให้ปริมาตรความจุของคันคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังใบที่ใหญ่ที่สุด
- (ฉ) กำหนดให้มีแผนงานในการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) หรือตามคำแนะนำจากผู้ผลิตหรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
- (ช) โครงการออกแบบให้ระบบลำเลียงแอมโมเนียแอนไฮไดรส์จากถังเก็บพักแอมโมเนียไปใช้งานที่ระบบควบคุม NO<sub>x</sub> แบบ Selective Non-Catalytic Reduction (SNCR) ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีต้องเป็นระบบปิดทั้งหมด และกำหนดให้พนักงานทำงานอยู่ในห้องควบคุมส่วนกลางเพื่อป้องกันหรือโอกาสการสัมผัสกับสารแอมโมเนียแอนไฮไดรส์โดยตรง
- (ซ) ผู้ปฏิบัติงานในอาคารเก็บสารเคมีต้องผ่านการฝึกอบรมการดับเพลิงเบื้องต้น
- (ณ) กำหนดให้พนักงานเดินตรวจตราความเรียบร้อยของอาคารเก็บสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ หากพบสิ่งผิดปกติให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และจัดทำรายงานการสำรวจทุกครั้ง
- (ญ) จัดเตรียมแผนการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในการควบคุมกรณีเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้อาคารเก็บสารเคมีซึ่งกำหนดหน้าที่รับผิดชอบอุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้ และขั้นตอนการปฏิบัติในการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 65/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



(ฎ) กำหนดให้มีการติดตั้งระบบ Gas Detector บริเวณถังเก็บพักแอมโมเนียแอมไฮไดรส์เพื่อตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซแอมโมเนีย โดยกำหนดระดับการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุม ส่วนกลางที่ค่าความเข้มข้นของก๊าซแอมโมเนียที่ 25 ส่วนในล้านส่วน (ซึ่งอ้างอิงจากค่าความเข้มข้นของแอมโมเนียแอมไฮไดรส์ในบรรยากาศการทำงาน ซึ่งจะไม่เกินค่านี้ไม่ว่าในเวลาใดๆ ของการทำงาน (TLV-Ceiling) มีค่าเท่ากับ 25 ส่วนในล้านส่วน)

(ฏ) กำหนดให้ติดตั้งระบบฉีดพ่นม่านน้ำบริเวณถังเก็บพักแอมโมเนียแอมไฮไดรส์เพื่อดักจับกรณีเกิดการรั่วไหลของแอมโมเนียแอมไฮไดรส์ และมีการรวบรวมเข้าบ่อปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป

(จ) กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันของถังเก็บพักและระบบท่อลำเลียงแอมโมเนียแอมไฮไดรส์ที่สามารถแสดงผลการตรวจวัดได้ที่ห้องควบคุมการผลิต รวมทั้งติดตั้ง Pressure Relief Valve เพื่อควบคุมความดันภายในถังเก็บพักแอมโมเนียแอมไฮไดรส์ไม่ให้เกินค่าควบคุม โดยก๊าซแอมโมเนียที่ถูกระบายออกจาก Pressure Relief Valve จะถูกรวบรวมเข้าบ่อปรับสภาพให้เป็นกลางของโครงการต่อไป

(ช) ติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบ (Block Valve) ระหว่างถังเก็บพักแอมโมเนียแอมไฮไดรส์กับท่อลำเลียงแอมโมเนียแอมไฮไดรส์ของโครงการเพื่อทำให้สามารถตัดระบบได้กรณีตรวจพบการรั่วซึมออกจากระบบ

#### ง) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ

(ก) ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control Valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้าเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) ซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของไอน้ำให้คงที่

(ข) ติดตั้งชุด Bypass Valve เพื่อลดความดันของไอน้ำลงในกรณีที่มีค่าสูงเกินที่ชุดวาล์วควบคุมจะควบคุมได้

(ค) ตรวจวัดอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้า-ขาออกจากเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG)

(ง) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย

(จ) ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบของเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันมิให้กังหันไอน้ำทำงานเกินระบบ

(ฉ) กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) เช่น ลิ้นฉนวน เป็นต้น


ลงนาม .....    
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 66/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....   
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

จ) การฝึกอบรม

(ก) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงการใช้อุปกรณ์ ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น โดยมีการจัดอบรมพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มทำงาน และมีการจัดอบรมให้พนักงานเป็นประจำทุกปี

(ข) ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางการแก้

(ค) พนักงานขับรถบรรทุกต้องได้รับการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงานใน โรงไฟฟ้า ในหัวข้อต่อไปนี้

- ระเบียบการขับขี่ วิธีใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สัญญาณและป้ายจราจร นโยบายการสูบบุหรี่ การตรวจสอบสภาพรถบรรทุก การหาสาเหตุอุบัติเหตุ และการรายงาน

ฉ) ระบบ/อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย

(ก) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือป้องกันสารเคมี ถุงมือ และชุดกันความร้อน เป็นต้น

(ข) ในกรณีที่ต้องมีการซ่อมบำรุงระบบ โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม ได้แก่ หน้ากากป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถุงมือนิรภัย ชุด ป้องกันสารเคมี และหน้ากากชนิดกระบังหน้าอย่างเพียงพอ

(ค) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารต่างๆ เช่น Deluge Sprinkler System, เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ สำหรับติดตั้งในอาคารโดยทั่วไป และชนิด Carbon Dioxide สำหรับติดตั้งบริเวณห้องควบคุมเครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า, ระบบเตือนการเกิดอัคคีภัย เช่น Smoke Detector และ Heat Detector ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของ Nation Fire Protection Association (NFPA)

(ง) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ได้แก่ ท่อน้ำ ดับเพลิง ถังเก็บน้ำสำรอง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของ Nation Fire Protection Association (NFPA)

(จ) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยบริเวณสายพานลำเลียงชีวมวล โดยออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 850

ช) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน/แผนตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง

(ก) กำหนดให้จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้อง และเชื่อมโยงกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทยที่ 120/2562 เรื่อง แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือ อุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 6

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 67/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



(ข) จัดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำบริเวณที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหล เช่น บริเวณข้อต่อวาล์ว หรือปั๊ม เป็นต้น

(ค) จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ

(ง) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้

- แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1
- แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2
- แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 3

(จ) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจัดร่วมกันระหว่างโรงไฟฟ้าในกลุ่มบริษัทโกลว์ และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับ 2-3 ร่วมกันกับนิคมฯ

(ฉ) จัดให้มีแผนซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) ของระบบ SNCR และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาดำเนินการ

### (3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

ก) บันทึกสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงการ

(ก) ดัชนีตรวจวัด บันทึกข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่ง และกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พร้อมนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

(ข) สถานที่ตรวจวัด พื้นที่โครงการ

(ค) วิธีการตรวจวัด บันทึกและรวบรวมข้อมูล

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ รวบรวมเดือนละ 1 ครั้ง และสรุปข้อมูลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

### (4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

ก) ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน

(ก) ดัชนีตรวจวัด ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ปฏิบัติงาน (Heat Stress Index ในรูป WBGT)

(ข) สถานที่ตรวจวัด ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 3 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 3) ดังนี้

ซีเอฟพี ชุดที่ 1

- บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบดหรือ

ซีเอฟพี ชุดที่ 2

- บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบดหรือ

ซีเอฟพี ชุดที่ 3

- บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบดหรือ

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 68/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

(ค) วิธีการตรวจวัด ความร้อน ใช้วิธี Wet Bulb Globe Temperature Index (WBGT) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง

ข) ตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ปฏิบัติงาน

(ก) ดัชนีตรวจวัด ตรวจวัดความเข้มแสงสว่างในสถานที่ปฏิบัติงาน

(ข) สถานที่ตรวจวัด ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี (อ้างอิง

รูปที่ 3) ดังนี้

- พื้นที่บริเวณอาคารปฏิบัติการ
- พื้นที่บริเวณอาคารสำนักงาน
- พื้นที่บริเวณอาคารควบคุมส่วนกลาง
- พื้นที่บริเวณห้องควบคุมอุปกรณ์

(ค) วิธีการตรวจวัด ความเข้มแสงสว่าง ใช้วิธี Lux Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง

ค) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการ (สถานประกอบการ)

(ก) ดัชนีตรวจวัด ตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด (Total dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Repairable dust)

รูปที่ 3) ดังนี้

(ข) สถานที่ตรวจวัด ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 2 สถานี (อ้างอิง

- ทิศเหนือของอาคารเก็บพักถ่านหิน
- ทิศใต้ของอาคารเก็บพักถ่านหิน

(ค) วิธีการตรวจวัด ตาม U.S. EPA method 5 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ปีละ 3 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง

ง) ตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

(ก) ดัชนีตรวจวัด ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง)

(ข) สถานที่ตรวจวัด ตรวจวัดจำนวน 9 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 3) ดังนี้

- หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชุดที่ 1 (CTG HRSG 1)
- หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชุดที่ 2 (CTG HRSG 2)
- หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชุดที่ 3 (CTG HRU 2A)
- หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชุดที่ 4 (CTG HRSG 3)
- หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชุดที่ 5 (CTG HRSG 4)

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 69/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ชุดที่ 1 (CFB & STG 1)

- หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบดหรือซีเอฟบี

ชุดที่ 2 (CFB & STG 2)

- หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบดหรือซีเอฟบี

ชุดที่ 3 (CFB & STG 3)

- หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบดหรือซีเอฟบี

- เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำที่เป็นชนิด Back Pressure

ขนาดเล็ก

(ค) วิธีการตรวจวัด ใช้วิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง

จ) ตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับ

(ก) ดัชนีตรวจวัด ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA)

(ข) สถานที่ตรวจวัด พนักงานส่วนการผลิตและซ่อมบำรุง

(ค) วิธีการตรวจวัด ใช้วิธี Noise Dosimeter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง

ฉ) จัดทำ Noise Contour Map

(ก) สถานที่ตรวจวัด พื้นที่โครงการ

(ข) วิธีการตรวจวัด Sound Pressure Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด

(ค) ระยะเวลา/ความถี่ ทุกๆ 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง

ช) บันทึกสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงการ

(ก) ดัชนีตรวจวัด

- สาเหตุ
- ลักษณะการเกิด
- ความสูญเสีย
- การป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำ
- การได้รับการรักษาพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วย

ตลอดระยะเวลาการทำงาน

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 70/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



- (ข) สถานที่ตรวจวัด พื้นที่โครงการ
- (ค) วิธีการตรวจวัด รวบรวมและจัดบันทึก
- (ง) ระยะเวลา/ความถี่ จัดทำรายงานปีละ 2 ครั้ง

ซ) การตรวจสอบสุขภาพ

(ก) ดัชนีตรวจวัด

- การตรวจร่างกายของพนักงานทั่วไป
  - \* ตรวจร่างกายของพนักงานทั่วไป
  - \* การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก
- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง
  - \* การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน
  - \* การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น
  - \* การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด

(ข) สถานที่ตรวจวัด พนักงานใหม่ พนักงานทุกคน และพนักงานกลุ่มเสี่ยง

(ค) วิธีการตรวจวัด รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณา

ของแพทย์

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ เข้าทำงานใหม่ 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง

4) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) ตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงาน 50,000 บาท/ปี
- (2) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี
- (3) จัดทำ Noise Contour Map 100,000 บาท/ปี
- (4) ค่าตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 100,000 บาทต่อปี

7) ผู้รับผิดชอบ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม .....  

(นายวิษณุ ครุั่นทองค์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 71/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



#### 8) การประเมินผล

(1) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

(2) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 72/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

## 1.10 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ

### 1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการหรือกิจกรรมของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการอาจก่อให้เกิดมลสารหรืออุบัติเหตุที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพนักงานและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการดำเนินงานของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยส่วนใหญ่พบว่ามาตรการฯ ของโครงการสามารถควบคุมผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำและระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม มีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงและเพิ่มเติมเพื่อลดโอกาสและระดับความรุนแรงของผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด

### 2) วัตถุประสงค์

(1) ป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพแก่พนักงาน/คนงานและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

(2) ประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

### 3) วิธีดำเนินการ

#### (1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงก่อสร้าง

(ก) ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมเพื่อดูแล รักษา พื้นฟูและเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนในพื้นที่ เช่น การฝึกอบรม การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการสนับสนุนด้านความพร้อมของสถานบริการ เป็นต้น

(ข) จัดให้มีโครงการส่งเสริมการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ เช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการส่งเสริมโครงการที่ส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่

(ค) จัดให้มีห้องพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในกลุ่มบริษัทฯ

(ง) จัดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

(จ) โครงการมีสวัสดิการด้านรักษาพยาบาลให้คนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งทำข้อตกลงการส่งคนงานก่อสร้างเข้ารับการรักษากับโรงพยาบาลที่ชัดเจน

(ฉ) กรณีที่พบผู้ป่วยในแคมป์คนงานหรือพื้นที่ก่อสร้างที่เกิดจากโรคติดต่อร้ายแรง เช่น โควิด-19 เป็นต้น ให้จำกัดการเดินทางเข้า-ออก และประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อควบคุมโรคโดยทันที พร้อมทั้งแจ้งให้ชุมชนโดยรอบได้ทราบถึงสถานการณ์เพื่อให้ชุมชนได้เฝ้าระวังตนเองเพิ่มขึ้น พร้อมจัดให้มีช่องทางในการสื่อสารสถานการณ์ให้ชุมชนทราบถึงความคืบหน้าในการดำเนินการควบคุมโรค

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 73/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



(ข) กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดให้มีระบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อร้ายแรง เช่น โควิด-19 เป็นต้น ในพื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องตามข้อกำหนด ดังนี้

- ทำการคัดกรองคนงานเบื้องต้นโดยผู้ที่มีอาการมีไข้ ไอ จามมีน้ำมูก เหนื่อยหอบให้หยุดทำงานและไปพบแพทย์ทันที
- จัดให้มีหน้ากากผ้า/หน้ากากอนามัย ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน
- จัดให้มีที่ล้างมือพร้อมสบู่/จุดบริการแอลกอฮอล์สำหรับคนงานให้เพียงพอทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงาน
- รถขนส่งคนงานให้จัดที่นั่งไม่แออัดไม่หันหน้าเข้าหากัน และให้สวมหน้ากากตลอดเวลา
- ให้ความรู้คนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรคติดต่อให้จำกัดการเคลื่อนย้ายคนงานหรือเปลี่ยนคนงานในระยะก่อสร้างโครงการน้อยที่สุดหรือตามความจำเป็น

## (2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

(ก) ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ การเจ็บป่วย วิธีการป้องกัน และรักษาโรคอันเกิดเนื่องมาจากการทำงานของพนักงาน และที่เกิดเนื่องมาจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ

(ข) จัดให้มีโครงการส่งเสริมการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ เช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการส่งเสริมโครงการที่ส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่

(ค) ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมเพื่อดูแล รักษา ฟื้นฟูและเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนในพื้นที่ เช่น การฝึกอบรม การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในโครงการ และการสนับสนุนด้านความพร้อมของสถานบริการ เป็นต้น

(ง) ให้ความร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุขในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการและข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีที่โครงการใช้

(จ) จัดให้มีห้องพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในกลุ่มบริษัท

(ฉ) จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

(ช) โครงการมีสวัสดิการด้านรักษาพยาบาลให้พนักงาน พร้อมทั้งทำข้อตกลงการส่งพนักงานเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลที่ชัดเจน

(ข) กรณีที่พบว่าพนักงานป่วยที่เกิดจากโรคติดต่อร้ายแรง เช่น โควิด-19 เป็นต้น ให้จำกัดการเดินทางเข้า-ออก และประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อควบคุมโรคโดยทันที พร้อมทั้งแจ้งให้ชุมชนโดยรอบได้ทราบถึงสถานการณ์เพื่อให้ชุมชนได้เฝ้าระวังตนเองเพิ่มขึ้น พร้อมจัดให้มีช่องทางในการสื่อสารสถานการณ์ให้ชุมชนทราบถึงความคืบหน้าในการดำเนินการควบคุมโรค ทั้งนี้ให้ดำเนินการตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 74/191

**ENVI WORK CO., LTD.**

ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



(3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ดัชนีตรวจวัด รวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพหรือความเจ็บป่วยของประชากรในพื้นที่จากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ และวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับก่อนและหลังมีโครงการ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโครงการ

(ข) สถานที่ตรวจวัด หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

(ค) วิธีการตรวจวัด จดบันทึกข้อมูล

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ทำการรวบรวมปีละ 1 ครั้ง

4) พื้นที่ดำเนินการ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

7) ผู้รับผิดชอบ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

8) การประเมินผล

(1) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

(2) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 75/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



### 1.11 แผนปฏิบัติการด้านสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน

#### 1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการทั้งระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือ โครงการมีส่วนส่งเสริมหรือเพิ่มรายได้ของประชากรในพื้นที่ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งทำให้ประชาชนในพื้นที่มีทางเลือกในการประกอบอาชีพมากขึ้นหรือทำให้มีโอกาสเข้าถึงตำแหน่งงานเพิ่มขึ้นและมีโอกาสที่จะลดอัตราการว่างงานของประชาชนกลุ่มวัยแรงงานในพื้นที่ศึกษาได้ส่วนหนึ่ง รวมทั้งการดำเนินการของโครงการมีส่วนส่งเสริมให้ท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้นในรูปของภาษีด้านต่างๆ รวมถึงการสมทบงบประมาณเข้ากองทุนพัฒนาชุมชนรอบโรงไฟฟ้าเพื่อนำงบประมาณไปพัฒนาโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระบบสาธารณสุข และคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ในขณะเดียวกันการดำเนินโครงการย่อมมีส่วนทำให้คนต่างถิ่นเข้ามาทำงานในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของประชากรแฝงที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ และมีแนวโน้มก่อให้เกิดปัญหาด้านสังคมมากขึ้น เช่น ความขัดแย้งด้านความคิด ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาด้านยาเสพติด ปัญหาการทะเลาะวิวาท รวมถึงความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคของพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ความวิตกกังวลหรือระดับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจะมากหรือน้อยนั้นจะขึ้นอยู่กับความเข้าใจซึ่งกันและกัน รวมถึงการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสภาพสังคมในพื้นที่ และการกำหนดช่องทางให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ

#### 2) วัตถุประสงค์

- (1) ลดและบรรเทาผลกระทบต่อสภาพสังคมของชุมชนจากการดำเนินการของโครงการ
- (2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ตัวแทนประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ
- (3) เป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการและประชาชนในการสร้างความเข้าใจที่ดีต่อกันอย่างต่อเนื่อง
- (4) ประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 3) วิธีดำเนินการ

- (1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงก่อสร้าง
  - (ก) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน พร้อมทั้งควบคุมและดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด
  - (ข) จัดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างตามแผนการอบรมเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 76/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

(ค) สนับสนุนให้บริษัทรับเหมาพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตรงกับลักษณะงานเข้าทำงานเป็นอันดับแรก

(ง) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง และเสนอข้อมูลดังกล่าวให้ผู้นำชุมชนและ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ

(จ) กำหนดเจ้าหน้าที่เพื่อควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างและพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เช่น ปัญหาลักขโมย ยาเสพติด ทะเลาะวิวาท เป็นต้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง นอกจากนี้ โครงการจะนำปัจจัยดังกล่าวเพื่อพิจารณาหรือคัดเลือกบริษัทรับเหมา

(ฉ) จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ดังรูปที่ 7) โดยระบุช่องทางการร้องเรียน ขั้นตอน และระยะการดำเนินการแก้ไขปัญหา รวมทั้งผู้รับผิดชอบ พร้อมระบุแผนผังให้ชัดเจน และโครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ช่องทางในการร้องเรียนและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต่อชุมชน

(ช) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยติดตั้งในบริเวณที่ประชาชนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน หรือเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างด้วยรูปแบบที่เหมาะสม

(ซ) จัดตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการชดเชยเยียวยากรณีได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ โดยคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนชุมชนและกลุ่มประมง ผู้แทนผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการ และผู้แทนกลุ่มบริษัท โกลว์ โดยที่คณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้

- องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ

\* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนภาคประชาชนและกลุ่มประมง ต้องได้รับการคัดเลือกมาจากชุมชนหรือหน่วยงานท้องถิ่น

\* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนผู้นำชุมชน ต้องได้รับการคัดเลือกมาจากหน่วยงานท้องถิ่น

\* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนหน่วยงานราชการ โดยได้การมอบหมายมาจากหน่วยงานราชการต้นสังกัด

\* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนจากกลุ่มบริษัท โกลว์ โดยได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารของบริษัทฯ

ทั้งนี้กำหนดให้มีกรรมการซึ่งเป็นผู้แทนภาคประชาชนและกลุ่มประมง มีสัดส่วนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบของคณะกรรมการทั้งหมด และผู้แทนจากชุมชนและกลุ่มประมงจะต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน โดยที่กระบวนการได้มาของผู้แทนชุมชนและกลุ่มประมงและผู้แทนภาคราชการที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้นให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 77/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด



- อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ

\* กำกับดูแลให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

\* ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงาน แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการ รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน เนื่องมาจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

\* พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอน และวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

\* พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ

\* ประสานงานหรือเชิญหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลหรือคำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะได้ตามความเหมาะสม ประชาสัมพันธ์โครงการให้กับประชาชนและผู้ที่มีส่วนได้เสียทราบ

- องค์ประชุมและวุฒิในการประชุม

การประชุมคณะกรรมการฯ แต่ละครั้งจะต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม ทั้งนี้กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดการปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการฯ

(2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

(ก) พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้า โดยให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก และพยายามจ้างให้ได้เป็นจำนวนมากที่สุด

(ข) ส่งเสริมการรวมกลุ่มผู้จัดหาชีวมวลในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้า

(ค) เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

(ง) จัดทำแผนปฏิบัติการด้านประชาสัมพันธ์เพื่อให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้กับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบเพื่อสร้างความเข้าใจต่อการดำเนินโครงการ

(จ) กำหนดให้มีแผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR) โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชน การส่งเสริมและการสนับสนุนกิจกรรมของท้องถิ่น รวมไปถึงการส่งเสริมหรือสนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ให้กับชุมชนและท้องถิ่นเพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและการอยู่ร่วมกันได้ระหว่างโครงการกับชุมชน ทั้งนี้ให้ครอบคลุมถึงกิจกรรมด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษาและเยาวชน ด้านสาธารณสุขและสุขภาพอนามัย และด้านคุณภาพชีวิต

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 78/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

(ฉ) กำหนดให้มีการสุ่มสอบถามประชาชนหรือกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อประเมินผลความพึงพอใจด้านกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมแต่ละด้านหรือแต่ละโครงการ โดยให้ประเมินโดยอ้างอิงกับเป้าหมาย/ดัชนีวัดผลความพึงพอใจเป็นแบบก้าวหน้า

(ช) จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (อ้างอิงรูปที่ 7) โดยระบุช่องทางการร้องเรียน ขั้นตอน และระยะการดำเนินการแก้ไขปัญหา รวมทั้งผู้รับผิดชอบ พร้อมระบุแผนผังให้ชัดเจน และโครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ช่องทางในการร้องเรียนและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต่อชุมชน

(ซ) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจต่อมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อคลายความวิตกกังวลของชุมชน

(ณ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังปัญหาและผลกระทบที่ชุมชนได้รับ รวมถึงมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

(ญ) จัดตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท โกลว์ ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการชดเชยเยียวยากรณีได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ โดยคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนชุมชนและกลุ่มประมง ผู้แทนผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการ และผู้แทนกลุ่มบริษัท โกลว์ ทั้งนี้ มีผู้แทนชุมชนและกลุ่มประมงมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบของคณะกรรมการทั้งหมด ซึ่งกระบวนการได้มาของผู้แทนชุมชนและกลุ่มประมง และผู้แทนภาคราชการที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้นให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้

- องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ

\* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนภาคประชาชนและกลุ่มประมง ต้องได้รับการคัดเลือกมาจากชุมชนหรือหน่วยงานท้องถิ่น

\* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนผู้นำชุมชน ต้องได้รับการคัดเลือกมาจากหน่วยงานท้องถิ่น

\* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนหน่วยงานราชการ โดยได้การมอบหมายมาจากหน่วยงานราชการต้นสังกัด

\* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนจากกลุ่มบริษัท โกลว์ โดยได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารของบริษัทฯ

ทั้งนี้กำหนดให้มีกรรมการซึ่งเป็นผู้แทนภาคประชาชนและกลุ่มประมงมีสัดส่วนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบของคณะกรรมการทั้งหมด และผู้แทนจากชุมชนและกลุ่มประมงจะต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน

ลงนาม .....



(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 79/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



- อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ

\* กำกับดูแลให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

\* ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงาน แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการ รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน เนื่องมาจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

\* พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอน และวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

\* พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ

\* ประสานงานหรือเชิญหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลหรือคำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะได้ตามความเหมาะสม ประชาสัมพันธ์โครงการให้กับประชาชนและผู้ที่มีส่วนได้เสียทราบ

- องค์กรประชุมและความถี่ในการประชุม

การประชุมคณะกรรมการฯ แต่ละครั้งจะต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม ทั้งนี้กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดการปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการฯ

(3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงก่อสร้าง

ก) บันทึกข้อร้องเรียน

(ก) ดัชนีตรวจวัด รวบรวมและบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข และมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

(ข) สถานที่ตรวจวัด ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ

(ค) วิธีการตรวจวัด บันทึกและรวบรวมข้อมูล

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ รวบรวมเดือนละ 1 ครั้ง และสรุปข้อมูลทุก 6 เดือน

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 80/191

ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ข) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนโดยรอบ**

(ก) ดัชนีตรวจวัด สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการข้างเคียงโครงการ พร้อมทั้งสำรวจสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ให้ครอบคลุมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างประชาชนให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติพร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล สำหรับผู้นำชุมชนกำหนดให้มีการสำรวจความคิดเห็นอย่างน้อยชุมชนละ 3 ตัวอย่าง โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง

(ข) สถานที่ตรวจวัด ชุมชนโดยรอบโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ (ดังรูปที่ 8) ชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการข้างเคียงโครงการ และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น

(ค) วิธีการตรวจวัด วิธีการสำรวจและจำนวนประชาชนเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ และวิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างผู้นำชุมชนอย่างน้อยชุมชนละ 3 ตัวอย่าง

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง

**ค) คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

(ก) ดัชนีตรวจวัด บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท โกลว์

(ข) สถานที่ตรวจวัด ภายในพื้นที่โครงการ

(ค) วิธีการตรวจวัด บันทึกและรวบรวมข้อมูล

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

**(4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ**

**ก) บันทึกข้อร้องเรียน**

(ก) ดัชนีตรวจวัด รวบรวมและบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข และมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

(ข) สถานที่ตรวจวัด ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ

(ค) วิธีการตรวจวัด บันทึกและรวบรวมข้อมูล

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ รวบรวมปีละ 1 ครั้ง



ข) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนโดยรอบ

(ก) ดัชนีตรวจวัด สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการข้างเคียงโครงการ พร้อมทั้งสำรวจสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ให้ครอบคลุมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างประชาชนให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติพร้อมทั้งแสดงแผนสำหรับการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล สำหรับผู้นำชุมชนกำหนดให้มีการสำรวจความคิดเห็นอย่างน้อยชุมชนละ 3 ตัวอย่าง

(ข) สถานที่ตรวจวัด ชุมชนโดยรอบโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ (อ้างอิงรูปที่ 8) ชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการข้างเคียงโครงการ และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น

(ค) วิธีการตรวจวัด วิธีการสำรวจและจำนวนประชาชนเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ และวิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างผู้นำชุมชนอย่างน้อยชุมชนละ 3 ตัวอย่าง

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง

ค) คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ดัชนีตรวจวัด บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์

(ข) สถานที่ตรวจวัด ภายในพื้นที่โครงการ

(ค) วิธีการตรวจวัด บันทึกและรวบรวมข้อมูล

(ง) ระยะเวลา/ความถี่ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

4) พื้นที่ดำเนินการ

(1) ภายในพื้นที่โครงการ

(2) ชุมชนรอบโครงการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย ใช้งบประมาณของบริษัทฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทโกลว์ 2,000,000 บาท/ปี

(2) ค่าใช้จ่ายในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 500,000 บาท/ปี

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 82/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



7) ผู้รับผิดชอบ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

8) การประเมินผล

(1) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

(2) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 83/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

## 1.12 แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

### 1) หลักการและเหตุผล

โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรให้เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมโดยเฉพาะ อีกทั้งภายในบริเวณพื้นที่ศึกษา (พื้นที่โดยรอบโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร) ไม่ปรากฏแหล่งโบราณคดีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมศิลปากรและแหล่งท่องเที่ยวอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในปี พ.ศ. 2532 อย่างไรก็ตาม โครงการมีความจำเป็นต้องออกแบบระบบบำบัดมลพิษที่อาจเกิดจากโครงการเพื่อควบคุมการแพร่กระจายให้สอดคล้องตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องและต้องสอดคล้องตามศักยภาพของพื้นที่โดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสภาพสิ่งแวดล้อม อีกทั้งออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ สำหรับพื้นที่สีเขียวของโครงการจะมุ่งเน้นการปลูกไม้ยืนต้นและมีศักยภาพที่สามารถดูดซับมลสารได้

### 2) วัตถุประสงค์

จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อปลูกต้นไม้เพิ่มทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการและลดผลกระทบจากมลสารต่างๆ

### 3) วิธีดำเนินการ

#### (1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ช่วงดำเนินการ

(ก) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณขอบเขตพื้นที่ของโครงการให้มากที่สุดเพื่อใช้ประโยชน์เป็นแนวป้องกันของโครงการ โดยต้องมีพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (180 ไร่) ไม่น้อยกว่า 9.24 ไร่ หรือร้อยละ 5.13 ของพื้นที่โครงการ และมีการแบ่งความรับผิดชอบการดูแลพื้นที่สีเขียว โดยโครงการโรงไฟฟ้าต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการ (ดังรูปที่ 9) ดังนี้


- พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการ 7.16 ไร่ หากคิดสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ที่ใช้ดำเนินโครงการ (140 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 5.11
- พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) 0.29 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.8 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)
- พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด 1.79 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.11 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด

ลงนาม .....    
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 84/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....   
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

(ข) การปลูกไม้ยืนต้นภายในพื้นที่ภายในพื้นที่สีเขียวจะใช้พรรณไม้ที่มีความสูงและทรงพุ่มที่เหมาะสม และเป็นไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ไม่ผลัดใบ และมีศักยภาพในการลดมลพิษทางอากาศ เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นอโศกอินเดีย เป็นต้น

(ค) กำหนดนโยบายเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการทำหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ

(ง) กำหนดแผนการบำรุงรักษาด้านไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกันของโครงการ ดังนี้

- สำรองการเจริญเติบโตของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกันของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้ที่ตายให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน

- ประเมินผลและกำหนดแผนงานการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกปีเพื่อปรับปรุงแผนงานการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติจริงและสอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่อาจเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี รวมทั้งกำหนดให้มีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนบำรุงรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ

4) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) งบประมาณค่าใช้จ่าย รวมอยู่ในงบประมาณกลางด้านสิ่งแวดล้อม 1,000,000 บาท/ปี

7) ผู้รับผิดชอบ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

8) การประเมินผล

(1) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

(2) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 85/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



## 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยได้นำเสนอไว้ในตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 3 ตามลำดับ

## 3. มาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม


บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยได้นำเสนอไว้ในตารางที่ 4 ถึงตารางที่ 5 ตามลำดับ

ลงนาม .....    
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 86/191

**ENVI WORK CO., LTD.**



ลงนาม .....   
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น  
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8))  
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 87/191

ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด (มาตรการทั่วไป)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ</li> <li>- กำหนดให้หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการที่เปิดดำเนินการในปัจจุบันต้องปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เพื่อนำอัตราการระบายมลพิษทางอากาศดังกล่าวให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่จะเริ่มดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าใหม่แต่ละชุดตั้งแต่ช่วงเริ่มทดลองเดินระบบผลิตไฟฟ้า (Commissioning) ไม่เกินร้อยละ 80 ของอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ปรับลดลงจากโครงการหรือตามหลักการ 80/20 อ้างอิงตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากหน่วยผลิตไฟฟ้าแต่ละชุดของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ด้วยระบบ CEMs ตั้งแต่เริ่มทดลองเดินระบบของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ ซึ่งจะต้องควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการให้สอดคล้องตามค่าควบคุมที่มีการปรับลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่กำหนดไว้ก่อนเริ่มทดลองเดินเครื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ</li> <li>- ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 88/191



ENVI WORK CO., LTD.

ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>หน่วยผลิตไฟฟ้าใหม่แต่ละชุดของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ และต้องควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ให้สอดคล้องกับค่าควบคุม ทั้งนี้เพื่อควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในภาพรวมไม่ให้เกินค่าควบคุม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำฐานข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศจากการดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น ตามที่มีการระบายจริง (Actual Emission) เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบ และนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในพื้นที่มาบตาพุด</li> <li>- จัดทำระบบข้อมูลเชิงเพลิงที่นำมาใช้ในโครงการ ทั้งชนิด ปริมาณ คุณสมบัติ (กายภาพและเคมี) แหล่งที่มา และการขนส่งเพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการตรวจสอบ</li> <li>- กำหนดให้โครงการยื่นขออนุญาตและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนนำชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) มาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบชีเอฟบีของโครงการ</li> <li>- กรณีที่บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด จะว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบ/ก่อสร้าง/ดำเนินการ บริษัทฯ จะต้องนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ</li> <li>- ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ</li> <li>- ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ</li> <li>- ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 89/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่มาบตาพุดทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>- หากบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>(ก) หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ระยะเวลาก่อสร้าง และระยะดำเนินการ</p> <p>- ระยะเวลาก่อสร้าง และระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</p> <p>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</p>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 90/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับการจัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแล้วส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>(ข) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต มีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบด้วย</p>			

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 91/191

ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</li> <li>- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนปรับลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ</li> <li>- ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

หมายเหตุ : มาตรการฯ ที่ขีดเส้นใต้คือมาตรการฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้

ลงนาม .....  
  
 (นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
 รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
 บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565  
 รับรองจำนวนหน้า 92/191

ลงนาม .....  
  
 (นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
 ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- จำกัดและควบคุมความเร็วยานพาหนะที่ผ่านเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ โดยควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</li> <li>- ฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจติดไปกับล้อรถบรรทุก</li> <li>- รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือพลาสติกปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง</li> <li>- กรณีเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นต้องรีบให้คนงานทำการเก็บวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่นขึ้นมาทันที รวมทั้งทำความสะอาดในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวให้เรียบร้อย</li> <li>- จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นระเบียบ ส่วนใดที่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายต้องจัดให้มีวัสดุปิดคลุม</li> <li>- กำหนดเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในโครงการต้องมีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอตามแบบแผนการซ่อมบำรุง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง/พื้นที่โครงการ</li> <li>- รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง/พื้นที่โครงการ</li> <li>- รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง/พื้นที่โครงการ</li> <li>- รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง/พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 93/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียงและ ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังและ/หรือการสั่นสะเทือนให้กับชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบก่อนที่จะมีการดำเนินการก่อสร้าง</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังและ/หรือการสั่นสะเทือนกับผู้พักอาศัยใกล้เคียง</li> <li>- กำหนดช่วงเวลาในการทำงานสำหรับกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังและ/หรือการสั่นสะเทือนในช่วงเวลากลางวัน (งดการทำงานในช่วงเวลา 19.00-07.00 น.) เพื่อป้องกันผลกระทบจากเสียงรบกวนและ/หรือการสั่นสะเทือนในช่วงเวลาพักผ่อนของชุมชน</li> <li>- กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะที่นำมาใช้ในโครงการให้อยู่ในสภาพดี และเมื่อพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนอุปกรณ์ใดให้ทำการแก้ไขปรับปรุงทันที</li> <li>- จัดให้มีวิศวกรควบคุมดูแลกิจกรรมการขุดเจาะและการทำฐานรากเพื่อให้สอดคล้องตามหลักวิศวกรรมตามที่ออกแบบไว้ และทำให้มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>
3. ทรัพยากรน้ำใช้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมารับน้ำใช้จากระบบน้ำใช้ของโครงการปัจจุบันเป็นหลักเพื่อป้องกันผลกระทบต่อระบบน้ำใช้ของชุมชน</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 94/191

ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ค จำกัด



ENVI WORK CO., LTD.



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ให้เพียงพอับจำนวนคนงานก่อสร้างโดยอ้างอิงตามข้อกำหนดของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และกำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อประสานงานและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามารับสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล</li> <li>- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วม พร้อมทั้งควบคุมให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ</li> <li>- กำหนดให้โครงการกำกับและควบคุมให้บริษัทรับเหมาห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงรางระบายน้ำภายในโครงการหรือทางน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่รางระบายน้ำภายในโครงการหรือทางน้ำสาธารณะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>
5. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วางแผนช่วงเวลาและเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ช่วงก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร โดยหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน รวมถึงเส้นทางอื่นๆ กรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจรต่อชุมชน รวมถึงหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงชั่วโมงเร่งด่วน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 95/191



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมให้มีรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อช่วยลดปัญหาด้านการจราจร</li> <li>- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างด้วยรถบรรทุกต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมบริเวณของส่วนบรรทุกและต้องตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนการขนส่ง</li> <li>- กำหนดให้มีการอบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของการจัดการจราจรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกและความเร็วการขนส่งมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงยานพาหนะที่ใช้ขนส่งเป็นประจำหรือตามระบุการใช้งานอ้างอิงตามคู่มือซ่อมบำรุงของยานพาหนะแต่ละชนิด</li> <li>- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลรถขนส่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</li> <li>- กำหนดให้ติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างและภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 96/191



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง และกำหนดให้มีการแยกประเภทภาชนะรองรับมูลฝอย ได้แก่ ถังพักมูลฝอยทั่วไป ถังพักมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และถังพักของเสียอันตราย</li> <li>- แยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด โดยเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ให้พิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ หรือจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมกากของเสีย/ขยะจากบริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้างไปไว้ในภาชนะรองรับหรือบริเวณพื้นที่กำหนด รวมทั้งมีหน้าที่ในการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเพื่อเก็บขนขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป</li> <li>- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ และทางระบายน้ำสาธารณะรอบพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 97/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	<p>การสรรหาผู้รับเหมา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องเป็นบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่ถูกต้องตามกฎหมายและเคยมีประสบการณ์ในการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>- ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ที่ชัดเจนและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีแผนงานและแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงาน</li> <li>- การทำสัญญาว่าจ้างระหว่างโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ รวมถึงการจัดที่พักอาศัยของพนักงานก่อนสร้างให้ถูกสุขลักษณะ ซึ่งจะต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต่างๆ และการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงานรวมถึงการจัดให้มีแผนฉุกเฉิน</li> <li>- ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีการวิเคราะห์ลักษณะงานที่มีความเสี่ยงและจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมให้แก่พนักงานที่มาปฏิบัติงานได้อย่างเพียงพอและสอดคล้องตามลักษณะงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 98/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีคุณภาพและให้ความสำคัญต่อการจัดที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ และสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องกำหนดหลักเกณฑ์ข้างต้นไว้ในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>* จัดหาน้ำใช้ที่สะอาดและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งต้องจัดหาแหล่งน้ำที่สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>* มีระบบจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาลและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>* จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อคนงานก่อสร้างและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งต้องมีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>* จัดทำทะเบียนคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งชนิดและจำนวนสัตว์เลี้ยงที่คนงานนำเข้าไปในพื้นที่</li> <li>* จัดให้มีการตรวจสอบประวัติเกี่ยวกับสุขภาพของคนงานก่อสร้าง</li> </ul> </li> <li>- ต้องเป็นบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) อยู่ประจำพื้นที่เพื่อควบคุมให้คนงานปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	<b>ความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้างโดยทั่วไป</b>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยบริเวณดังกล่าวและจำกัดเวลาเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 99/191



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ควบคุมให้คนงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังและติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง พร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</li> <li>- จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk) เช่น การทำงานในที่สูง งานที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย งานที่ดำเนินการในสถานที่อับอากาศ เป็นต้น</li> <li>- ดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟและจัดทำป้ายเตือนหรือข้อห้ามต่างๆ ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้นเช่น “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” เป็นต้น</li> <li>- กำหนดให้มีการวิเคราะห์และระบุพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุติดตั้งไว้ตามความเหมาะสมหรือตามระดับความเสี่ยง โดยให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- กำหนดให้มีการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้มีความรู้ และความเข้าใจก่อนเริ่มการทำงาน</li> <li>- กำหนดให้ก่อนการใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรและหลังการใช้ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบและ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อการใช้งานเป็นไปอย่างปกติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 100/191



ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ความปลอดภัยเฉพาะกิจกรรมก่อสร้าง</p> <p>การป้องกันการตกจากที่สูง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านและบันได ที่ปลอดภัยเหมาะสมตามสภาพของงาน รวมถึงต้องจัดเตรียมสายเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานบนที่สูง</li> <li>- การทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบสององศาจากแนวราบและสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่ปลอดภัยเหมาะสมกับสภาพของงาน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้คนงานใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัย</li> </ul> <p>การทำงานกับเครื่องจักรและปั้นจั่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายสำหรับลูกจ้างซึ่งทำงานกับเครื่องจักร เช่น หลังคาแก๊งที่ปิดครอบแท่นหมุน เครื่องปิดบังประกายไฟ หรือตะแกรงเหล็กเหนียว</li> <li>- จัดทำแผนงานดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปี</li> <li>- กรณีที่อาจเกิดอันตรายจากการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรใด ให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและเตือนอันตรายที่เครื่องจักรนั้น เช่น สัญญาณเสียงและแสงสำหรับการเดินหน้าถอยหลังของเครื่องจักร และติดป้ายเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 101/191



ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานเกี่ยวกับป่นจันต้องจัดให้มีบุคลากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (ผู้บังคับป่นจัน ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับป่นจัน ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ป่นจัน) ซึ่งต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวและต้องจัดให้มีการอบรมหรือทบทวนการทำงานเกี่ยวกับป่นจัน</li> </ul> <p>งานเสาเข็ม</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- งานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 70 เซนติเมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านปฐพีวิศวกรรมประจำสถานที่ก่อสร้าง ตลอดเวลาทำงานของคนงานก่อสร้าง และคนงานก่อสร้างซึ่งทำงานต้องมีความชำนาญงานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีทำงานเสาเข็มเจาะในบริเวณที่จำกัด เช่น ใต้เพดานต่ำ ในซอกแคบหรือมุมอับ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษเฉพาะแห่ง เพื่อป้องกันมิให้คนงานได้รับอันตรายขณะทำงาน</li> </ul> <p>งานเจาะและงานชุด</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเจาะหรือชุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกัน ต้องทำการขออนุญาตทำงานเพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน เช่น การจัดให้มีราวกันหรือรั้วกันตก แสงสว่าง และป้ายเตือนอันตราย ตามลักษณะของงานก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ตลอดเวลาการทำงาน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มหรือป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ครี้นทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 102/191



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป ให้มีการออกแบบและกำหนดขั้นตอนการดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน และต้องปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย</li> </ul> <p><b>มาตรการความปลอดภัยส่วนบุคคล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะงาน</li> <li>- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จัดเตรียมให้คนงานต้องมีความเหมาะสมกับลักษณะของงานและเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมถึงต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน</li> <li>- กำหนดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยกำหนดให้คนงานใหม่ต้องผ่านการอบรมก่อนดำเนินการ</li> </ul> <p><b>มาตรการการควบคุมความปลอดภัยในงานก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีขั้นตอนการขออนุญาตเข้าพื้นที่เขตก่อสร้างและตรวจสอบความปลอดภัยในการเข้า-ออกพื้นที่เขตก่อสร้าง/เขตอันตรายเพื่อควบคุมดูแลและตรวจสอบเบื้องต้น สำหรับผู้ที่เข้าออกพื้นที่ก่อสร้างให้ปฏิบัติงานเป็นไปตามการควบคุมดูแลความปลอดภัยเขต/พื้นที่การทำงานก่อสร้าง โดยทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทั่วไปของพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 103/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>- กำหนดให้มีกฎความปลอดภัยทั่วไป กฎความปลอดภัยในการทำงาน และกฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือ/เครื่องจักร รวมทั้งควบคุมดูแลลูกจ้างและบุคคลในพื้นที่ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎดังกล่าวอย่างเคร่งครัด</p> <p><b>การตรวจสอบความปลอดภัย</b></p> <p>- ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยทั้งในส่วนอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องอยู่ในสภาพที่ไม่เป็นอันตรายในการทำงานของคนงานและบุคคลรอบพื้นที่ นอกจากนี้ ยังต้องดูแลในส่วนของการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการลดอุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพบความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้นจะต้องรายงานและเสนอแนะแนวทางแก้ไขให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างทราบและดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p><b>แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน</b></p> <p>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- จัดให้มีระบบการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนกรณีฉุกเฉินและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 104/191



ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลอย่างเพียงพอสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 รวมถึงกำหนดให้มีการติดต่อประสานงานกับสถานพยาบาลที่เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้สามารถนำส่งพนักงานเข้ารับการรักษาพยาบาลได้โดยสะดวกและรวดเร็ว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
8. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมเพื่อดูแล รักษา พื้นฟู และเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนในพื้นที่ เช่น การฝึกอบรม การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการสนับสนุนด้านความพร้อมของสถานบริการ เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีห้องพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในกลุ่มบริษัทฯ</li> <li>- จัดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น</li> <li>- โครงการมีสวัสดิการด้านรักษาพยาบาลให้คนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งทำข้อตกลงการส่งคนงานก่อสร้างเข้ารับการรักษากับโรงพยาบาลที่ชัดเจน</li> <li>- จัดให้มีโครงการส่งเสริมการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ เช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการส่งเสริมโครงการที่ส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 105/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุข (ต่อ)	<p>- กรณีที่พบผู้ป่วยในแคมป์คนงานหรือพื้นที่ก่อสร้างที่เกิดจากโรคติดต่อร้ายแรง เช่น โควิด-19 เป็นต้น ให้จำกัดการเดินทางเข้า-ออก และประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อควบคุมโรคโดยทันที พร้อมทั้งแจ้งให้ชุมชนโดยรอบได้ทราบถึงสถานการณ์เพื่อให้ชุมชนได้เฝ้าระวังตนเองเพิ่มขึ้น พร้อมจัดให้มีช่องทางในการสื่อสารสถานการณ์ให้ชุมชนทราบถึงความคืบหน้าในการดำเนินการควบคุมโรค</p> <p>- กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดให้มีระบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อร้ายแรง เช่น โควิด-19 เป็นต้น ในพื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงานอย่างเคร่งครัด และสอดคล้องตามข้อกำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ทำการคัดกรองคนงานเบื้องต้นโดยผู้ที่มีอาการมีไข้ ไอ จามมีน้ำมูก เหนื่อย หอบให้หยุดทำงานและไปพบแพทย์ทันที</li> <li>* จัดให้มีหน้ากากผ้า/หน้ากากอนามัย ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน</li> <li>* จัดให้มีที่ล้างมือพร้อมสบู่/จุดบริการแอลกอฮอล์สำหรับคนงานให้เพียงพอทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงาน</li> <li>* รถขนส่งคนงานให้จัดที่นั่งไม่แออัด ไม่หันหน้าเข้าหากัน และให้สวมหน้ากากตลอดเวลา</li> <li>* ให้ความรู้คนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรคติดต่อ</li> <li>* ให้จำกัดการเคลื่อนย้ายคนงานหรือเปลี่ยนคนงานในระยะก่อสร้างโครงการน้อยที่สุดหรือตามความจำเป็น</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>-</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</p> <p>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</p>

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 106/191



ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน พร้อมทั้งควบคุมและดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จัดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างตามแผนการอบรมเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- สนับสนุนให้บริษัทรับเหมาพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถตรงกับลักษณะงานเข้าทำงานเป็นอันดับแรก</li> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง และเสนอข้อมูลดังกล่าวให้ผู้นำชุมชนและ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ</li> <li>- กำหนดเจ้าหน้าที่เพื่อควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างและพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เช่น ปัญหาหลักโยม ยาเสพติด ทะเลาะวิวาท เป็นต้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง นอกจากนี้ โครงการจะนำปัจจัยดังกล่าวเพื่อพิจารณาหรือคัดเลือกบริษัทรับเหมา</li> <li>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (อ้างอิงรูปที่ 7) โดยระบุช่องทางการร้องเรียน ขั้นตอน และระยะการดำเนินการแก้ไขปัญหา รวมทั้งผู้รับผิดชอบ พร้อมระบุแผนผังให้ชัดเจน และโครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ช่องทางในการร้องเรียนและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต่อชุมชน</li> <li>- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยติดตั้งในบริเวณที่ประชาชนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน หรือเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างด้วยรูปแบบที่เหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิชาญ ครุณันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 107/191



ลงนาม .....

(นายปรัชญวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	<p>- จัดตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วม ในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการชดเชยเยียวยากรณีได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน โครงการ โดยคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนชุมชนและกลุ่มประมง ผู้แทน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการ และผู้แทนกลุ่มบริษัท โกลว์ โดยที่ คณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนภาคประชาชนและกลุ่มประมง โดยต้องได้รับการคัดเลือกมาจากชุมชนหรือหน่วยงานท้องถิ่น</li> <li>* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนผู้นำชุมชน ต้องได้รับการคัดเลือกมาจากหน่วยงานท้องถิ่น</li> <li>* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนจากกลุ่มบริษัท โกลว์ โดยได้รับการมอบหมายมาจากหน่วยงานราชการต้นสังกัด</li> <li>* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนจากกลุ่มบริษัท โกลว์ โดยได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารของบริษัทฯ</li> </ul>	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิชาญ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 108/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	<p>ทั้งนี้กำหนดให้มีกรรมการซึ่งเป็นผู้แทนภาคประชาชนและกลุ่มประมงมีสัดส่วนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบของคณะกรรมการทั้งหมด และผู้แทนจากชุมชนและกลุ่มประมงจะต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน โดยที่กระบวนการได้มาของผู้แทนชุมชนและกลุ่มประมง และผู้แทนภาคราชการที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้นให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>2) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* กำกับดูแลให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง</li> <li>* ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงาน แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการ รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชนเนื่องมาจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง</li> <li>* พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอน และวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>* พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</li> <li>* ประสานงานหรือเชิญหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลหรือคำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะได้ตามความเหมาะสม ประชาสัมพันธ์โครงการให้กับประชาชนและผู้ที่มีส่วนได้เสียทราบ</li> </ul>			

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 109/191



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	3) องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม การประชุมคณะกรรมการฯ แต่ครั้งจะต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่า กึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม ทั้งนี้กำหนดให้มีวาระ การประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดการปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการฯ			

หมายเหตุ : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด เป็นผู้กำกับดูแลและกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด  
มาตรการฯ ที่ขีดเส้นใต้คือมาตรการฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้

ลงนาม .....    
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 110/191

ลงนาม .....   
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด  
  
**ENVI WORK CO., LTD.**

**ตารางที่ 3**

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชัน (ครั้งที่ 8) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (ช่วงดำเนินการ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> - การจัดหาเชื้อเพลิงถ่านหินและสายพานลำเลียงถ่านหิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ระบุงค์ประกอบของถ่านหินในสัญญาซื้อขายถ่านหินที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการ โดยกำหนดให้มีองค์ประกอบของซัลเฟอร์ในถ่านหินไม่เกินร้อยละ 1 โดยน้ำหนัก รวมทั้งกำหนดองค์ประกอบของปรอทในถ่านหินไม่เกิน 160 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม พร้อมทั้งกำหนดให้จัดเก็บฐานข้อมูลองค์ประกอบของถ่านหินที่ได้จากการวิเคราะห์ในการนำเข้ามาแต่ละเที่ยว</li> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้จัดหาถ่านหินส่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบถ่านหินตั้งแต่ต้นทางก่อนที่เรือขนส่งถ่านหินจะออกจากท่าเทียบเรือของแหล่งถ่านหินให้กับโครงการเพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพและองค์ประกอบถ่านหินให้สอดคล้องตามค่าควบคุมของโครงการ ก่อนขนส่งถ่านหินจะออกจากท่าเทียบเรือของแหล่งถ่านหินต่อไป</li> <li>- จัดเก็บข้อมูลคุณภาพของถ่านหินที่ได้จากการนำเข้า (ตามเอกสารแนบท้ายของการจัดทำการศึกษา) และข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพของถ่านหินของบริษัทฯ (ประกอบด้วยสัดส่วนของซัลเฟอร์ สัดส่วนกำมะถัน สารโลหะหนัก และธาตุปริมาณน้อยที่เป็นองค์ประกอบในถ่านหิน)</li> <li>- ใช้สายพานลำเลียงถ่านหินแบบปิด และมีหัวฉีดพ่นน้ำบริเวณสายพานโปรยถ่านหินลงสู่กองถ่านหินที่อยู่ภายในอาคาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 111/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การจัดหาเชื้อเพลิง ชีวมวลและการขนส่ง เชื้อเพลิงชีวมวล	- จัดเก็บข้อมูลของแหล่งที่มาของชิ้นไม้สับทุกล็อตที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม ในโรงไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 5 ปี ประกอบด้วย ข้อมูลของแหล่งไม้ และที่ตั้งโรงสับไม้ เพื่อป้องกันการลักลอบนำไม้มาจากแหล่งที่ผิดกฎหมาย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
	- แหล่งที่มาของเชื้อเพลิงชีวมวลต้องให้เป็นไปตามกฎหมายของไทย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
	- กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลเข้าสู่โครงการต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบ อย่างมิดชิด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
	- จัดเตรียมพื้นที่เพื่อติดตั้งจุดล้างล้อรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลก่อนออกจากโรงไฟฟ้า	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
	- บดอัดกองถ่านหินให้มีความหนาแน่นเหมาะสม (ประมาณ 1.2 ตันต่อลูกบาศก์เมตร)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
	- ติดตั้งหัวพ่นน้ำ (Sprinkler) โดยรอบเพื่อฉีดพ่นน้ำให้ทั่วบริเวณกองถ่านหิน ที่อยู่ภายในอาคารเพื่อเป็นการป้องกันการลุกไหม้ของถ่านหินและป้องกันการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
	- ปลุกไม้ยืนต้นโดยรอบโรงไฟฟ้าเพื่อลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหินและ เชื้อเพลิงชีวมวล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
	- จัดให้กองชีวมวลอยู่ภายใต้หลังคาคลุมเพื่อป้องกันน้ำฝน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 112/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



**ตารางที่ 3 (ต่อ)**

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การจัดการพื้นที่เก็บ พักถ่านหินและเชื้อเพลิง ชีวมวล	- การนำเชื้อเพลิงชีวมวลจากลานกองไปใช้ที่หม้อไอน้ำ CFB ต้องเป็นแบบ First in- First out เพื่อป้องกันการเกิดการหมักของชื้นไม้สับ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษ จากปล่อง	- การดำเนินการของโครงการก่อนที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบชีเอพีพี ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB & STG 1 และ CFB & STG 2) หมดอายุสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ยังคงทำให้กำลังการผลิตโดยรวมสูงสุดของโครงการเท่ากับ 647 เมกะวัตต์ และมีการ ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกปล่องระบายของแต่ละ หน่วยผลิตไฟฟ้าอ้างอิงตารางที่ 6 โดยมีการควบคุมระบายก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวมไม่เกิน 168.10, 213.19 และ 27.26 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ รายละเอียดดังนี้  * ปล่อง CTG HRSG1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 111 ส่วนใน ล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.33 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ อัตราการระบายไม่เกิน 0.25 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	- ปล่องระบาย/พื้นที่ โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 113/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ปล่อง CTG HRSG2 <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 118 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.31 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.23 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>* ปล่อง CTG HRU 1A <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 107 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.03 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.25 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>* ปล่อง CTG HRU 1B <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 104 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.32 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.26 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> </ul>			

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 114/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ปล่อง CFB &amp; STG 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 28.77 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 72.06 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>* ปล่อง CTG HRU 2A <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 104 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.27 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.26 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>* ปล่อง CTG HRU 2B <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 101 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.26 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.27 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> </ul>			

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 115/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ปล่อง CFB &amp; STG 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 28.77 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 72.06 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>* ปล่อง CTG HRSG 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 105 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.02 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.25 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>* ปล่อง CTG HRSG 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 103 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.25 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.26 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> </ul>			

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 116/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	<p>* ปล่อง CFB &amp; STG 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 28.77 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 170 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 68.06 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที</li> </ul> <p>- การดำเนินการของโครงการหลังจากที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A &amp; 1B และ CTG HRU 2A &amp; 2B) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ ซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB &amp; STG 1 และ CFB &amp; STG 2) หมดอายุสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จะมีการปรับเปลี่ยนการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้าบางชุดและมีการหยุดเดินเครื่องหน่วยผลิตไฟฟ้าบางชุด ซึ่งทำให้กำลังการผลิตโดยรวมสูงสุดของโครงการลดลงเหลือ 499 เมกะวัตต์ และมีการปรับลดค่าควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าบางชุดตามแผนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของบริษัทในเครือ จำนวน 2 โครงการดังนี้</p>	- ปล่องระบาย/พื้นที่ โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 117/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	<p>* กรณีจะเริ่มเปิดดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์เพื่อทดแทนสัญญาจ่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. เดิม จำนวน 1 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด) ซึ่งมีหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซจำนวน 4 หน่วย โครงการจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU 1A &amp; 1B ส่วน CTG HRU 2A &amp; 2B จะใช้งาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด และปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CFB &amp; STG 1 โดยมีการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกปล่องระบายบางหน่วยผลิตไฟฟ้าอ้างอิงตารางที่ 7 หรือมีการควบคุมระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวมไม่เกิน 136.34, 210.79 และ 26.48 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ (มีการปรับลดค่าควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวม 31.76, 2.40 และ 0.78 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ) รายละเอียดดังนี้</p> <p>* ปล่อง CTG HRSG1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 111 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.33 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.25 กรัมต่อวินาที</li> </ul>			

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 118/191



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ปล่อง CTG HRSG2 <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 118 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.31 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.23 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>* ปล่อง CFB &amp; STG 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 96 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 27.62 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 175 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 70.04 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>* ปล่อง CTG HRU 2A <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 104 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.27 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.26 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> </ul>			

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 119/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ปล่อง CTG HRU 2B (ระบบสำรอง) <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 101 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.26 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.27 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>* ปล่อง CFB &amp; STG 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 28.77 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 72.06 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>* ปล่อง CTG HRSG 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 105 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.02 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.25 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> </ul>			

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 120/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	<p>* ปล่อง CTG HRS G 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 103 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.25 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.26 กรัมต่อวินาที</li> </ul> <p>* ปล่อง CFB &amp; STG 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 28.77 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 68.06 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที</li> </ul> <p>ทั้งนี้หากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ดังกล่าวติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพียงบางหน่วย โครงการจะขอสงวนสิทธิ์ปริมาณการระบายที่ปรับลดลงส่วนที่เหลือให้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ยังไม่ได้ก่อสร้างหรือโครงการอื่นที่จะมีการพัฒนาในอนาคต</p>			

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 121/191



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	<p>* กรณีจะเริ่มเปิดดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์เพื่อทดแทนสัญญาจ่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. เดิม จำนวน 2 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด) ซึ่งมีหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซโดยรวมทั้ง 2 โครงการข้างต้นจำนวน 6 หน่วย โครงการจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU 1A &amp; 1B ส่วน CTG HRU 2A &amp; 2B จะใช้งาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด และปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CFB &amp; STG ทั้ง 3 ชุด รวมถึงปรับลดอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CFB &amp; STG 1 โดยมีการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกปล่องระบายบางหน่วยผลิตไฟฟ้าอ้างอิงตารางที่ 8 หรือมีการควบคุมระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวมไม่เกิน 120.21, 210.79 และ 26.48 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ (มีการปรับลดค่าควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองโดยรวม 47.89, 2.40 และ 0.78 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ) รายละเอียดดังนี้</p> <p>* ปล่อง CTG HRSRG1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 111 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.33 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.25 กรัมต่อวินาที</li> </ul>			

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 122/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ปล่อง CTG HRS G2 <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 118 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.31 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.12 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.23 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>* ปล่อง CFB &amp; STG 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 80 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 23.01 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 175 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 70.04 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>* ปล่อง CTG HRU 2A <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 104 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.27 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.26 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> </ul>			

ลงนาม .....

(นายวิชาญ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 123/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ปล่อง CTG HRU 2B (ระบบสำรอง) <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 101 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.26 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.27 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>* ปล่อง CFB &amp; STG 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 80 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 23.01 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 72.06 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>* ปล่อง CTG HRSG 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 105 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.02 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.25 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> </ul>			

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 124/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	<p>* ปล่อง CTG HRSG 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 103 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 10.25 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.13 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 0.26 กรัมต่อวินาที</li> </ul> <p>* ปล่อง CFB &amp; STG 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 80 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 23.01 กรัมต่อวินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 68.06 กรัมต่อวินาที</li> <li>ฝุ่นละออง ควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 8.41 กรัมต่อวินาที</li> </ul> <p>ทั้งนี้ หากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ดังกล่าวติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพียงบางหน่วย โครงการจะขอสงวนสิทธิ์ปริมาณการระบายที่ปรับลดลงส่วนที่เหลือให้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ยังไม่ได้ก่อสร้างหรือโครงการอื่นที่จะมีการพัฒนาในอนาคต</p>			

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 125/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษ จากปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการตั้งค่าสัญญาณเตือนจากอุปกรณ์ตรวจวัดการระบายมลพิษของหน่วยผลิตในห้องควบคุมโดยให้ตั้งค่าเตือนไว้ 2 ระดับ คือ High Level Alarm และ High High Level Alarm และดำเนินการเมื่อได้ยินสัญญาณดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับ High Level Alarm (ตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 90 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้) พนักงานในห้องควบคุมจะตรวจสอบการทำงานของหน่วยผลิตและอุปกรณ์ควบคุมการระบายมลสารของหน่วยนั้นพร้อมทั้งดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขความผิดปกติที่ตรวจพบอย่างเร่งด่วน</li> <li>• กรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับ High High Level Alarm (ตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 95 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้) พนักงานในห้องควบคุมจะทำการเตรียมการเพื่อลดกำลังการผลิต หรือหยุดการผลิตหากมีการระบายมลสารทางอากาศสูงถึงค่าควบคุมของโครงการ โดยต้องปรับปรุงการทำงานของระบบควบคุมให้สามารถทำงานได้เป็นปกติก่อนจึงจะเริ่มการผลิตต่อไป</li> </ul> </li> <li>- จัดอบรมพนักงานที่ดูแลการผลิตและระบบควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างสม่ำเสมอหรือในกรณีรับพนักงานใหม่</li> <li>- กรณีที่อัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินค่าที่กำหนด ต้องจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาที่การระบายสารมลพิษทางอากาศเกินค่าที่กำหนด พร้อมกับวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำแผนป้องกันการเกิดซ้ำ</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านการเผาไหม้และระบบระบายมลพิษทางอากาศเป็นผู้ควบคุมดูแลระบบบำบัดดังกล่าว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องระบาย/พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 126/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- อุปกรณ์ควบคุมมลพิษ จากการเผาไหม้และ การจัดการการเผาไหม้ ที่ CTG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มี Water Injection System เพื่อควบคุมการเกิด NO<sub>x</sub> ในห้องเผาไหม้ของ CTGs</li> <li>- ควบคุมปริมาณน้ำจากระบบ Water Injection ที่ใช้ในการฉีดพ่นเข้าห้องเผาไหม้ของ CTG แต่ละชุดให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะระบบ Water Injection และเครื่องตรวจวัดสารมลพิษแบบ CEMs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องเผาไหม้/พื้นที่โครงการ</li> <li>- ห้องเผาไหม้/พื้นที่โครงการ</li> <li>- ระบบบำบัดมลพิษ/พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>
- อุปกรณ์ควบคุมมลพิษ จากการเผาไหม้และ การจัดการการเผาไหม้ ที่ CFB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบป้อนหินปูนเข้าสู่ห้องเผาไหม้เพื่อควบคุมอัตราการระบาย SO<sub>2</sub> ให้สอดคล้องตามค่าควบคุมที่กำหนด</li> <li>- ควบคุมอัตราการป้อนหินปูนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของ CFB ให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเพื่อเป็นเชื้อเพลิงเสริมที่ CFB แต่ละหน่วย และสรุปปริมาณการใช้ในแต่ละวัน</li> <li>- จัดให้มีระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองอากาศเสีย (Baghouse Filter) ก่อนระบายออกปล่อง</li> <li>- ติดตั้งระบบ SNCR เพื่อควบคุมอัตราการระบาย NO<sub>x</sub> ให้สอดคล้องตามค่าควบคุมที่กำหนด</li> <li>- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะ SNCR, ระบบป้อนหินปูน, เครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรอง และเครื่องตรวจวัดสารมลพิษแบบ CEMs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องเผาไหม้/พื้นที่โครงการ</li> <li>- ห้องเผาไหม้/พื้นที่โครงการ</li> <li>- ห้องเผาไหม้/พื้นที่โครงการ</li> <li>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ/พื้นที่โครงการ</li> <li>- ห้องเผาไหม้/พื้นที่โครงการ</li> <li>- ระบบบำบัดมลพิษ/พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 127/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การตรวจวัดและ นำเสนอค่าการระบาย มลพิษทางอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบตรวจวัดสารมลพิษที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) และจัดทำระบบข้อมูลเพื่อรวบรวมผลจาก CEMs รวมทั้งการทำ Audit CEMs ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- นำเสนอข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจาก CEMs ได้แก่ NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> และ TSP ให้กับประชาชนผู้สนใจผ่านป้ายแสดงผลตรวจวัดค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ (Emissions Display Board) บริเวณด้านหน้าโครงการ</li> <li>- นำเสนอผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (โดยเฉพาะค่าการระบายมลพิษทางอากาศ) แก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมผ่านทางช่องทางต่างๆ ได้แก่ ป้ายแสดงผลตรวจวัดการระบายสารมลพิษทางอากาศ ศูนย์เฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมฯ จดหมายข่าว รายงานสิ่งแวดล้อมประจำปี หรือ Website ของบริษัทฯ เป็นต้น</li> <li>- กรณีที่เครื่องวัดสารมลพิษทางอากาศแบบ CEMs ชัดข้องหรือไม่สามารถใช้งานได้ โครงการจะใช้เครื่องวัดแบบมือถือ (Portable Gas Detector) เพื่อตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศทุกๆ 2 ชั่วโมงแทนและรีบแก้ไข CEMs ให้สามารถใช้งานได้โดยเร็ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องระบาย/พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>
- อุปกรณ์ลำเลียงและ ไซโลเก็บกักเถ้าถ่านหิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีไซโลเพื่อเก็บกักเถ้าลอยที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ดักฝุ่นละอองแบบ Baghouse Filter โดยลำเลียงเถ้าลอยจาก Baghouse Filter ไปยังไซโลเก็บกักด้วยท่อที่เป็นระบบปิด</li> <li>- รถบรรทุกเถ้าถ่านหินต้องเป็นรถบรรทุกเถ้าโดยเฉพาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- รถบรรทุกเถ้าถ่านหิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 128/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรน้ำใช้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้โครงการนำน้ำทะเลจากแหล่งน้ำทะเลมาใช้ในระบบหล่อเย็นเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำของโครงการ เพื่อลดความต้องการทรัพยากรน้ำใช้ของพื้นที่</li> <li>- จัดทำแผนงานเพื่อให้แน่ใจว่าทางโครงการสามารถมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ เมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ</li> <li>- จัดทำระบบข้อมูลปริมาณการสูบน้ำทะเลและจัดทำแผนลดปริมาณการสูบน้ำทะเลมาใช้ในการดำเนินการโครงการ</li> <li>- นำส่งข้อมูลความต้องการใช้น้ำของโครงการต่อหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มีหน้าที่จัดสรรน้ำเพื่อวางแผนการจัดการน้ำโดยรวมของพื้นที่</li> <li>- กรณีในพื้นที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำหรือวิกฤตภัยแล้ง โครงการจะประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดหรือภาคราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาลดปริมาณการใช้น้ำจนกว่าสถานการณ์จะกลับมามีสภาวะปกติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำจืด) พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการให้สอดคล้องตามมาตรฐานน้ำทิ้งโดยอ้างอิงกฎหมายที่เกี่ยวข้องและมาตรฐานที่มีการบังคับใช้ในปัจจุบัน เช่น ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 129/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- น้ำทิ้ง (น้ำจืด) พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน (ต่อ)	- กำหนดให้รวบรวมน้ำเสียจากอาคารสำนักงานเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสเพื่อควบคุมน้ำทิ้งให้สอดคล้องตามมาตรฐานก่อนระบายน้ำทิ้งลงรางระบายน้ำด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำให้รวบรวมน้ำเสียจากอาคารสำนักงานเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสเพื่อควบคุมน้ำทิ้งให้สอดคล้องตามมาตรฐานก่อนระบายน้ำทิ้งลงรางระบายน้ำด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (South Canal) และระบายลงรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- กำหนดให้รวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดจากการหล่อเย็นอุปกรณ์/เครื่องจักรเข้าบ่อแยกน้ำมันก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงรางระบายน้ำด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (South Canal) และระบายลงรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- กำหนดให้รวบรวมน้ำ RO-Reject ของหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุหน่วยที่ 1, 2 และ 3 เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ โดยนำมาใช้เป็นน้ำดิบของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุหน่วยที่ 4 (Brine RO Unit)	- หน่วยผลิต น้ำปราศจากแร่ธาตุ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- จัดให้มีระบบปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางอย่างเพียงพอเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการฟื้นฟูสภาพถังแลกเปลี่ยนประจุแบบ Mixed Bed ของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำควบแน่น (Condensate Polisher) ก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำ	- หน่วยผลิตน้ำอ่อนและ หน่วยผลิตน้ำปราศจาก แร่ธาตุ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- กำหนดให้รวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างพื้นบริเวณส่วนการผลิตเข้าบ่อตกตะกอนก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่โดยนำไปเติมซดเชยในระบบฉีดพรมลานกองถ่านหิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 130/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- น้ำทิ้ง (น้ำจืด) พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน (ต่อ)	- กำหนดให้มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ บางส่วนกลับกลับไปใช้ใหม่โดยนำไปเติมขดเชยในระบบฉีดพรมลานกองถ่านหิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- กำหนดให้หมุนเวียนน้ำชะจากลานกองถ่านหินที่ถูกรวบรวมด้วยบ่อรวบรวมน้ำชะ เพื่อตกตะกอนกลับกลับไปใช้ใหม่โดยนำไปเติมขดเชยในระบบฉีดพรมลานกองถ่านหิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- กำหนดให้มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งที่เกิดจากระบบผลิตไอน้ำและน้ำทิ้งที่นำมาดักจับ ไอน้ำ/ลดอุณหภูมิกลับเข้าถึงน้ำดิบของโครงการเพื่อนำเข้าระบบผลิตน้ำใสก่อน นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางชีวภาพ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ- ห้องส้วมของอาคารต่างๆ	- ระบบบำบัดน้ำเสียด้วย กระบวนการทางชีวภาพ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- จัดให้มีระบบแยกน้ำ-น้ำมันอย่างเพียงพอ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ ต่างๆ ในกระบวนการผลิต และน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ระบบบำบัดน้ำเสียอย่าง ต่อเนื่อง โดยเฉพาะระบบแยกน้ำ-น้ำมัน ระบบปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ระบบ บำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม (ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางชีวภาพ)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมพนักงานควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอหรือในกรณีรับ พนักงานใหม่	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เพื่อดูแลและบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำใสและ น้ำปราศจากแร่ธาตุ รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 131/191



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- น้ำทิ้ง (น้ำทะเล)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมปริมาณการสูบน้ำทะเลเพื่อใช้ในระบบหล่อเย็นของโครงการให้เหมาะสมโดยปริมาณน้ำทะเลสูงสุดที่ใช้ในแต่ละหน่วย CFB เป็นดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 1 ไม่เกิน 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</li> <li>• ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 2 ไม่เกิน 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</li> <li>• ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 3 ไม่เกิน 7.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</li> </ul> </li> <li>- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิและความเข้มข้นของคลอรีนแบบอัตโนมัติบริเวณรางระบายน้ำของโครงการ และแสดงผลที่ห้องควบคุม พร้อมทั้งจัดบันทึกผลการตรวจวัด</li> <li>- ควบคุมความแตกต่างของอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแบบต่อเนื่องบริเวณจุดสูบน้ำและหลังผ่านคอนเดนเซอร์ของโครงการให้สูงขึ้นไม่เกิน 5 องศาเซลเซียส และไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นแบบต่อเนื่องบริเวณจุดสูบน้ำและหลังผ่านคอนเดนเซอร์ของโครงการ สำหรับค่าที่ตรวจวัดได้และผลต่างของค่าดังกล่าวจะแสดงที่ห้องควบคุมส่วนกลาง</li> <li>• พนักงานปฏิบัติการที่อยู่ในห้องควบคุมจะควบคุมปริมาณน้ำหล่อเย็นที่ใช้ให้สัมพันธ์กับผลต่างอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นก่อนและหลังออกจากคอนเดนเซอร์ รวมทั้งกำกับการผลิต ทั้งนี้ หากผลต่างอุณหภูมิน้ำที่ผ่านระบบหล่อเย็นมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเกิน 5 องศาเซลเซียส และไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส โครงการจะเพิ่มปริมาณน้ำหล่อเย็นที่ใช้แต่ไม่เกิน 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และจะลดกำกับการผลิตลงหากปริมาณน้ำใช้ถึงจุดสูงสุดแล้ว ซึ่งการลดกำกับการผลิตลง ทำให้อิอน้ำที่ผลิตได้ลดลงและทำให้อุณหภูมิของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลดลงด้วย</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- รางระบายน้ำของโครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 132/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- น้ำทิ้ง (น้ำทะเล) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมความเข้มข้นของคลอรีนในน้ำทิ้งของโครงการไม่ให้เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นคลอรีนแบบต่อเนื่องในน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ ค่าที่ตรวจวัดได้จะแสดงที่ห้องควบคุมส่วนกลาง</li> <li>• พนักงานปฏิบัติการที่อยู่ในห้องควบคุมจะควบคุมอัตราการเติมโซเดียมไฮโปคลอไรต์อย่างเหมาะสมตามค่าตรวจวัดที่แสดง โดยต้องมีความเข้มข้นเพียงพอในการควบคุมจุลชีพแต่ไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนดคือ 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้หากพบว่าน้ำทิ้งจากการหล่อเย็นมีแนวโน้มความเข้มข้นของคลอรีนสูงกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร จะทำการปรับวาล์วควบคุมเพื่อลดอัตราการเติมโซเดียมไฮโปคลอไรต์ลงเพื่อให้ความเข้มข้นอยู่ในค่าที่กำหนด</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- น้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมความเร็วของน้ำทะเลบริเวณปากเข้าอุโมงค์น้ำไม่ให้เกิน 0.3 เมตรต่อวินาที ซึ่งเป็นความเร็วที่สัตว์น้ำส่วนใหญ่สามารถว่ายน้ำหนีได้ รวมทั้งมีการติดตั้งตะแกรงบริเวณอุโมงค์สูบน้ำทะเลที่ใช้ในการหล่อเย็นที่มีขนาดช่องตะแกรงประมาณ 150 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสัตว์น้ำ</li> <li>- อุโมงค์นำน้ำเข้าสถานีสูบน้ำทะเลของโครงการจะติดตั้งอยู่ที่ระดับความลึกมากกว่า 2.0 เมตร จากผิวน้ำเพื่อลดการสูญเสียแพลงก์ตอนที่อาศัยอยู่อย่างหนาแน่นในระดับความลึกตั้งแต่ 0.3 ถึง 2 เมตร</li> <li>- ประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อปล่อยทดแทนในน้ำทะเล เช่น ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ พื้นที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เป็นต้น รวมทั้งประเมินผลการดำเนินการมาตรการฟื้นฟูหรือทดแทนทรัพยากรชีวภาพทางทะเลของโครงการเพื่อให้มีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานีสูบน้ำทะเล</li> <li>- สถานีสูบน้ำทะเล</li> <li>- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 133/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความร่วมมือ สนับสนุน และส่งเสริมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการฟื้นฟู พัฒนา และเพิ่มผลผลิตทรัพยากรชีวภาพทางทะเลอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</li> <li>- ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทดแทนลงทะเล รวมถึงธนาคารปูม้าและธนาคารปลาหมึก โดยการสัมภาษณ์ชาวประมงและชาวบ้านในท้องถิ่นเกี่ยวกับผลบวก ผลลบ อุปสรรค และความสำเร็จ เพื่อนำไปปรับปรุงแนวทางในการส่งเสริมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิผลมากขึ้น รวมถึงนำข้อมูลเบื้องต้นมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแผนการดำเนินการทุกๆ 2-3 ปี</li> <li>- วิเคราะห์ผลจากตารางติดตามปริมาณสัตว์น้ำวัยอ่อนบริเวณจุดสูบน้ำทะเลเพื่อประเมินปริมาณการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทดแทนที่เหมาะสม</li> <li>- สนับสนุนสนับสนุนชาวประมงพื้นบ้านเพื่อจัดตั้งธนาคารปูม้าเพื่อให้สามารถนำปูไข่เก่ามาปล่อยให้ออกไข่และเจริญเป็นตัวอ่อนและปล่อยลงทะเลเพื่อเพิ่มปริมาณปูม้าในธรรมชาติต่อไป</li> <li>- สนับสนุนชาวประมงพื้นบ้านเพื่อจัดตั้งธนาคารปลาหมึก เพื่อนำไข่ปลาหมึกที่ติดมากับอวนหรือเครื่องมือประมงอื่นๆ มาอนุบาลในกระชังในทะเลเพื่อให้สามารถรอดเป็นตัวอ่อนปลาหมึกก่อนปล่อยลงทะเลเพื่อเพิ่มปริมาณปลาหมึกในธรรมชาติต่อไป</li> <li>- สัมภาษณ์ชาวบ้านโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยเน้นหมู่บ้านที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและประมงชายฝั่งเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตจากการเพาะเลี้ยง บริเวณที่ทำการเพาะเลี้ยง สถิติการประมง บริเวณที่ทำการประมง ฤดูกาล ปริมาณ และชนิดสัตว์น้ำที่ก่อให้เกิดรายได้จากการทำการประมง ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ และปัญหาอุปสรรคในการทำการประมง โดยเปรียบเทียบอดีตและปัจจุบัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- สถานีสูบน้ำทะเล</li> <li>- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 134/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)	- ประเมินผลการดำเนินมาตรการฟื้นฟู/ทดแทนทรัพยากรชีวภาพทางทะเลของ โรงไฟฟ้าเดิมโดยประสานงานหน่วยงานด้านวิชาการเพื่อให้มีการดำเนินงานที่ ถูกต้อง ต่อเนื่อง และสอดคล้องกับสภาพพื้นที่	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
5. ระดับเสียงและความ สั่นสะเทือน	- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงและความสั่นสะเทือนสำหรับเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิด เสียงดังกว่าปกติหรือที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ เช่น เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบ กังหันก๊าซ เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ เป็นต้น - ปลุกต้นไม้ยืนต้นทรงสูงบริเวณริมรั้วของโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดระดับเสียง รบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง - กำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงหรือไซเลนเซอร์ (Silencer) สำหรับควบคุมเสียงดัง กรณีที่มีความจำเป็นต้องระบายไอน้ำออกจากระบบบางส่วนเพื่อควบคุมความดัน ในระบบไอน้ำให้มีความเหมาะสมและเพื่อความปลอดภัย - ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังและ/หรือการเกิด สั่นสะเทือน เช่น เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ และการระบายไอน้ำ เป็นต้น โดยตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน/ตั้งศูนย์เพลลาเครื่องจักร และตรวจสอบแท่นยึดจับเครื่องจักรเป็นประจำ - จัดให้มีแผนบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมี ความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ  - พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ  - ตลอดช่วงดำเนินการ  - ตลอดช่วงดำเนินการ  - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด  - บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด  - บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด  - บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 135/191

ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



ENVI WORK CO., LTD.



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ระดับเสียงและ ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมมิให้ค่าระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วมีค่าระดับเสียงเกิน 70 เดซิเบลเอ</li> <li>- กรณีที่พบปัญหาผลกระทบด้านเสียงให้พิจารณาการลดค่าระดับเสียงโดยจัดให้มีระบบลดหรือป้องกันระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ</li> <li>- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่อาคารส่วนผลิตและบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังภายใน 1 ปีหลังเปิดดำเนินงาน และจัดทำซ้ำทุก 3 ปี เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหรือชุมชนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน เมื่อโครงการมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในบางช่วงเวลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>
6. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดกดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น</li> <li>- ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการต้องมีใบอนุญาตขับขี่ที่ตรงกับประเภทรถบรรทุกที่ใช้</li> <li>- วางแผนช่วงเวลาและเส้นทางการขนส่งสารเคมี เชื้อเพลิงชีวมวล และกากของเสียเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจรของพื้นที่ โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางลัดหรือเส้นทางที่ผ่านชุมชน รวมถึงหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงชั่วโมงเร่งด่วน</li> <li>- ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งรถบรรทุกสารเคมี เชื้อเพลิงชีวมวล และกากของเสียที่เกี่ยวข้องกับโครงการต้องมีน้ำหนักบรรทุกทุกและใช้ความเร็วไม่เกินกฎหมายกำหนด</li> <li>- กำหนดและควบคุมให้รถบรรทุกที่ขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลเข้าสู่โครงการต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางการขนส่ง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางการขนส่ง</li> <li>- เส้นทางการขนส่ง</li> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางการขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 136/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากเชื้อเพลิงชีวมวลมีการตกหล่นบนผิวจราจรที่ใช้ขนส่ง ให้ผู้จัดหาเชื้อเพลิงชีวมวลรับผิดชอบทำความสะอาด โดยห้ามกองชีวมวลที่ตกหล่นไว้บริเวณไหล่ของถนน</li> <li>- จัดเตรียมพื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลเพื่อให้รถบรรทุกเทเชื้อเพลิงชีวมวลลงพื้นที่เก็บพักได้พร้อมกัน จำนวน 3 คัน เพื่อป้องกันการจ่อรถของรถบรรทุกทุกบริเวณริมทางก่อนเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้า</li> <li>- สำหรับในช่วงโมงเร่งด่วน (เวลา 7.00-8.00 น. และ 17.00-18.00 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถที่เข้าสู่พื้นที่โครงการและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จ่อรถ ซึ่งห้ามจ่อรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการ</li> <li>- จัดเตรียมพื้นที่เพื่อติดตั้งจุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ</li> <li>- เลือกใช้การขนส่งวัตถุดิบด้วยระบบท่อและสายพานลำเลียงเพื่อลดปริมาณการจราจรและความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งทางถนน</li> <li>- จัดเตรียมพื้นที่สำรองภายในโครงการบริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการเพื่อให้รถบรรทุกจอดได้อย่างน้อย 3 คัน</li> <li>- กำหนดให้รถบรรทุกสารเคมีและรถบรรทุกกากอุตสาหกรรมต้องมีการติดตั้งระบบจีพีเอสหรือ Global Positioning System (GPS) เพื่อควบคุมความเร็วในการขนส่งให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้รับขนส่งสารเคมีต้องจัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีที่รถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางการขนส่ง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- เส้นทางการขนส่ง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- ผู้ให้บริการขนส่ง</li> <li>- ผู้ให้บริการขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 137/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

**ตารางที่ 3 (ต่อ)**

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Material Safety Data Sheet; MSDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุติดบนรถขนส่งซึ่งข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	- พื้นที่โครงการและตลอด เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
7. การจัดการ กากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดการของเสียที่เกิดจากโครงการให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ในพื้นที่โครงการเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงานและอาคารสำนักงาน ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน</li> <li>- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปใส่ภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทรับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป</li> <li>- จัดให้มีการเก็บพักของเสียที่เกิดขึ้นใส่ไว้ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และแยกประเภทออกจากกันอย่างชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 138/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำหลักการสามอาร์ หรือ 3Rs มาใช้กล่าวคือ การบริหารจัดการเพื่อลดการเกิดของเสีย (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ (Reuse) และการปรับสภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการผลิตเพื่อทำให้เกิดของเสียหรือเหลือของเสียที่ต้องส่งกำจัดให้น้อยที่สุด</li> <li>- แยกของเสียจากกระบวนการผลิต และระบบเสริมการผลิตของโครงการ ตามชนิดและความเป็นอันตราย เพื่อความสะดวกต่อการจัดการและนำไปกำจัด</li> <li>- กำหนดให้เจ้าหน้าที่จากไซโลเก็บกากของโครงการจะต้องขนส่งด้วยรถบรรทุกที่มีการปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนที่โรงงานผลิตปูนซีเมนต์หรือนำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการหากไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้</li> <li>- กำหนดให้เจ้าเบาจากไซโลเก็บกากของโครงการจะต้องขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ขนส่งเจ้าเบาโดยเฉพาะซึ่งเป็นระบบปิดเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนที่โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ หรือนำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการหากไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการประสานงานกับบริษัทผู้รับกำจัดกากของเสียก่อนถึงช่วงที่กำหนดให้เข้ามารับกากของเสียไปกำจัดเพื่อป้องกันกรณีของบริษัทผู้รับกำจัดไม่สามารถเข้ามารับกากของเสียไปกำจัดในช่วงเวลาที่กำหนด</li> <li>- กำหนดให้มีการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสียอันตรายโดยให้คำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพเป็นสำคัญ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- บริษัทรับกำจัดกากของเสียอันตราย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 139/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</li> <li>- กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม</li> <li>- หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>
8. ด้านสังคมและ เศรษฐกิจ และการมี ส่วนร่วมของประชาชน - ด้านสังคมและ เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้า โดยให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก และพยายามจ้างให้ได้เป็นจำนวนมากที่สุด</li> <li>- ส่งเสริมการรวมกลุ่มผู้จัดหาชีวมวลในพื้นที่ใกล้เคียงโรงไฟฟ้า</li> <li>- เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน</li> <li>- จัดทำแผนปฏิบัติการด้านประชาสัมพันธ์เพื่อให้ข้อมูลการดำเนินงานโครงการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้กับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบเพื่อสร้างความเข้าใจต่อการดำเนินโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิชาญ ศรีนนท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 140/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	- กำหนดให้มีแผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม ขององค์กร (CSR) โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชน การส่งเสริมและการ สนับสนุนกิจกรรมของท้องถิ่น รวมไปถึงการส่งเสริมหรือสนับสนุนกิจกรรมเพื่อ สาธารณประโยชน์ให้กับชุมชนและท้องถิ่นเพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและ การอยู่ร่วมกันได้ระหว่างโครงการกับชุมชน ทั้งนี้ให้ครอบคลุมถึงกิจกรรมด้านการสร้าง ความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษาและเยาวชน ด้านสาธารณสุข และสุขภาพอนามัย และด้านคุณภาพชีวิต	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- กำหนดให้มีการสุ่มสอบถามประชาชนหรือกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อ ประเมินผลความพึงพอใจด้านกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมแต่ละด้านหรือแต่ละ โครงการ โดยให้ประเมินโดยอ้างอิงกับเป้าหมาย/ดัชนีวัดผลความพึงพอใจเป็นแบบ ก้าวหน้า	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (อ้างอิงรูปที่ 7) โดยระบุช่องทางการร้องเรียน ขั้นตอน และระยะการดำเนินการแก้ไขปัญหา รวมทั้ง ผู้รับผิดชอบ พร้อมระบุแผนผังให้ชัดเจน และโครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ ช่องทางในการร้องเรียนและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อทำให้ประชาชนมีความเข้าใจต่อ มาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อคลายความวิตกกังวล ของชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังปัญหาและ ผลกระทบที่ชุมชนได้รับ รวมถึงมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	- พื้นที่โครงการและ พื้นที่รอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ครี้นทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 141/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	<p>- จัดตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท โกลว์ ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการชดเชยเยียวยากรณีได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ โดยคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนชุมชนและกลุ่มประมง ผู้แทน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการ และผู้แทนกลุ่มบริษัท โกลว์ โดยที่ คณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนภาคประชาชนและกลุ่มประมง รอบที่ตั้งโครงการ โดย ต้องได้รับการคัดเลือกมาจากชุมชนหรือหน่วยงานท้องถิ่น</li> <li>* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนผู้นำชุมชน ต้องได้รับการคัดเลือกมาจากหน่วยงาน ท้องถิ่น</li> <li>* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนหน่วยงานราชการ โดยได้รับการมอบหมายมาจาก หน่วยงานราชการต้นสังกัด</li> <li>* กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนจากกลุ่มบริษัท โกลว์ โดยได้รับการแต่งตั้งจาก ผู้บริหารของบริษัทฯ</li> </ul> <p>ทั้งนี้กำหนดให้มีกรรมการซึ่งเป็นผู้แทนภาคประชาชนและกลุ่มประมง มีสัดส่วนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบของคณะกรรมการทั้งหมด และผู้แทน</p>	- พื้นที่โครงการและ ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 142/191



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	<p>จากชุมชนและกลุ่มประมงจะต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน โดยที่กระบวนการได้มาของผู้แทนชุมชนและกลุ่มประมง และผู้แทนภาคราชการที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้นให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>2) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* กำกับดูแลให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท โกลว์ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง</li> <li>* ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงาน แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ในระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการ รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน เนื่องมาจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท โกลว์ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง</li> <li>* พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอน และวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>* พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</li> <li>* ประสานงานหรือเชิญหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลหรือคำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะได้ตามความเหมาะสม ประชาสัมพันธ์โครงการให้กับประชาชนและผู้ที่มีส่วนได้เสียทราบ</li> </ul> <p>3) องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม</p> <p>การประชุมคณะกรรมการฯ แต่ละครั้งจะต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม ทั้งนี้กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดการปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการฯ</p>			

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 143/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - นโยบายและแผน การจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดนโยบายความปลอดภัยที่ดำเนินการโดยคณะกรรมการความปลอดภัยประจำโรงไฟฟ้าเดิม และทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team) และแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จัดให้มีการประชุมระหว่างคณะกรรมการความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทโกลว์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> <li>- จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงระหว่างห้องควบคุมส่วนกลางของโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทฯ โกลว์</li> <li>- จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับระบบการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Work Permit) ในบางกรณี เช่น งานที่ต้องทำงานในที่อับอากาศ งานที่ก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟ งานที่ต้องทำงานในที่สูงหรือต้องใช้นั่งร้าน เป็นต้น</li> <li>- บันทึกและวิเคราะห์อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นทุกครั้ง</li> <li>- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิชาญ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 144/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การจัดการสภาพ แวดล้อมในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโครงการตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงโดยตรง</li> <li>• จัดพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอ</li> <li>• จัดให้พนักงานปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิไม่สูงหรือต่ำเกินไป</li> <li>• กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลา</li> </ul> </li> </ul>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
- ความปลอดภัย เกี่ยวกับสารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการแยกหมวดหมู่การเก็บพักสารเคมีแต่ละชนิดออกจากกันเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา</li> <li>- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานตามลักษณะงานที่เกี่ยวกับสารเคมีและควบคุมดูแลให้พนักงานสวมอุปกรณ์ทุกครั้งปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดให้มีจุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉินในบริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 145/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- ความปลอดภัย เกี่ยวกับสารเคมี (ต่อ)	- กำหนดให้มีการจัดทำคันคอนกรีตรอบถังพักสารเคมีที่มีสถานะเป็นของเหลว โดยกำหนดให้ปริมาตรความจุของคันคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังใบที่ใหญ่ที่สุด	- ถังพักสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- กำหนดให้มีแผนงานในการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) หรือตามคำแนะนำจากผู้ผลิตหรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- โครงการออกแบบให้ระบบลำเลียงแอมโมเนียแอนไฮไดรส์จากถังเก็บพักแอมโมเนียไปใช้งานที่ระบบควบคุม NO <sub>x</sub> แบบ Selective Non-Catalytic Reduction (SNCR) ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีต้องเป็นระบบปิดทั้งหมด และกำหนดให้พนักงานทำงานอยู่ในห้องควบคุมส่วนกลางเพื่อป้องกันหรือโอกาสการสัมผัสกับสารแอมโมเนียแอนไฮไดรส์โดยตรง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- ผู้ปฏิบัติงานในอาคารเก็บสารเคมีต้องผ่านการฝึกอบรมการดับเพลิงเบื้องต้น	- อาคารเก็บสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- กำหนดให้พนักงานเดินตรวจตราความเรียบร้อยของอาคารเก็บสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ หากพบสิ่งผิดปกติให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และจัดทำรายงานการสำรวจทุกครั้ง	- อาคารเก็บสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- จัดเตรียมแผนการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในการควบคุมกรณีเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้อาคารเก็บสารเคมีซึ่งกำหนดหน้าที่รับผิดชอบอุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้ และขั้นตอนการปฏิบัติในการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	- อาคารเก็บสารเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 146/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- ความปลอดภัย เกี่ยวกับสารเคมี (ต่อ)	- กำหนดให้มีการติดตั้งระบบ Gas Detector บริเวณถังเก็บพักแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ เพื่อตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซแอมโมเนีย โดยกำหนดระดับการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางที่ค่าความเข้มข้นของก๊าซแอมโมเนียที่ 25 ส่วนในล้านส่วน (ซึ่งอ้างอิงจากค่าความเข้มข้นของแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ในบรรยากาศการทำงาน ซึ่งจะไม่เกินค่านี้ไม่ว่าในเวลาใดๆ ของการทำงาน (TLV-Ceiling) มีค่าเท่ากับ 25 ส่วนในล้านส่วน)	- บริเวณถังเก็บพัก แอมโมเนียแอนไฮไดรส์	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
	- กำหนดให้ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำบริเวณถังเก็บพักแอมโมเนียแอนไฮไดรส์เพื่อ ดักจับกรณีเกิดการรั่วไหลของแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ และมีการรวบรวมเข้าบ่อปรับ สภาพให้เป็นกลางก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป	- บริเวณถังเก็บพัก แอมโมเนียแอนไฮไดรส์	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันของถังเก็บพักและระบบท่อลำเลียง แอมโมเนียแอนไฮไดรส์ที่สามารถแสดงผลการตรวจวัดได้ที่ห้องควบคุมการผลิต รวมทั้งติดตั้ง Pressure Relief Valve เพื่อควบคุมความดันภายในถังเก็บพัก แอมโมเนียแอนไฮไดรส์ไม่ให้เกินค่าควบคุม โดยก๊าซแอมโมเนียที่ถูกระบายออกจาก Pressure Relief Valve จะถูกรวบรวมเข้าบ่อปรับสภาพให้เป็นกลางของโครงการ ต่อไป	- บริเวณถังเก็บพัก แอมโมเนียแอนไฮไดรส์	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
	- ติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบ (Block Valve) ระหว่างถังเก็บพักแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ กับท่อลำเลียงแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ของโครงการเพื่อทำให้สามารถตัดระบบได้กรณี ตรวจพบการรั่วซึมออกจากระบบ	- บริเวณถังเก็บพัก แอมโมเนียแอนไฮไดรส์	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 147/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- ความปลอดภัยใน การทำงานเกี่ยวกับ เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหัน ไอน้ำ	- ติดตั้งวาล์วควบคุม (Control Valve) ความดันไอน้ำที่ผ่านเข้าเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบ กักดันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) ซึ่งทำหน้าที่รักษาความดันของไอน้ำให้ คงที่	- เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบ กักดันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- ติดตั้งชุด Bypass Valve เพื่อลดความดันของไอน้ำลงในกรณีที่มีค่าสูงเกินที่ชุด วาล์วควบคุมจะควบคุมได้	- เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบ กักดันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- ตรวจวัดอุณหภูมิและความดันทั้งขาเข้า-ขาออกจากเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกักดัน ไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG)	- เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบ กักดันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- จัดให้มีแผนบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ของ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกังหันไอน้ำ เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความ ปลอดภัย	- เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบ กักดันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพของตัวควบคุมรอบของเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกักดันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันมิให้กังหันไอน้ำทำงานเกิน ระบบ	- เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบ กักดันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- กำหนดให้มีการสำรองอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกักดันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) เช่น ล้วนันท์ เป็นต้น	- เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบ กักดันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 148/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- การฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น โดยมีการจัดอบรมพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มทำงาน และมีการจัดอบรมให้พนักงานเป็นประจำทุกปี</li> <li>- ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางแก้ไข</li> <li>- พนักงานขับรถบรรทุกต้องได้รับการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าฯ ในหัวข้อต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระเบียบการขับขี่ วิธีใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สัญญาณและป้ายจราจร นโยบายการสูบบุหรี่ การตรวจสอบสภาพรถบรรทุก การหาสาเหตุอุบัติเหตุ และการรายงาน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>
- ระบบ/อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือป้องกันสารเคมี ถุงมือ และชุดกันความร้อน เป็นต้น</li> <li>- ในกรณีที่ต้องมีการซ่อมบำรุงระบบ โครงการจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม ได้แก่ หน้ากากป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถุงมือนิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี และหน้ากากชนิดกระบังหน้า อย่างเพียงพอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์ทางค์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 149/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- ระบบ/อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารต่างๆ เช่น Deluge Sprinkler System, เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ สำหรับติดตั้งในอาคารโดยทั่วไป และชนิด Carbon Dioxide สำหรับติดตั้งบริเวณห้องควบคุมเครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า, ระบบเตือนการเกิดอัคคีภัย เช่น Smoke Detector และ Heat Detector ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของ Nation Fire Protection Association (NFPA)</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ได้แก่ ท่อน้ำดับเพลิง ถังเก็บน้ำสำรอง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของ Nation Fire Protection Association (NFPA)</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยบริเวณสายพานลำเลียงชีวมวล โดยออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 850</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>
- แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน/ แผนตรวจสอบ/ ซ่อมบำรุง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 120/2562 เรื่อง แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด โดยมีรายละเอียดอ้างอิงรูปที่ 6</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำบริเวณที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหล เช่น บริเวณข้อต่อ วาล์ว หรือปั๊ม เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 150/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน/ แผนตรวจสอบ/ ซ่อมบำรุง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1</li> <li>• แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2</li> <li>• แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจัดร่วมกันระหว่างโรงไฟฟ้าในกลุ่มบริษัทโกลว์ และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับ 2-3 ร่วมกับนิคมฯ</li> <li>- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) ของระบบ SNCR และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>
10. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ การเจ็บป่วย วิธีการป้องกัน และรักษาโรคอันเกิดเนื่องมาจากการทำงานของพนักงาน และที่เกิดเนื่องมาจากผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ</li> <li>- จัดให้มีโครงการส่งเสริมการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ เช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการส่งเสริมโครงการที่ส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่</li> <li>- ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมเพื่อดูแล รักษา ปั่นฟูและเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนในพื้นที่ เช่น การฝึกอบรม การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในโครงการ และการสนับสนุนด้านความพร้อมของสถานบริการ เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิชาญ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 151/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุขในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการและข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีที่โครงการใช้</li> <li>- จัดให้มีห้องพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในกลุ่มบริษัทฯ</li> <li>- จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น</li> <li>- โครงการมีสวัสดิการด้านรักษาพยาบาลให้พนักงาน พร้อมทั้งทำข้อตกลงการส่งพนักงานเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลที่ชัดเจน</li> <li>- กรณีที่พบว่าพนักงานป่วยที่เกิดจากโรคติดต่อร้ายแรง เช่น โควิด-19 เป็นต้น ให้จำกัดการเดินทางเข้า-ออก และประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อควบคุมโรคโดยทันที พร้อมทั้งแจ้งให้ชุมชนโดยรอบได้ทราบถึงสถานการณ์เพื่อให้ชุมชนได้เฝ้าระวังตนเองเพิ่มขึ้น พร้อมจัดให้มีช่องทางในการสื่อสารสถานการณ์ให้ชุมชนทราบถึงความคืบหน้าในการดำเนินการควบคุมโรค ทั้งนี้ให้ดำเนินการตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>
11. พื้นที่สีเขียว และสุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณขอบเขตพื้นที่ของโครงการให้มากที่สุดเพื่อใช้ประโยชน์เป็นแนวป้องกันของโครงการ โดยต้องมีพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (180 ไร่) ไม่น้อยกว่า 9.24 ไร่ หรือร้อยละ 5.13 ของพื้นที่โครงการ และมีการแบ่งความรับผิดชอบการดูแลพื้นที่สีเขียว โดยโครงการโรงไฟฟ้าต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการ (อ้างถึงรูปที่ 9) ดังนี้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 152/191



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. พื้นที่สีเขียว และสุนทรียภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการ 7.16 ไร่ หากคิดสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ที่ใช้ดำเนินโครงการ (140 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 5.11</li> <li>* พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) 0.29 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.8 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)</li> <li>* พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด 1.79 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.11 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด</li> <li>- การปลูกไม้ยืนต้นภายในพื้นที่ภายในพื้นที่สีเขียวจะใช้พรรณไม้ที่มีความสูงและทรงพุ่มที่เหมาะสม และเป็นไม้ยืนต้นที่เป็นไม้ไม่ผลัดใบ และมีศักยภาพในการลดมลพิษทางอากาศ เช่น ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นโอ๊กอินเดีย เป็นต้น</li> <li>- กำหนดนโยบายเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการทำหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- กำหนดแผนการบำรุงรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกันของโครงการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* สำรวจการเจริญเติบโตของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกันของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้ที่ตายให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 153/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. พื้นที่สีเขียว และสุนทรียภาพ (ต่อ)	* ประเมินผลและกำหนดแผนงานการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกปี เพื่อปรับปรุงแผนงานการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติจริง และสอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่อาจเปลี่ยนไปในแต่ละปี รวมทั้งกำหนดให้มี การจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนบำรุงรักษาด้านไม้ใน พื้นที่สีเขียวของโครงการ			

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 154/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (ช่วงก่อสร้าง)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ความเร็วและทิศทางลม (เลือกเป็นตัวแทน 1 สถานี)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger/ Wind Rose Analysis หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 1) <ul style="list-style-type: none"> <li>* วัดหนองแพทับทิมธาราม (ทม. มาบตาพุด)</li> <li>* วัดตากวนคงคาราม (ทม. มาบตาพุด)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr)</li> <li>ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>90</sub>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดเสียงด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>ตรวจวัดเสียงด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 1) <ul style="list-style-type: none"> <li>* บริเวณริมรั้วหน้าโรงไฟฟ้า</li> </ul> </li> <li>ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 1) <ul style="list-style-type: none"> <li>* บริเวณชุมชนหนองแพ (ทม. มาบตาพุด)</li> <li>* บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (ทม. มาบตาพุด)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง</li> <li>ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> <li>บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 155/189



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คมนาคม	- ปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกโครงการ และสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการ ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ	- บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า- ออกพื้นที่โครงการโดยแยกประเภท รถขนส่งวัสดุและเครื่องจักรต่างๆ และบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น จากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ของโครงการ โดยบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และรวบรวมข้อมูล เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและ แก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	- พื้นที่โครงการและเส้นทาง การขนส่งของโครงการ	- ทุกวันตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง และรวบรวมข้อมูล ทุก 6 เดือน	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
4. การจัดการของเสีย	- บันทึกข้อมูลของเสียแต่ละประเภท ที่เกิดจากโครงการ ที่เกิดจากกระบวนการ ผลิตภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณการเก็บ รวบรวม การจัดส่ง และการกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุป ทุก 6 เดือน	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
5. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- บันทึกข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากกิจกรรม การขนส่งและกิจกรรมการก่อสร้างของ โครงการ พร้อมนำเสนอแนวทางการ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	- บันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมเดือนละ 1 ครั้ง และสรุปข้อมูล ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 156/189



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. สังคม-เศรษฐกิจ	- รวบรวมและบันทึกปัญหาข้อร้องเรียน ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึง วิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการ แก้ไข และมาตรการป้องกันไม่ให้ เกิดซ้ำ	- บันทึกและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมเดือนละ 1 ครั้ง และสรุปข้อมูล ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
	- สำนักรวบรวมเศรษฐกิจ สังคม และ ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำ ชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทน หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ ข้างเคียงโครงการ พร้อมทั้งสำรวจ สภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึง สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ให้ครอบคลุมบริเวณชุมชน โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการ เก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และ ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้ง	- วิธีการสำรวจและจำนวน ตัวอย่างประชาชนเป็นไปตาม หลักวิชาการและสถิติ - วิธีการสำรวจและจำนวน ตัวอย่างผู้นำชุมชนอย่างน้อย ชุมชนละ 3 ตัวอย่าง	- ชุมชนโดยรอบโครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจาก ที่ตั้งโครงการ (อ้างอิงรูปที่ 8) ชุมชนที่ดำเนินการเก็บ ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถาน ประกอบการข้างเคียง โครงการ และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 157/189



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างประชาชนให้เป็น ไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัว ในการเก็บข้อมูล สำหรับผู้นำชุมชน กำหนดให้มีการสำรวจความคิดเห็น อย่างน้อยชุมชนละ 3 ตัวอย่าง				
7. การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	- บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของ คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการ ป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้าง โรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์	- บันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

หมายเหตุ: มาตรการฯ ที่ขีดเส้นใต้คือมาตรการฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 158/189



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 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 24 ชั่วโมง</li> <li>- ความเร็วและทิศทางลม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- Chemiluminescence Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- Parasaniline Method (ASTM D2914-78) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> <li>- Wind Speed and Wind Direction Sensor, Datalogger/ Wind Rose Analysis หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 2) <ul style="list-style-type: none"> <li>* รพ.สต.มาบตาพุด (ทม. มาบตาพุด)</li> <li>* วัดมาบชลุต (ทม. มาบตาพุด)</li> <li>* โรงเรียนบ้านหนองแพบ (ทม. มาบตาพุด)</li> <li>* วัดตากวนคงคาราม (ทม. มาบตาพุด)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 159/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธีตรวจวัดตาม U.S. EPA Method 5 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีตรวจวัดตาม U.S. EPA Method 7 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีตรวจวัดตาม U.S. EPA Method 6 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องของระบายของโครงการ จำนวน 8 ปล่อง ดังนี้ (อ้างถึงรูปที่ 3) <ul style="list-style-type: none"> <li>*ปล่อง CTG HRSG1</li> <li>*ปล่อง CTG HRSG2</li> <li>*ปล่อง CTG HRU2A หรือ 2B (ในกรณีที่มีการเดินระบบสำรอง)</li> <li>*ปล่อง CTG HRSG3</li> <li>*ปล่อง CTG HRSG4</li> <li>*ปล่อง CFB &amp; STG 1</li> <li>*ปล่อง CFB &amp; STG 2</li> <li>*ปล่อง CFB &amp; STG 3</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารอินทรีย์ระเหย (VOCs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธีตรวจวัดตาม U.S. EPA TO14A "Determination Of Volatile Organic Compounds (VOCs) in Air Collected In Specially-Prepared Canister And Analyzed By Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องของระบายของโครงการ จำนวน 3 ปล่อง ดังนี้ (อ้างถึงรูปที่ 3) <ul style="list-style-type: none"> <li>*ปล่อง CFB &amp; STG 1</li> <li>*ปล่อง CFB &amp; STG 2</li> <li>*ปล่อง CFB &amp; STG 3</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 160/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>- ออกซิเจน (O<sub>2</sub>)</li> <li>- อุณหภูมิของก๊าซ (Temperature)</li> <li>- อัตราการไหลของก๊าซ (Flow rate)</li> </ul>	- Continuous Emission Monitoring System; CEMs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องของหม้อไอน้ำของโครงการ จำนวน 8 ปล่อง ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 3)</li> <li>*ปล่อง CTG HRSG1</li> <li>*ปล่อง CTG HRSG2</li> <li>*ปล่อง CTG HRU2A หรือ 2B (ในกรณีที่มีการเดินระบบ สำรอง)</li> <li>*ปล่อง CTG HRSG3</li> <li>*ปล่อง CTG HRSG4</li> <li>*ปล่อง CFB &amp; STG 1</li> <li>*ปล่อง CFB &amp; STG 2</li> <li>*ปล่อง CFB &amp; STG 3</li> </ul>	- ตลอดระยะเวลาเดิน หน่วยผลิตไฟฟ้า	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
1.3 การประเมิน ผลกระทบจากการ ระบายก๊าซเรือนกระจก	- ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> )	- แนวทางการประเมินของ UNFCCC	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 161/191



ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr)	- ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ตามมาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 2) * บริเวณริมรั้วหน้าโรงไฟฟ้า	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง)	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	- ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ตามมาตรฐาน IEC 61672 หรือ IEC 651 หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 2) * บริเวณชุมชนหนองแฟบ (ทม. มาบตาพุด) * บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (ทม. มาบตาพุด)	- ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง)	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- อุณหภูมิ  - ความเค็ม  - การนำไฟฟ้า  - ความเป็นกรด-ด่าง	- ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำ การเก็บตัวอย่าง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ใช้เครื่องวัดความเค็ม (Salt Meter) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ใช้เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity Meter) หรือวิธี อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง ของน้ำ (pH Meter) ที่มีความ	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 3) * บริเวณรางระบายน้ำทั้งด้าน ทิศเหนือของรางระบายน้ำ ทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของ โครงการ (North Canal) * บริเวณรางระบายน้ำทั้งด้าน ทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเล ที่ผ่านการหล่อเย็นของ โครงการ (South Canal)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 162/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด</li> <li>- ความขุ่น</li> <li>- ออกซิเจนละลาย</li> <li>- บีโอดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ละเอียดไม่ต่ำกว่า 0.1 หน่วย หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้เครื่องวัดความขุ่น (Nephelometer /Turbidity Meter) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีวิธีไฮโดรเมตริก (Azide Modification Method) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีวิธีไฮโดรเมตริก (Azide Modification Method) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	* บริเวณจุดรวมน้ำทั้งจาก South Canal & North Canal กับน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ		

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 163/191



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย</li> <li>- ทีเคเอ็น</li> <li>- ไนเตรท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีเจลดาคัล (Kjeldahl) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ไนเตรท ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด</li> <li>- สารหนู</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธี Pre-Concentration ตามด้วยวิธี Fluorescence Spectrophotometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีอะตอมมิคแอบซอร์ปชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 3) <ul style="list-style-type: none"> <li>* น้ำชะในบ่อรวบรวมน้ำทิ้งจากลานกองถ่านหิน</li> <li>* บริเวณรางระบายน้ำทั้งด้านทิศเหนือของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (North Canal)</li> <li>* บริเวณรางระบายน้ำทั้งด้าน</li> </ul> </li> </ul>	- ปีละ 3 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 164/191



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทองแดง</li> <li>- โปรท</li> <li>- ซิลิเนียม</li> <li>- เหล็ก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธี Cold Vapor Atomic Absorption Spectrophotometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<p>ทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเล ที่ผ่านการหล่อเย็นของ โครงการ (South Canal)</p> <p>* บริเวณจุดรวมน้ำทิ้งจาก South Canal &amp; North Canal กับน้ำทะเลที่ผ่านการ หล่อเย็นของโครงการ</p>		

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 165/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ</li> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย</li> <li>- ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 0.1 หน่วย หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังนี้ (อ้างถึงรูปที่ 3) <ul style="list-style-type: none"> <li>* น้ำทิ้งจากระบบอาร์โอ ชุดที่ 4</li> <li>* น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ผ่านการบำบัดด้วยบ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์</li> <li>- เอสพีพี 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม

(นายวิชาญ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 166/191



ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเล	- อุณหภูมิ (Temperature)	- ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำ การเก็บตัวอย่าง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	จำนวน 8 สถานี ดังนี้ (อ้างอิงรูปที่ 4) * บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของ โครงการ * บริเวณจุดระบายน้ำออกของ โครงการ * แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุด ระบายน้ำทิ้งของโครงการไป ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1 * แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุด ระบายน้ำทิ้งของโครงการไป ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2 * แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุด ระบายน้ำทิ้งของโครงการไป ทางทิศตะวันตก 500 เมตร * แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุด ระบายน้ำทิ้งของโครงการไป ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม 

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 167/191



ลงนาม 

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>* แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2</li> <li>* จุดอ้างอิงมีระยะห่างจากจุดระบายน้ำของโครงการ 2,000 เมตร</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ความเค็ม (Salinity)</li> <li>- การนำไฟฟ้า (Conductivity)</li> <li>- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 0.1 หน่วย หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้เครื่องวัดความเค็ม (Salt Meter) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity Meter) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย</li> </ul>	<p>จำนวน 7 สถานี ดังนี้ (อ้างถึงรูปที่ 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ</li> <li>* บริเวณจุดระบายน้ำออกของโครงการ</li> <li>* แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1</li> <li>* แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2</li> <li>* แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุด</li> </ul>	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 168/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกซิเจนละลาย (DO)</li> <li>- ความขุ่น (Turbidity)</li> <li>- ความโปร่งใส (Transparency)</li> <li>- บีโอดี</li> <li>- คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 ชั่วโมง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีวิธีเอไซด์โมดิฟิเคชันของไอโอโดเมตริก (Azide Modification Method) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้เครื่องวัดความขุ่น (Nephelometer /Turbidity Meter) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีการวัดด้วยจานวัดความโปร่งใส (Secchi Disk) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีเอไซด์โมดิฟิเคชันของไอโอโดเมตริก (Azide Modification Method) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธี N, N-diethyl-p-phenylenediamine Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร</li> <li>* แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1</li> <li>* แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2</li> </ul>		

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 169/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS)	- ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และ อบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศา เซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ กฎหมายกำหนด			-
	- ไฮโดรคาร์บอน (Petroleum hydrocarbons)  - สารหนู  - ทองแดง	- ใช้วิธี Pre-Concentration ตาม ด้วยวิธี Fluorescence Spectrophotometry หรือวิธี อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ใช้วิธีอะตอมมิกแอบ ซอร์ปชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry หรือวิธี อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - ใช้วิธีอะตอมมิกแอบ ซอร์ปชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry หรือวิธี อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- จำนวน 7 สถานี ดังนี้ (อ้างถึงรูปที่ 4) * บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของ โครงการ * บริเวณจุดระบายน้ำออกของ โครงการ * แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุด ระบายน้ำทิ้งของโครงการ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1 * แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุด ระบายน้ำทิ้งของโครงการ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2 * แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุด	- ปีละ 3 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม

  
SPP 3 Company Limited

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 170/191



ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โปรท</li> <li>- ซิลิเนียม</li> <li>- เหล็ก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธี Cold Vapor Atomic Absorption Spectrophotometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีอะตอมมิคแอบซอร์ปชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธีอะตอมมิคแอบซอร์ปชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<p>ระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร</p> <p>* แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1</p> <p>* แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2</p>		
5. ทรัพยากรชีวภาพ ของแหล่งน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แพลงก์ตอนพืช</li> <li>- แพลงก์ตอนสัตว์</li> <li>- สัตว์หน้าดิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธี Horizontal Hauling หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธี Horizontal Hauling หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ใช้วิธี Horizontal Hauling หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 6 สถานี ดังนี้ (อ้างถึงรูปที่ 5)</li> <li>* บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ</li> <li>* แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ</li> </ul>	- ตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 171/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรชีวภาพ ของแหล่งน้ำทะเล (ต่อ)		วิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	<p>ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1</p> <p>* แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุด ระบายน้ำทิ้งของโครงการ ไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียง ใต้ 500 เมตร จุดที่ 2</p> <p>* แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุด ระบายน้ำทิ้งของโครงการ ไปทางด้านทิศตะวันตก 500 เมตร</p> <p>* แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุด ระบายน้ำทิ้งของโครงการไป ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1</p> <p>* แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุด ระบายน้ำทิ้งของโครงการไป ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2</p>		

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 172/191



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรชีวภาพ ของแหล่งน้ำทะเล (ต่อ)	- สัตว์น้ำวัยอ่อน	- ใช้วิธี Horizontal Hauling หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมาย กำหนด	- จำนวน 2 สถานี ดังนี้ (อ้างถึงรูปที่ 5) * บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของ โครงการ * แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุด ระบายน้ำทิ้งของโครงการไป ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1	- ตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
6. คมนาคม	- บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการ และบันทึกสถิติ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง ของโครงการ พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา เพื่อหาแนวทาง ในการแก้ไขปัญหา	- บันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่โครงการและเส้นทางการ ขนส่งของโครงการ	- ทุกวันตลอดช่วง ดำเนินการ และ รวบรวมข้อมูล ทุก 6 เดือน	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
7. ของเสีย	- บันทึกข้อมูลของเสียแต่ละประเภท ที่เกิดจากโครงการ ที่เกิดจาก กระบวนการผลิตภายในพื้นที่ โครงการ	- บันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และ การจัด	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุป ทุก 6 เดือน	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 173/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 8.1 ตรวจวัดระดับ ความร้อนบริเวณพื้นที่ โครงการ	- ค่าดัชนีความร้อน (WBGT Index)	- WBGT Method/ ACGIH Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ กฎหมายกำหนด	- จำนวน 3 สถานี (อ้างอิงรูปที่ 3) ได้แก่ * บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและ ไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบด หรือซีเอฟบี ชุดที่ 1 * บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและ ไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบด หรือซีเอฟบี ชุดที่ 2 * บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและ ไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบด หรือซีเอฟบี ชุดที่ 3	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
8.2 ตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงาน (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง)	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ กฎหมายกำหนด	- จำนวน 9 สถานี ได้แก่ (อ้างอิงรูปที่ 3) * หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชุดที่ 1 (CTG HRSG 1) * หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชุดที่ 2 (CTG HRSG 2) * หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชุดที่ 3 (CTG HRU 2A)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 174/191



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>* หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชุดที่ 4 (CTG HRSG 3)</li> <li>* หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชุดที่ 5 (CTG HRSG 4)</li> <li>* หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ พลูติดไคส์เบตหรือซีเอฟบี ชุดที่ 1 (CFB &amp; STG 1)</li> <li>* หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ พลูติดไคส์เบตหรือซีเอฟบี ชุดที่ 2 (CFB &amp; STG 2)</li> <li>* หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ พลูติดไคส์เบตหรือซีเอฟบี ชุดที่ 3 (CFB &amp; STG 3)</li> <li>* เครื่องไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ ชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก</li> </ul>		
	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	- Noise Dosimeter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พนักงานส่วนการผลิตและส่วน ซ่อมบำรุง	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 175/191

ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	- จัดทำ Noise Contour Map	- Sound Pressure Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงาน ราชการกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ทุกๆ 3 ปี หรือกรณี ที่มีการเปลี่ยนแปลง การผลิต ซึ่งอาจ ส่งผลให้ระดับเสียง ในพื้นที่โครงการมี การเปลี่ยนแปลง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
8.3 ตรวจวัดคุณภาพ อากาศบริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด (Total dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Repairable dust)	- U.S. EPA method 5 หรือวิธี อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (อ้างอิงรูปที่ 3) * ทิศเหนือของอาคารเก็บผัก ถ่านหิน * ทิศใต้ของอาคารเก็บผักถ่านหิน	- ปีละ 3 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
8.4 ตรวจวัดแสงสว่าง บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดความเข้มแสงสว่างใน สถานที่ปฏิบัติงาน	- Lux Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กำหนด	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (อ้างอิงรูปที่ 3) * บริเวณอาคารสำนักงาน * บริเวณอาคารปฏิบัติการ * บริเวณอาคารควบคุมส่วนกลาง * บริเวณห้องควบคุมอุปกรณ์	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
8.5 การตรวจสอบสุขภาพ	- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทั่วไป * ตรวจร่างกายของพนักงาน ทั่วไป * การตรวจสุขภาพพร่องอก	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานใหม่ - พนักงานทุกคน	- ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิชาญ ศรีนนท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 176/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8.5 การตรวจสอบสุขภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง <ul style="list-style-type: none"> <li>* การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>* การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น</li> <li>* การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด</li> </ul> </li> </ul>	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานกลุ่มเสี่ยง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
8.6 การตรวจสอบอุบัติเหตุ และแผนฉุกเฉิน	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิด อุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุ การแก้ไข และมาตรการ ป้องกัน/แก้ไขทุกครั้ง	- รวบรวมและจดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
9. สาธารณสุขและ สุขภาพ	- รวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพหรือ ความเจ็บป่วยของประชากรใน พื้นที่จากหน่วยงานสาธารณสุขใน พื้นที่ และวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับ ก่อนและหลังมีโครงการ เพื่อหา แนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบ จากโครงการ	- จดบันทึกข้อมูล	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 177/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. สังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมและบันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข และมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ</li> <li>- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการข้างเคียงโครงการ พร้อมทั้งสำรวจสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ให้ครอบคลุมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างประชาชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกและรวบรวมข้อมูล</li> <li>- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างประชาชนเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ</li> <li>- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างผู้นำชุมชนอย่างน้อยชุมชนละ 3 ตัวอย่าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนโดยรอบโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ (อ้างอิงรูปที่ 8) ชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการข้างเคียงโครงการ และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- รายงานปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด</li> </ul>

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 178/191



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**



ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	ให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลัก สถิติพร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจาย ตัวในการเก็บข้อมูล สำหรับผู้นำ ชุมชนกำหนดให้มีการสำรวจความ คิดเห็นอย่างน้อยชุมชนละ 3 ตัวอย่าง				
11. การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	- บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของ คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติ การป้องกัน แก้ไข และติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าของ กลุ่มบริษัทโกลว์	- บันทึกและรวบรวมข้อมูล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วง ดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

หมายเหตุ : มาตรการฯ ที่ขีดเส้นใต้คือมาตรการฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 179/191

ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด  
**ENVI WORK CO., LTD.**

ตารางที่ 6

แหล่งกำเนิดและค่าควบคุมปริมาณการระบายมลสารทางอากาศของโครงการปัจจุบัน (ก่อนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่)

No.	Unit	ชนิดของเชื้อเพลิง ที่ใช้	Coordinate		Stack		Exit Temp (K)	Exit Velocity (m/s)	Flow <sup>1/</sup> Rate (Nm <sup>3</sup> /s)	Concentration <sup>1/</sup>			Emission Rate		
			X	Y	Height (m)	DIA. (m)				NO <sub>x</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	TSP (mg/Nm <sup>3</sup> )	(g/s)		
							NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP						
1	ปล่อง CTG HRSG1	ก๊าซธรรมชาติ	732108	1402354	35	3.06	466.8	25.19	49.46	111	0.95	5	10.33	0.12	0.25
2	ปล่อง CTG HRSG2	ก๊าซธรรมชาติ	732108	1402314	35	3.06	487.0	26.42	46.45	118	0.95	5	10.31	0.12	0.23
3	ปล่อง CTG HRU 1A	ก๊าซธรรมชาติ	731958	1402328	60	2.78	402.0	28.57	49.83	107	0.95	5	10.03	0.12	0.25
4	ปล่อง CTG HRU 1B	ก๊าซธรรมชาติ	731973	1402328	60	2.78	398.2	29.19	52.74	104	0.95	5	10.32	0.13	0.26
5	ปล่อง CFB & STG 1	ถ่านหินบิทูมินัส	732007	1402237	100	2.82	448	31.0	152.9	100	180	55	28.77	72.06	8.41
6	ปล่อง CTG HRU 2A	ก๊าซธรรมชาติ	731847	1402328	60	2.78	398.2	27.14	52.51	104	0.95	5	10.27	0.13	0.26
7	ปล่อง CTG HRU 2B	ก๊าซธรรมชาติ	731862	1402328	60	2.78	405.0	29.99	54.02	101	0.95	5	10.26	0.13	0.27
8	ปล่อง CFB & STG 2	ถ่านหินบิทูมินัส	731896	1402237	100	2.82	448	31.0	152.9	100	180	55	28.77	72.06	8.41
9	ปล่อง CTG HRSG 3	ก๊าซธรรมชาติ	731733	1402328	35	3.06	428.6	24.06	50.72	105	0.95	5	10.02	0.13	0.25
10	ปล่อง CTG HRSG 4	ก๊าซธรรมชาติ	731744	1402327	35	3.06	429.8	24.57	52.89	103	0.95	5	10.25	0.13	0.26
11	ปล่อง CFB & STG 3	ถ่านหินบิทูมินัส	731782	1402232	100	2.82	448	31.0	152.9	100	170	55	28.77	68.06	8.41
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup> (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง)										120	20	60	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup> (กรณีใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง)										350	320	120	-	-	-
ปริมาณการระบายรวม										-	-	-	168.10	213.19	27.26

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ที่สภาวะมาตรฐาน 25 °C และ 7% ออกซิเจน ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 180/191



ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.



ตารางที่ 7

แหล่งกำเนิดและปริมาณการระบายมลสารทางอากาศของโครงการภายหลังปรับลดมลสารทางอากาศ

เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ<sup>3/4/</sup>

No.	Unit	ชนิดของ เชื้อเพลิงที่ใช้	Coordinate		Stack		Exit	Exit	Flow <sup>1/</sup>	Concentration <sup>1/</sup>			Emission Rate		
			X	Y	Height (m)	DIA. (m)	Temp (K)	Velocity (m/s)	Rate (Nm <sup>3</sup> /s)	NO <sub>x</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	TSP (mg/Nm <sup>3</sup> )	(g/s)		
													NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP
1	ปล่อง CTG HRS G1	ก๊าซธรรมชาติ	732108	1402354	35	3.06	466.8	25.19	49.46	111	0.95	5	10.33	0.12	0.25
2	ปล่อง CTG HRS G2	ก๊าซธรรมชาติ	732108	1402314	35	3.06	487.0	26.42	46.45	118	0.95	5	10.31	0.12	0.23
3	ปล่อง CTG HRU 1A	ก๊าซธรรมชาติ	731958	1402328	หยุดกระบวนการผลิตไฟฟ้า										
4	ปล่อง CTG HRU 1B	ก๊าซธรรมชาติ	731973	1402328	หยุดกระบวนการผลิตไฟฟ้า										
5	ปล่อง CFB & STG 1	ถ่านหินบิทูมินัส	732007	1402237	100	2.82	448	31.0	152.9	96	175	55	27.62	70.04	8.41
6	ปล่อง CTG HRU 2A	ก๊าซธรรมชาติ	731847	1402328	60	2.78	398.2	27.14	52.51	104	0.95	5	10.27	0.13	0.26
7	ปล่อง CTG HRU 2B	ก๊าซธรรมชาติ	731862	1402328	หยุดกระบวนการผลิตไฟฟ้า (ใช้เป็นระบบสำรอง)										
8	ปล่อง CFB & STG 2	ถ่านหินบิทูมินัส	731896	1402237	100	2.82	448	31.0	152.9	100	180	55	28.77	72.06	8.41
9	ปล่อง CTG HRS G 3	ก๊าซธรรมชาติ	731733	1402328	35	3.06	428.6	24.06	50.72	105	0.95	5	10.02	0.13	0.25
10	ปล่อง CTG HRS G 4	ก๊าซธรรมชาติ	731744	1402327	35	3.06	429.8	24.57	52.89	103	0.95	5	10.25	0.13	0.26
11	ปล่อง CFB & STG 3	ถ่านหินบิทูมินัส	731782	1402232	100	2.82	448	31.0	152.9	100	180	55	28.77	68.06	8.41
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup> (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง)										120	20	60	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup> (กรณีใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง)										350	320	120	-	-	-
ปริมาณการระบายรวม										-	-	-	136.34	210.79	26.48

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ที่สภาวะมาตรฐาน 25 °C และ 7% ออกซิเจน ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

<sup>3/</sup> โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567)

<sup>4/</sup> หากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ดังกล่าวติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพียงบางหน่วย โครงการจะขอสงวนสิทธิ์ปริมาณการระบายที่ปรับลดลงส่วนที่เหลือให้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ยังไม่ได้ก่อสร้าง หรือโครงการอื่นที่จะมีการพัฒนาในอนาคต

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 181/191

ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



ตารางที่ 8

แหล่งกำเนิดและปริมาณการระบายมลสารทางอากาศของโครงการภายหลังปรับลดมลสารทางอากาศ

เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ<sup>3/4/</sup>

No.	Unit	ชนิดของ เชื้อเพลิงที่ใช้	Coordinate		Stack		Exit	Exit	Flow <sup>1/</sup>	Concentration <sup>1/</sup>			Emission Rate		
			X	Y	Height (m)	DIA. (m)	Temp (K)	Velocity (m/s)	Rate (Nm <sup>3</sup> /s)	NO <sub>x</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	TSP (mg/Nm <sup>3</sup> )	(g/s)		
													NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP
1	ปล่อง CTG HRSG1	ก๊าซธรรมชาติ	732108	1402354	35	3.06	466.8	25.19	49.46	111	0.95	5	10.33	0.12	0.25
2	ปล่อง CTG HRSG2	ก๊าซธรรมชาติ	732108	1402314	35	3.06	487.0	26.42	46.45	118	0.95	5	10.31	0.12	0.23
3	ปล่อง CTG HRU 1A	ก๊าซธรรมชาติ	731958	1402328	หยุดกระบวนการผลิตไฟฟ้า										
4	ปล่อง CTG HRU 1B	ก๊าซธรรมชาติ	731973	1402328	หยุดกระบวนการผลิตไฟฟ้า										
5	ปล่อง CFB & STG 1	ถ่านหินบิทูมินัส	732007	1402237	100	2.82	448	31.0	152.9	80	175	55	23.01	70.04	8.41
6	ปล่อง CTG HRU 2A	ก๊าซธรรมชาติ	731847	1402328	60	2.78	398.2	27.14	52.51	104	0.95	5	10.27	0.13	0.26
7	ปล่อง CTG HRU 2B	ก๊าซธรรมชาติ	731862	1402328	หยุดกระบวนการผลิตไฟฟ้า (ใช้เป็นระบบสำรอง)										
8	ปล่อง CFB & STG 2	ถ่านหินบิทูมินัส	731896	1402237	100	2.82	448	31.0	152.9	80	180	55	23.01	72.06	8.41
9	ปล่อง CTG HRSG 3	ก๊าซธรรมชาติ	731733	1402328	35	3.06	428.6	24.06	50.72	105	0.95	5	10.02	0.13	0.25
10	ปล่อง CTG HRSG 4	ก๊าซธรรมชาติ	731744	1402327	35	3.06	429.8	24.57	52.89	103	0.95	5	10.25	0.13	0.26
11	ปล่อง CFB & STG 3	ถ่านหินบิทูมินัส	731782	1402232	100	2.82	448	31.0	152.9	80	180	55	23.01	68.06	8.41
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup> (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง)										120	20	60	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup> (กรณีใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง)										350	320	120	-	-	-
ปริมาณการระบายรวม										-	-	-	120.21	210.79	26.48

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ที่สภาวะมาตรฐาน 25 °C และ 7% ออกซิเจน ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

<sup>3/</sup> โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567) และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาระยะแรกและจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอ สผ. ในลำดับต่อไป)

<sup>4/</sup> หากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ดังกล่าวติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าเพียงบางหน่วย โครงการจะขอสงวนสิทธิ์ปริมาณการระบายที่ปรับลดลงส่วนที่เหลือให้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ยังไม่ได้ก่อสร้างหรือโครงการอื่นที่จะมีการพัฒนาในอนาคต

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 182/191



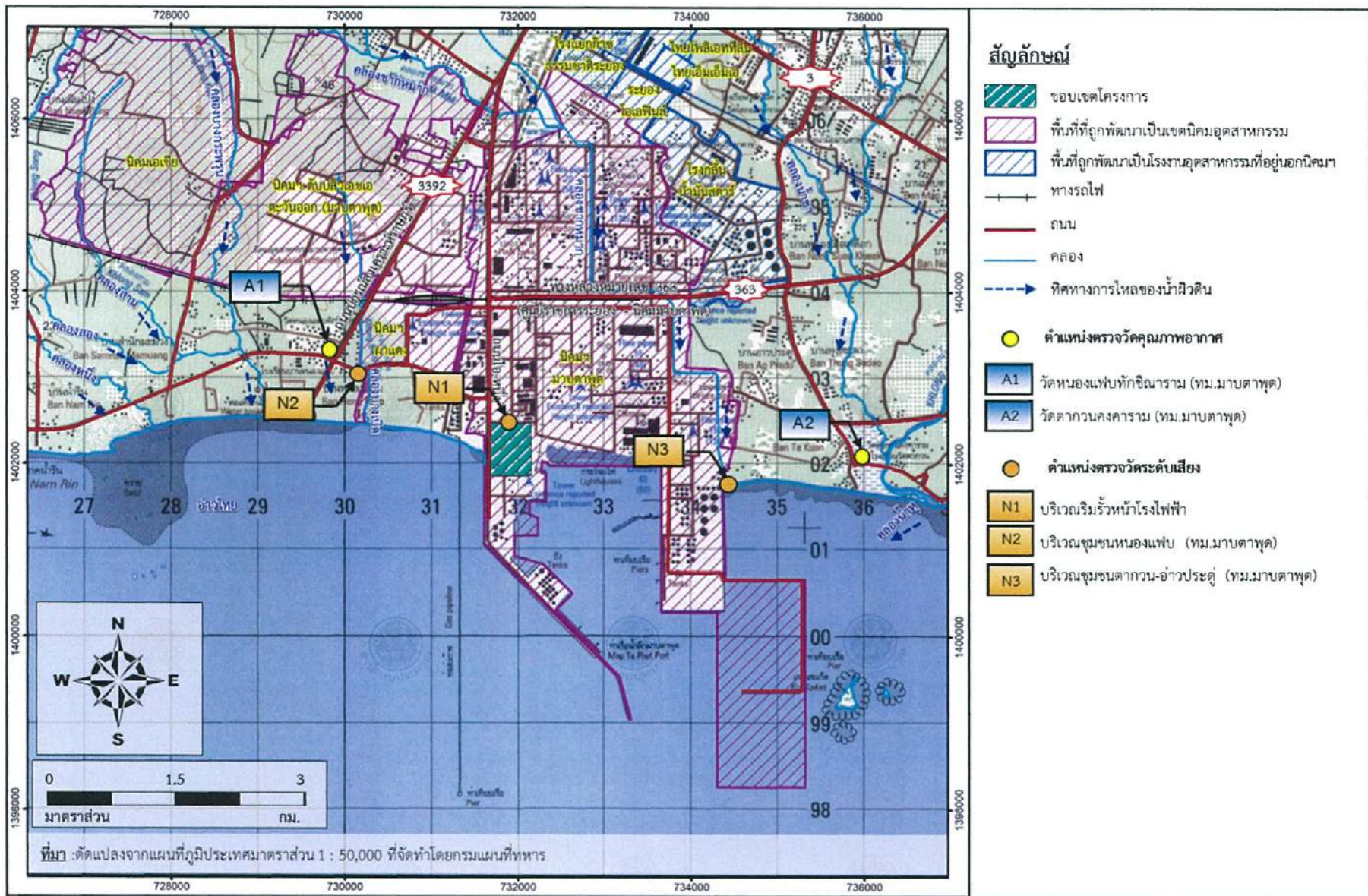
ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.





รูปที่ 1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา (ช่วงก่อสร้าง)

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 183/191



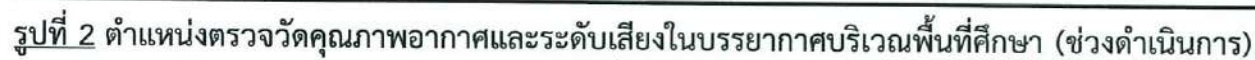
ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.





บริษัท โกลด์ เอสพีพี 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 184/191

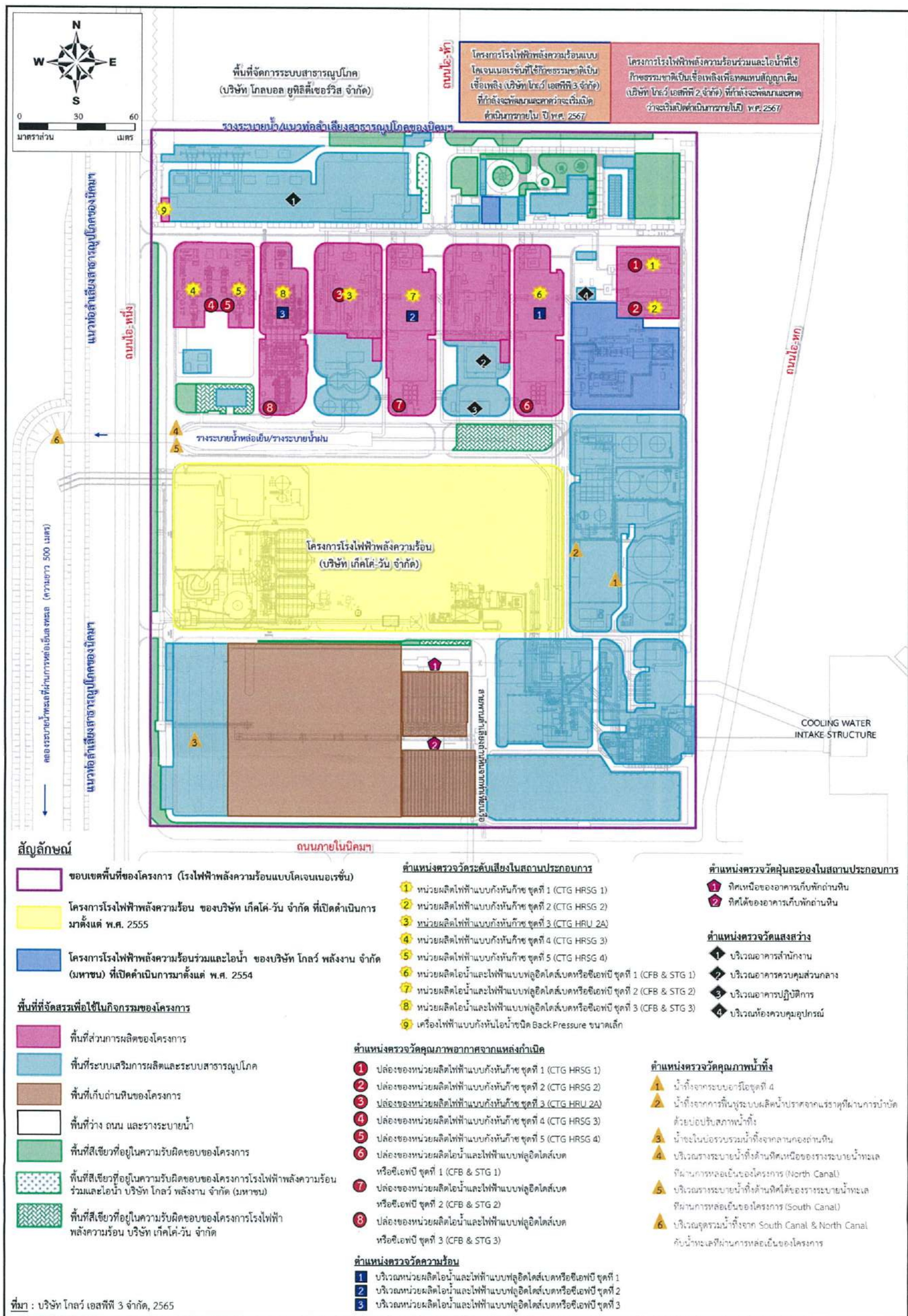
## สงวนนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**





รูปที่ 3 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความรับผิดชอบต่อสังคม  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด

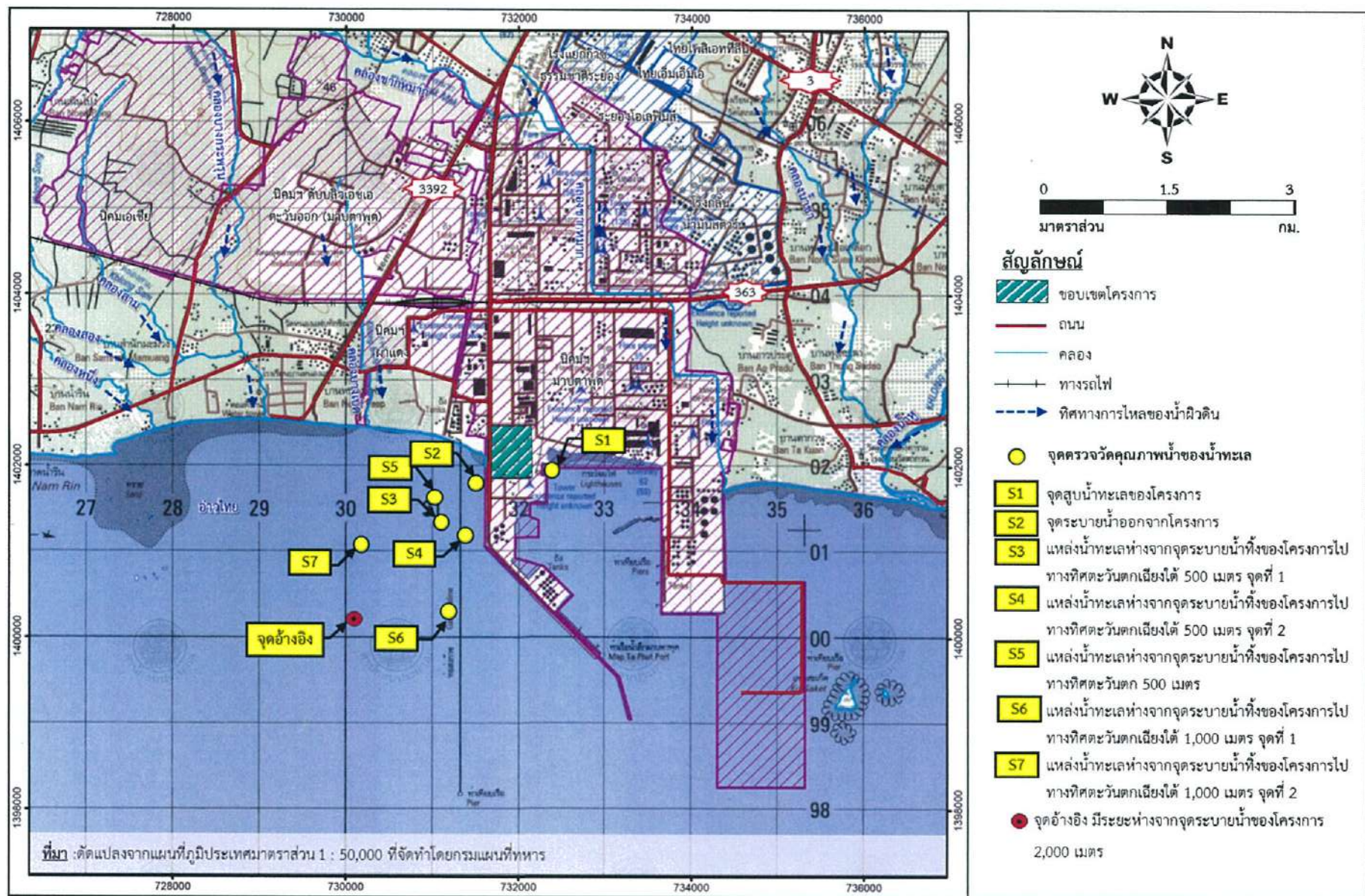


พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 185/191

ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.





รูปที่ 4 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพของแหล่งน้ำทะเลชายฝั่ง

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลด์ เอสพีที 3 จำกัด

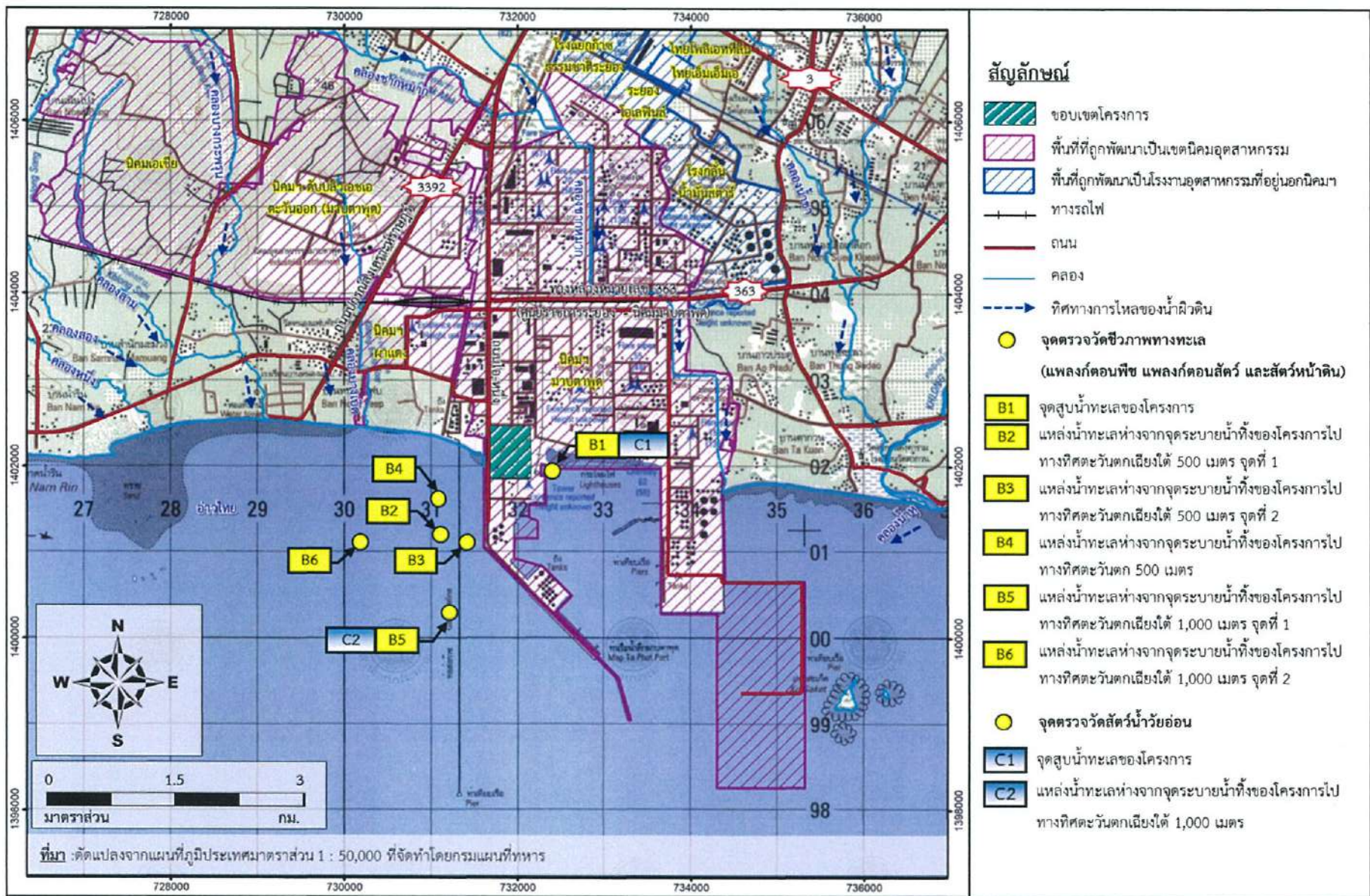


พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 186/191

ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ก จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.





รูปที่ 5 ตำแหน่งตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางทะเลและสัตว์น้ำวัยอ่อนของโครงการ

ลงนาม .....  
(นายวิศิษฐ์ ศรีนันท์วงศ์)  
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565  
รับรองจำนวนหน้า 187/191

ลงนาม .....  
(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)  
ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

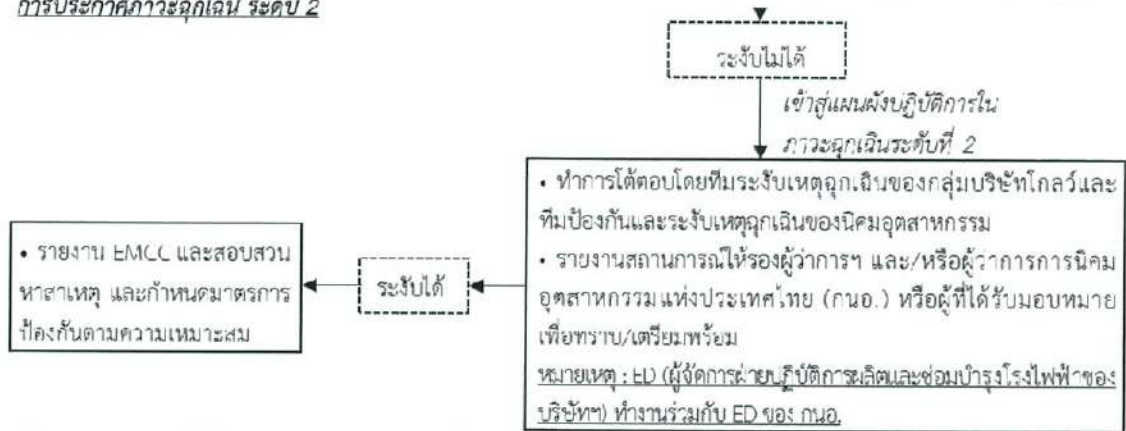
ENVI WORK CO., LTD.



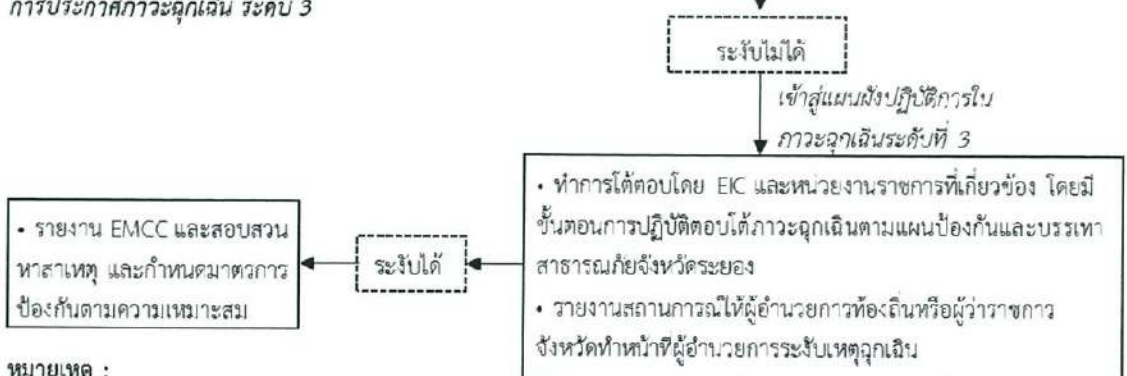
### การประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1



### การประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2



### การประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3



#### หมายเหตุ :

- EMCC หมายถึง ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Control Center)
- EIC หมายถึง ศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าว (Emergency Incident Command Center)

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด, 2565

### รูปที่ 6 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับของโครงการ

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ  
บริษัท โกลว์ เอสพี 3 จำกัด



พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 188/191

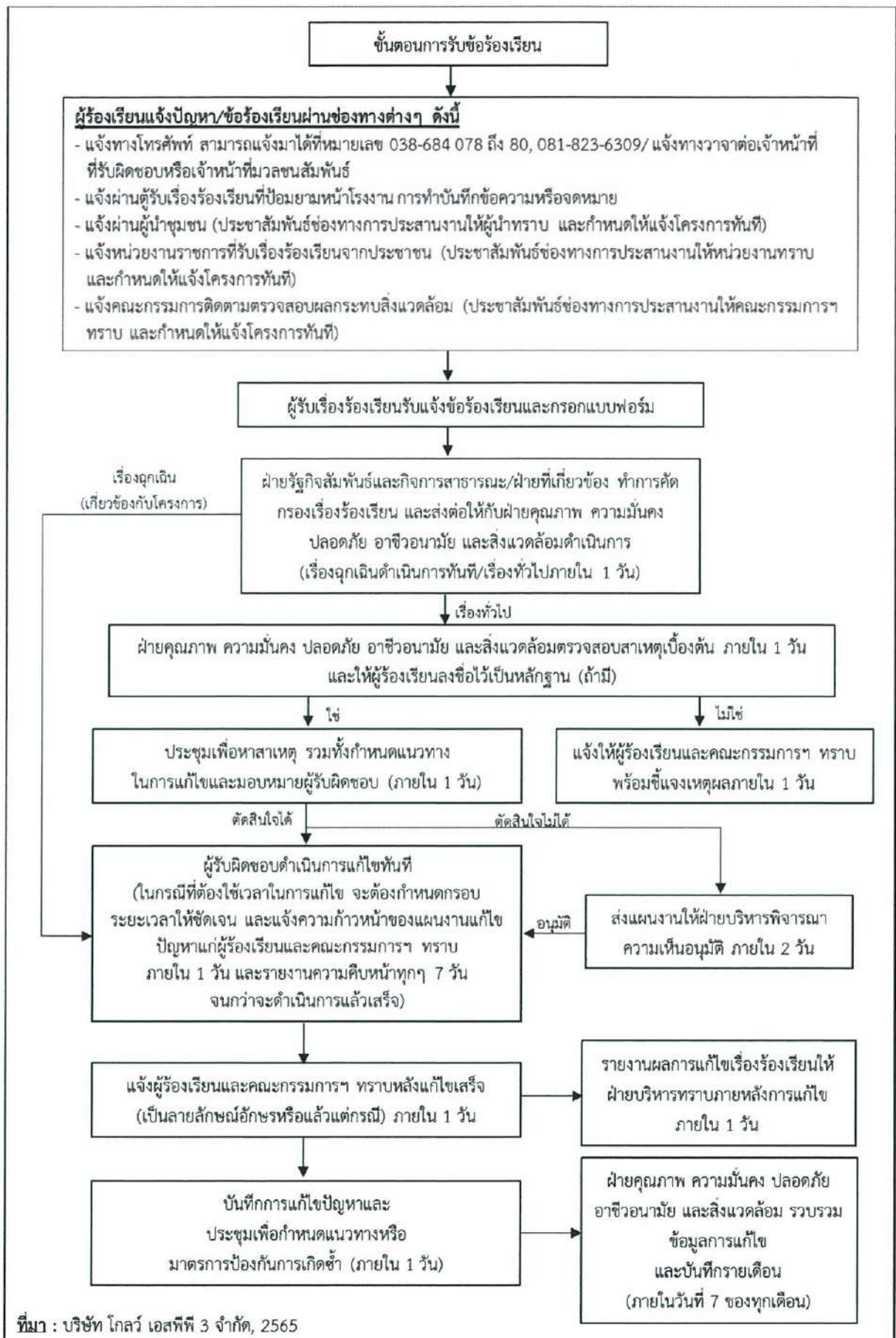
ENVI WORK CO., LTD.



ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด



**รูปที่ 7 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ**

ลงนาม .....

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)



พฤษภาคม 2565

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความรับผิดชอบต่อสังคม

รับรองจำนวนหน้า 189/191

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



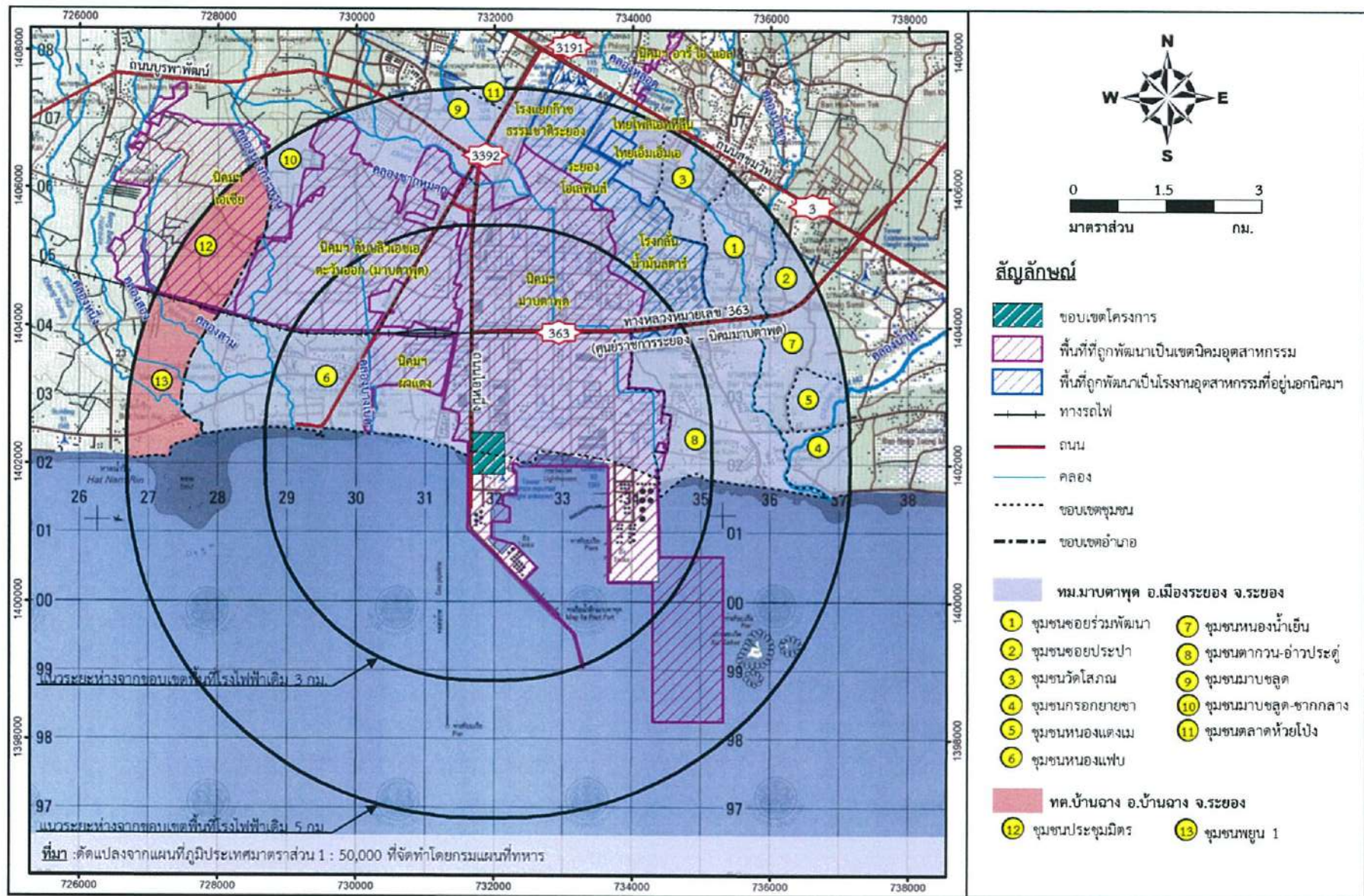
ลงนาม .....

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

**ENVI WORK CO., LTD.**





รูปที่ 8 ขอบเขตพื้นที่ศึกษารอบที่ตั้งโครงการและตำแหน่งชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา

ลงนาม

(นายวิศิษฐ์ ศรีนันทวงศ์)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ

บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

พฤษภาคม 2565

รับรองจำนวนหน้า 190/191

ลงนาม

(นายปรีชาวิทย์ รอดรัตน์)

ผู้อำนวยการ บริษัท เอ็นไวเวิร์ค จำกัด

ENVI WORK CO., LTD.





รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8)  
[ฉบับสมบูรณ์ 1/2]

สารบัญ	หน้า
จดหมายนำส่ง	
แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (แบบ สผ.1)	
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (แบบ สผ.6)	
หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (แบบ สผ.7)	
บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (แบบ สผ.8)	
แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (แบบ สผ.9)	
ใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานฯ (แบบ สวล. 4)	
สำเนาหนังสือเห็นชอบการพิจารณารายงานฯ	
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ง
สารบัญตาราง	ช

#### บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโรงไฟฟ้าเดิม (โครงการปัจจุบัน)	1-1
1.2	ความเป็นมาและความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	1-7
1.3	วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1-13
1.4	กฎหมาย นโยบาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง	1-13
1.5	แผนการดำเนินโครงการ	1-13

#### บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1	การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-1
2.2	การปรับปรุงผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโรงไฟฟ้าเดิม	2-24
2.2.1	ที่ตั้งโครงการ	2-24
2.2.2	การใช้ประโยชน์ที่ดินและผังองค์ประกอบโครงการ	2-32
2.3	การปรับปรุงหน่วยผลิตไฟฟ้าบางส่วนของโครงการที่กำลังจะหมดสัญญา จำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	2-53
2.3.1	การเปลี่ยนแปลงหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิง	2-58
2.3.2	การเปลี่ยนแปลงหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ CFB & STG ที่ใช้ถ่านหิน เป็นเชื้อเพลิง	2-65

สารบัญ (ต่อ)		หน้า
2.3.3	การติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure	2-73
2.3.4	ยกเลิกแผนการติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler)	2-73
2.4	เชื้อเพลิง	2-76
2.5	สารเคมีที่ใช้ในโครงการ	2-89
2.5.1	ประเภทและปริมาณการใช้สารเคมี	2-89
2.5.2	ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	2-96
2.5.3	มาตรการเกี่ยวกับการจัดเก็บสารเคมี	2-103
2.6	ผลิตภัณฑ์	2-106
2.7	ระบบระบายความร้อนหรือระบบน้ำหล่อเย็น	2-113
2.8	ระบบน้ำใช้	2-118
2.8.1	ช่วงก่อสร้าง	2-118
2.8.2	ช่วงดำเนินการ	2-118
2.9	ระบบระบายน้ำ	2-129
2.10	การคมนาคมขนส่ง	2-133
2.11	คนงานและพนักงาน	2-138
2.12	การจัดการและควบคุมมลสารทางอากาศ	2-139
2.12.1	ช่วงก่อสร้าง	2-139
2.12.2	ช่วงดำเนินการ	2-143
2.13	น้ำเสียและการจัดการ	2-174
2.13.1	ช่วงก่อสร้าง	2-174
2.13.2	ช่วงดำเนินการ	2-174
2.14	กากของเสียและการจัดการ	2-181
2.14.1	ช่วงก่อสร้าง	2-181
2.14.2	ช่วงดำเนินการ	2-182
2.15	ระดับเสียง	2-198
2.15.1	ช่วงก่อสร้าง	2-198
2.15.2	ช่วงดำเนินการ	2-198
2.16	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-200
2.16.1	ช่วงก่อสร้าง	2-200
2.16.2	ช่วงดำเนินการ	2-204
2.17	คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-220
2.18	ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน	2-222
2.18.1	ชุมชนสัมพันธ์	2-222
2.18.2	การรับเรื่องร้องเรียน	2-246



สารบัญ (ต่อ)		หน้า
<b>บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ</b>		
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	3-1
3.2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-84
3.2.1	การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	3-84
3.2.2	การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำ	3-103
3.2.3	ระดับเสียงทั่วไป	3-146
3.2.4	การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย	3-149
3.2.5	สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	3-161
3.2.6	ข้อร้องเรียน	3-174

รูปที่	สารบัญรูป	หน้า
1.1-1	ผังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัท ในเครื่องที่อยู่ในขอบพื้นที่เดียวกันหรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกันในปัจจุบัน	1-5
1.2-1	ผังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัท ในเครื่องที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่เดียวกันหรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกันเมื่อมีการ เปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ	1-10
2.2.1-1	ที่ตั้งโรงไฟฟ้าเดิม (โครงการปัจจุบัน) ภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	2-25
2.2.1-2	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ (โรงไฟฟ้าเดิม) ในปัจจุบัน	2-26
2.2.1-3	ขอบเขตพื้นที่ศึกษารอบที่ตั้งโครงการปัจจุบันและตำแหน่งชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	2-27
2.2.1-4	ขอบเขตพื้นที่ศึกษารอบที่ตั้งโครงการปัจจุบันและตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	2-29
2.2.2-1	ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการปัจจุบัน	2-33
2.2.2-2	ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-34
2.2.2-3	ผังที่ว่างภายในพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดหรือนิยามของการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย	2-40
2.2.2-4	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-42
2.2.2-5	ภาพถ่ายพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการในปัจจุบัน	2-43
2.2.2-6	ผังภูมิสถาปัตย์แสดงการปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-44
2.3-1	ผังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการปัจจุบัน	2-56
2.3-2	ผังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ	2-57
2.3.1-1	ผังการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของโครงการ	2-62
2.3.2-1	ผังการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟพีและเครื่องกังหันไอน้ำที่ใช้ถ่านหิน เป็นเชื้อเพลิงของโครงการปัจจุบัน	2-69
2.3.2-2	ผังการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟพีและเครื่องกังหันไอน้ำที่ใช้ถ่านหิน เป็นเชื้อเพลิงเมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-70
2.3.2-3	ตัวอย่างระบบสายพานลำเลียงถ่านหินของโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ที่เป็นระบบปิด	2-71
2.4-1	ผังแนวท่อก๊าซธรรมชาติที่นำไปใช้ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ และโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์ในปัจจุบัน	2-77
2.4-2	ผังแนวท่อก๊าซธรรมชาติที่นำไปใช้ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการและ โครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ	2-80

รูปที่	สารบัญรูป (ต่อ)	หน้า
2.4-3	ตำแหน่งท่าเทียบเรือและแนวสายพานลำเลียงถ่านหินที่เป็นระบบปิดของโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด	2-82
2.4-4	ภาพถ่ายท่าเทียบเรือและสายพานลำเลียงถ่านหินที่เป็นระบบปิดของโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด	2-83
2.4-5	แบบแปลนและภาพตัดลานกองถ่านหินและรางระบายน้ำรอบลานกองถ่านหิน	2-85
2.4-6	ตำแหน่งพื้นที่เก็บพักชิ้นไม้สับและลานจอดรถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล	2-88
2.5.1-1	ผังแนวท่อแอมโมเนียแอนไฮไดรต์ภายในพื้นที่ของโครงการ	2-94
2.5.3-1	ตำแหน่งของอาคารเก็บพักสารเคมีและถังเก็บพักสารเคมีของโครงการ	2-104
2.6.1-1	แนวสายส่งไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันที่เชื่อมโยงกับสถานีไฟฟ้าของ กฟผ.	2-107
2.6.1-2	แนวสายส่งไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันที่ส่งจำหน่ายให้กับโรงงานในพื้นที่มาบตาพุด	2-108
2.6.1-3	แนวท่อส่งไอน้ำของโครงการปัจจุบันที่ส่งจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ	2-110
2.6.1-4	ผังแนวท่อจ่ายน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการปัจจุบันไปยังโรงงานต่างๆ	2-111
2.7-1	ระบบท่อน้ำทะเล (Intake) และตำแหน่งสถานีสูบน้ำทะเลของโครงการและกลุ่มบริษัทโกลว์ รวมทั้งแนวท่อน้ำทะเลที่ใช้ในการหล่อเย็นของโครงการและกลุ่มบริษัทโกลว์	2-114
2.7-2	ภาพตัวอย่างเครื่องสูบน้ำทะเลของโครงการในปัจจุบัน	2-115
2.8.2-1	ผังสมดุลน้ำใช้ของโครงการปัจจุบัน	2-119
2.8.2-2	ดุลน้ำใช้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-120
2.9-1	ระบบระบายน้ำของโครงการ	2-130
2.9-2	คลองระบายน้ำของโครงการและรางระบายน้ำของนิคมฯ ที่ระบายน้ำลงทะเล	2-132
2.10-1	เส้นทางหลักที่โครงการใช้ประโยชน์ในการขนส่ง	2-135
2.12.2-1	การทดลองเพิ่มปริมาณการฉีดแอมโมเนียเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีเพื่อปรับลดปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	2-158
2.12.2-2	การทดลองเพิ่มปริมาณการฉีดหินปูนเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีเพื่อปรับลดปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	2-159
2.12.2-3	ตำแหน่งปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการในปัจจุบัน	2-162
2.12.2-4	ตำแหน่งปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่หรืออยู่ติดกับโครงการปัจจุบันเมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่เพื่อทดแทนสัญญาเดิม	2-164
2.13.2-1	แนวท่อ/รางระบายน้ำหลักที่รองรับน้ำทิ้งจากแต่ละแหล่งกำเนิดที่ผ่านการบำบัดแล้วเพื่อระบายน้ำทิ้งลงทะเลและตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ	2-180
2.14.2-1	ตำแหน่งพื้นที่เก็บพักของเสียของโครงการ	2-192
2.14.2-2	ภาพตัวอย่างรถเกาปูนที่ใช้ในการขนส่งเถ้าเบาและเถ้าหนักของโครงการ	2-193



รูปที่	สารบัญรูป (ต่อ)	หน้า
2.16-1	ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัยของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-214
2.16-2	ตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางการอพยพ	2-216
2.16-3	แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับของโครงการ	2-217
2.18.1-1	ภาพตัวอย่างการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมหรือมวลชนสัมพันธ์ที่ผ่านมา	2-223
2.18.1-2	ข้อมูลนำเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8)	2-243
2.18.1-3	ภาพบรรยากาศการรับฟังรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8)	2-244
2.18.2-1	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ	2-247
3.2.1-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการ	3-85
3.2.1-2	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-95
3.2.2-1	จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ	3-104
3.2.2-2	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณโครงการ	3-115
3.2.3-1	ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียง	3-147
3.2.4-1	ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-150

ตารางที่	สารบัญตาราง	หน้า
1.1-1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานของโครงการปัจจุบัน	1-2
1.1-2	สถานภาพของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกันหรือที่อยู่ใกล้เคียงกันในปัจจุบัน	1-6
1.2-1	สถานภาพของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการและโครงการอื่นของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกันหรือบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกันเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	1-8
1.4-1	พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ	1-14
1.4-2	รายการกฎหมายตามประกาศของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	1-16
1.5-1	แผนงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ	1-22
2.1-1	ข้อมูลรายละเอียดโครงการเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม ข้อมูลที่มีการดำเนินงานจริงของโครงการในปัจจุบัน และข้อมูลเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-3
2.2.1-1	รายละเอียดของชุมชน/หมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา	2-28
2.2.1-2	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหวภายในพื้นที่ศึกษา	2-30
2.2.2-1	สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-35
2.2.2-2	ระบบสาธารณูปโภคที่โครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทในเครือใช้ร่วมกับการดำเนินโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-36
2.3-1	สถานภาพของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการในปัจจุบัน	2-54
2.3-2	สถานภาพของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-55
2.3.1-1	อุปกรณ์ของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	2-60
2.3.2-1	อุปกรณ์ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบชีเอฟพีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง	2-67
2.3.3-1	รายละเอียดเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ที่ติดตั้งทดแทน Pressure Control Valve เพื่อปรับลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้บางส่วนให้สอดคล้องตามความต้องการของลูกค้า	2-74
2.4-1	องค์ประกอบและคุณสมบัติก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการ	2-78
2.4-2	ลักษณะและองค์ประกอบของถ่านหินบิทูมินัสที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการ	2-81
2.4-3	เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของขี้เถ้าสับที่จะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมภายในพื้นที่โครงการ	2-87
2.5.1-1	สารเคมีที่โครงการใช้ พร้อมทั้งรายละเอียดการขนส่ง การเก็บพักสารเคมี และการนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-90
2.5.2-1	ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	2-97

ตารางที่	สารบัญตาราง (ต่อ)	หน้า
2.5.2-2	ดัชนีบ่งชี้ระดับอันตรายต่อความไวไฟ อันตรายต่อสุขภาพ และความไวต่อการเกิดปฏิกิริยาตามเกณฑ์ NFPA Code 704	2-102
2.8.2-1	ปริมาณการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมของโครงการปัจจุบันและภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ	2-121
2.10-1	ปริมาณรถขนส่งที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ	2-134
2.12.1-1	ปริมาณการระบายมลสารทางอากาศรวมจากการปรับพื้นที่	2-140
2.12.1-2	ปริมาณการระบายมลพิษทางอากาศจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการเพิ่มเติมเนื่องจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-142
2.12.2-1	แหล่งกำเนิดและค่าควบคุมปริมาณการระบายมลสารทางอากาศของโครงการปัจจุบัน	2-144
2.12.2-2	ค่าสูงสุดของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายจากปล่องระบายของโครงการปัจจุบันซึ่งเป็นการตรวจวัดด้วย CEMs	2-145
2.12.2-3	ค่าสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายจากปล่องระบายของโครงการปัจจุบันซึ่งเป็นการตรวจวัดด้วย CEMs	2-146
2.12.2-4	แหล่งกำเนิดและปริมาณการระบายมลสารทางอากาศของโครงการภายหลังปรับลดมลสารทางอากาศเมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ <sup>3/</sup>	2-148
2.12.2-5	แหล่งกำเนิดและปริมาณการระบายมลสารทางอากาศของโครงการภายหลังปรับลดมลสารทางอากาศเมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ <sup>3/</sup>	2-149
2.12.2-6	เปรียบเทียบปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการก่อนและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ <sup>1/</sup>	2-150
2.12.2-7	เปรียบเทียบปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการก่อนและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ <sup>1/</sup>	2-151
2.12.2-8	เปรียบเทียบปริมาณการระบายฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการก่อนและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ <sup>1/</sup>	2-152
2.12.2-9	เปรียบเทียบปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการก่อนและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ <sup>1/</sup>	2-153



ตารางที่	สารบัญตาราง (ต่อ)	หน้า
2.12.2-10	เปรียบเทียบปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการก่อนและเปลี่ยนแปลงรายละเอียด เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ <sup>1/</sup>	2-154
2.12.2-11	เปรียบเทียบปริมาณการระบายฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการก่อนและเปลี่ยนแปลงรายละเอียด เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ <sup>1/</sup>	2-155
2.12.2-12	แหล่งกำเนิดและค่าควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด <sup>3/</sup>	2-167
2.12.2-13	แหล่งกำเนิดและค่าควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด <sup>3/</sup>	2-168
2.12.2-14	ปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ถูกปรับลดอัตราการระบายมลสารจากปล่องระบายของโครงการและปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เพิ่มขึ้นจากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ <sup>1/</sup>	2-170
2.12.2-15	ปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ถูกปรับลดอัตราการระบายมลสารจากปล่องระบายของโครงการและปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ <sup>1/</sup>	2-171
2.12.2-16	ปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ถูกปรับลดอัตราการระบายมลสารจากปล่องระบายของโครงการและปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เพิ่มขึ้นจากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ <sup>1/</sup>	2-172
2.12.2-17	ปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ถูกปรับลดอัตราการระบายมลสารจากปล่องระบายของโครงการและปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ <sup>1/</sup>	2-173
2.13.2-1	ปริมาณและการจัดการน้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำประปา/น้ำดิบ (น้ำจืด) ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-175
2.14.2-1	การจัดการของเสียของโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-183
2.16-1	อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-210
2.18.1-1	สรุปผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมหรือมวลชนสัมพันธ์ที่ผ่านมาในปี พ.ศ. 2562-2564	2-226
2.18.1-2	แผนการดำเนินงานและกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมหรือมวลชนสัมพันธ์ในอนาคตปี พ.ศ. 2565-2567	2-237
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา	3-2

ตารางที่	สารบัญตาราง (ต่อ)	หน้า
3.2.1-1	ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563	3-86
3.2.1-2	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563	3-89
3.2.1-3	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องระบายของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563	3-91
3.2.1-4	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยที่ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ Circulating Fluidized Bed Boiler (CFB Boiler) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 3 ชุด ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563	3-93
3.2.1-5	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563	3-96
3.2.1-6	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณลานกองถ่านหิน ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563	3-98
3.2.1-7	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563	3-99
3.2.1-8	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563	3-100
3.2.1-9	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563	3-101
3.2.1-10	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563	3-102
3.2.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดรวมน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโรงไฟฟ้า	3-105
3.2.2-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณรางระบายน้ำด้านทิศเหนือของรางระบายน้ำ ทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น	3-107
3.2.2-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณรางระบายน้ำด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำ ทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น	3-109
3.2.2-4	ผลการตรวจวัดปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในน้ำทิ้งของโครงการ	3-111
3.2.2-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดอาร์โอ ชุดที่ 4 และน้ำทิ้งจากการฟื้นฟู ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ผ่านการบำบัดด้วยบ่อ	3-112
3.2.2-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำชะในบ่อพักน้ำชะจากลานกองถ่านหิน	3-113
3.2.2-7	ผลการตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563	3-116

ตารางที่	สารบัญตาราง (ต่อ)	หน้า
3.2.2-8	ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563	3-122
3.2.2-9	ผลการตรวจวัดความเค็ม (Salinity) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563	3-124
3.2.2-10	ผลการตรวจค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563	3-126
3.2.2-11	ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563	3-128
3.2.2-12	ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563	3-130
3.2.2-13	ผลการตรวจวัดออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ของน้ำทะเลชายฝั่ง ของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563	3-132
3.2.2-14	ผลการตรวจวัดความโปร่งใส (Transparency) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วง ปี พ.ศ. 2561 - 2563	3-135
3.2.2-15	ผลการตรวจวัดสารแขวนลอย (SS) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563	3-137
3.2.2-16	ผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD5) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563	3-139
3.2.2-17	ผลการตรวจวัดค่าคลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ของน้ำทะเลชายฝั่งของ โครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563	3-141
3.2.2-18	ผลการตรวจวัดปริมาณนิโตรเจนไฮโดรคาร์บอน และปริมาณโลหะหนักใน น้ำทะเล ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563	3-143
3.2.3-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563	3-148
3.2.4-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563	3-151
3.2.4-2	ผลการตรวจวัดค่าระดับความร้อนในสถานที่ทำงานช่วงปี พ.ศ. 2561-2563	3-152
3.2.4-3	ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ ช่วงปี พ.ศ. 2561-2563	3-154
3.2.4-4	ผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานทั่วไปในช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563	3-155
3.2.4-5	ผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงใน ช่วงปี พ.ศ. 2561-2563	3-156
3.2.4-6	สถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการช่วงปี พ.ศ. 2561 – 2563	3-159
3.2.5-1	ตารางเปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564	3-162
3.2.5-2	ตารางเปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564	3-169



บทที่ 1

บทนำ

## บทที่ 1

## บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของโรงไฟฟ้าเดิม (โครงการปัจจุบัน)

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์” (โครงการปัจจุบันหรือโรงไฟฟ้าเดิม) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมตั้งแต่ พ.ศ. 2537 และเริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2542 ซึ่งต่อมาได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมและคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพลังงานมาตามลำดับ รวมทั้งปัจจุบันมีการเปลี่ยนชื่อโครงการเป็น “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชัน” ดังรายละเอียดในตารางที่ 1.1-1 (หนังสือเห็นชอบรายงานฯ แสดงดังภาคผนวก ก) ทำให้ปัจจุบันมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) 647 เมกะวัตต์ สำหรับการทำงานที่ผ่านมาของโรงไฟฟ้าเดิมได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ มาใช้เป็นแนวทางการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยที่ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโรงไฟฟ้าเดิมที่ผ่านมาอ้างอิงถึงข้อมูลในบทที่ 3 ของรายงานฯ ฉบับนี้

โครงการปัจจุบันมีหน่วยผลิตไฟฟ้ารวม 11 ชุด ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม (Gross Power) 647 เมกะวัตต์ โดยแบ่งหน่วยผลิตตามการใช้เชื้อเพลิงเป็น 2 ส่วน ได้แก่ หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Combustion Turbine Generator; CTG) จำนวน 8 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 287 เมกะวัตต์ โดยที่ CTG จำนวน 6 ชุด ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด ในขณะที่ CTG จำนวน 2 ชุด ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ Circulating Fluidized Bed (CFB & STG) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 3 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 360 เมกะวัตต์ ซึ่ง CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในขณะที่ CFB & STG 3 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) อีกทั้งปัจจุบันหน่วยผลิตไฟฟ้า CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 แต่ละชุดถูกออกแบบให้ทำงานร่วมกับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG & HRU จำนวน 2 ชุด กล่าวคือ มีการนำก๊าซร้อนที่เกิดจาก CTG มาอุ่นน้ำปราศจากแร่ธาตุเพื่อผลิตน้ำร้อนที่ HRU (Heat Recovery Unit) ก่อนป้อนเข้าไปผลิตไอน้ำและไฟฟ้าที่ CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 สำหรับการทำงานของ CFB & STG 1 ที่ทำงานร่วมกับ CTG HRU 1A & 1B ถูกเรียกว่า Hybrid Unit 1 และการทำงานของ CFB & STG 2 ที่ทำงานร่วมกับ CTG HRU 2A & 2B ถูกเรียกว่า Hybrid Unit 2 สำหรับลักษณะของโครงการปัจจุบันเป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กหรือเอสพีพี (Small Power Producer; SPP) โดยมีสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าส่วนหนึ่งเข้าโครงข่ายของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และมีการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำอีกบางส่วนให้กับโรงงาน

อุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด อีกทั้งปัจจุบันมีการจำหน่ายไอน้ำ น้ำใส และน้ำปราศจากแร่ธาตุให้โรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่มาบตาพุดอีกด้วย นอกจากนี้ ภายในพื้นที่ของโครงการปัจจุบันได้จัดสรรพื้นที่อีกส่วนหนึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการโรงไฟฟ้าอีก 2 โครงการที่ดำเนินการโดยกลุ่มบริษัทโกลว์ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) 700 เมกะวัตต์ (เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2555) และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) สูงสุดกรณีที่ไม่มีการจำหน่ายไอน้ำ 401 เมกะวัตต์ (เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554) โดยที่โรงไฟฟ้าข้างต้นมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมกับโครงการปัจจุบันด้วย เช่น รับน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการปัจจุบัน มีการใช้สถานีสูบน้ำทะเลร่วมกับโครงการปัจจุบันเพื่อนำไปใช้ในระบบน้ำหล่อเย็น เป็นต้น (ฝั่งหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.1-1 ในขณะที่ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการในปัจจุบันแสดงดังตารางที่ 1.1-2)

#### ตารางที่ 1.1-1

##### ความเป็นมาของการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานของโครงการปัจจุบัน

เดือน/ปี	รายงานฯ/รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ที่ผ่านการเห็นชอบ	หนังสือเลขที่
ตุลาคม 2537	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า (Coal-Fired Cogeneration Plant) ซึ่งใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง มีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม 600 เมกะวัตต์	วว 0804/8763
กุมภาพันธ์ 2541	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) โอนความรับผิดชอบการดำเนินการโครงการให้กับบริษัท เดอะ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไทยโคเจนเนอเรชั่น จำกัด พร้อมทั้งมอบหมายให้บริษัท ไทยโคเจนเนอเรชั่น จำกัด จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 1) สำหรับประเด็นที่ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานฯ ดังกล่าว ได้แก่ การนำก๊าซธรรมชาติมาใช้เป็นเชื้อเพลิงอีกชนิดหนึ่งในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ทำให้โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวมเพิ่มขึ้นเป็น 640 เมกะวัตต์ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้ (1) หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี (Circulating Fluidized Bed ; CFB & STG) ที่ใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน จำนวน 3 ชุด ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าชุดละ 120 เมกะวัตต์ โดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม 360 เมกะวัตต์ ดำเนินการโดย บริษัท ไทยโคเจนเนอเรชั่น จำกัด (2) หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Combustion Turbine Generator; CTG) จำนวน 8 ชุด ขนาดชุดละ 35 เมกะวัตต์ โดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม 280 เมกะวัตต์ ดำเนินการโดย บริษัท เอ็มทีพี โคเจนเนอเรชั่น จำกัด  อย่างไรก็ตาม มีการออกแบบให้ CFB & STG แต่ละชุดทำงานร่วมกับ CTG & HRU 2 ชุด โดยนำก๊าซร้อนที่ได้จาก CTG มาผลิตน้ำร้อนที่ HRU ก่อนนำน้ำร้อนเข้า CFB & STG แต่ละชุด สำหรับการทำงานร่วมกันระหว่าง CFB & STG แต่ละชุดกับ CTG 2 ชุด เรียกว่า Hybrid Unit ดังนั้น จึงประกอบด้วย Hybrid Unit 3 ชุด	วว 0804/2658

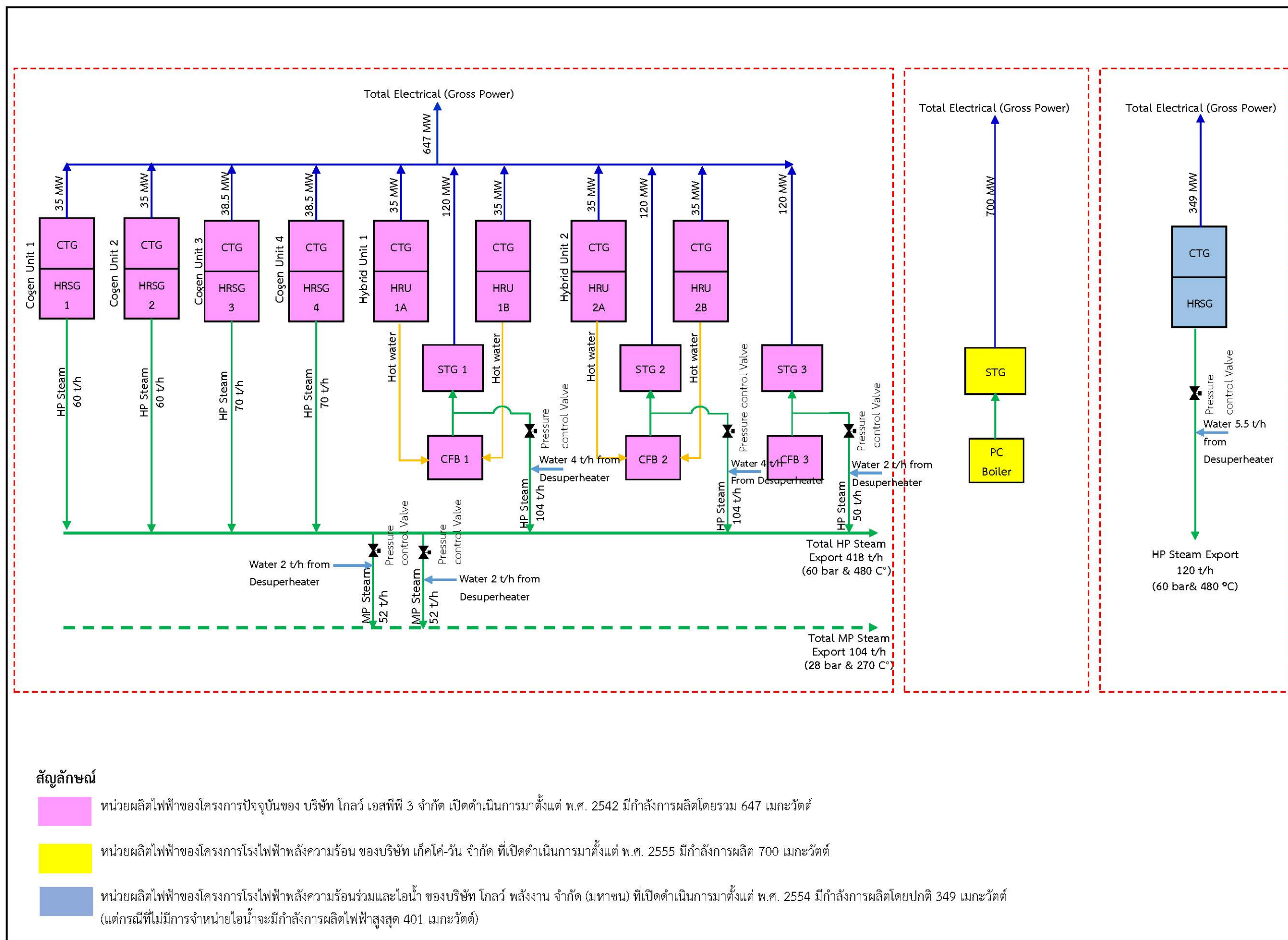


## ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

เดือน/ปี	รายงาน/รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ที่ผ่านการเห็นชอบ	หนังสือเลขที่
ธันวาคม 2543	บริษัท ไทยโคเจนเนเรชั่น จำกัด ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 2) โดยการติดตั้งระบบบำบัดโลหะหนัก (Heavy Metals) และธาตุปริมาณน้อย (Trace Elements) เพื่อบำบัดน้ำจากบ่อกักน้ำชะจากลานกองถ่านหินก่อนระบายออกสู่ภายนอก	วว 0804/16408
กันยายน 2545	บริษัท ไทยโคเจนเนเรชั่น จำกัด ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 3) โดยการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบ Reverse Osmosis (RO) เพื่อใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	วว 0804/9398
มิถุนายน 2546	บริษัท ไทยโคเจนเนเรชั่น จำกัด มีหนังสือถึงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาอนุญาตให้ บริษัท เดอะโคเจนเนเรชั่น จำกัด (มหาชน) เข้าร่วมพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ในส่วนที่ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง (หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ Cogen Unit 3 & 4 และ CFB & STG 3)	ทส 1009/5899
มิถุนายน 2546	บริษัท ไทยโคเจนเนเรชั่น จำกัด ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 4) โดยการนำไอน้ำส่วนหนึ่งที่ไม่สามารถจำหน่ายให้กับลูกค้าในบางช่วงมาใช้ที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (STG) ของ Hybrid Unit ทั้ง 3 ชุด กรณีดังกล่าวทำให้เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (STG) ของ Hybrid Unit แต่ละชุดผลิตไฟฟ้าเป็นครั้งคราวที่ 165 เมกะวัตต์	ทส 1009/5900
ธันวาคม 2546	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด แจ้งต่อ สผ. ในการเปลี่ยนชื่อบริษัทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (1) บริษัท ไทยโคเจนเนเรชั่น จำกัด เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (2) บริษัท เอ็มทีพี โคเจนเนเรชั่น จำกัด เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด (3) บริษัท เดอะโคเจนเนเรชั่น จำกัด (มหาชน) เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท โกลว์ เอสพีพี จำกัด (มหาชน)  <b>หมายเหตุ :</b> ต่อมา บริษัท โกลว์ เอสพีพี จำกัด (มหาชน) ได้เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	GSPP 3-03-059
ธันวาคม 2547	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 5) สำหรับประเด็นหลักที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (1) เปลี่ยนหน่วยนำกลับความร้อน (Heat Recovery Unit; HRU) 2 ชุด ของ Hybrid Unit 3 เดิมเป็นหน่วยผลิตไอน้ำแบบ Heat Recovery Steam Generator (HRSG) ดังนั้น ทำให้ CFB & STG 3 ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงทำงานแยกส่วนกับเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซเดิมจำนวน 2 ชุด ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ จึงทำให้ไม่มีหน่วย Hybrid Unit 3 อีกต่อไป อีกทั้งมีการเพิ่มกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าของเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) 2 ชุด ข้างต้นจาก 35 เป็น 38.5 เมกะวัตต์ ทำให้โรงไฟฟ้าเดิมมีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้ารวมเพิ่มขึ้นเป็น 647 เมกะวัตต์ (2) ติดตั้งระบบผลิตน้ำใสและระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มเติม	ทส 1009/12963

## ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

เดือน/ปี	รายงาน/รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ที่ผ่านการเห็นชอบ	หนังสือเลขที่
พฤษภาคม 2551	<p>บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 6) สำหรับประเด็นหลักที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) จัดสรรพื้นที่ว่างภายในโรงไฟฟ้าเดิมรองรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) พร้อมทั้งปรับปรุงระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเพื่อลดการระบายสารมลพิษทางอากาศจาก CFB &amp; STG ทั้ง 3 ชุด ตามหลักการ 80/20 อ้างถึงมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>(2) ติดตั้งระบบผลิตน้ำใสและระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มเติม</p>	ทส 1009.7/4025
กันยายน 2552	<p>บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 7) สำหรับประเด็นหลักที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) เพิ่มทางเลือกการใช้เชื้อเพลิงของหม้อไอน้ำแบบ CFB &amp; STG โดยนำชีวมวล (ไม้สับ) มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมเป็นครั้งคราวไม่เกินร้อยละ 20 โดยค่าความร้อนรวม (เดิมใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง)</p> <p>(2) ติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 180 ตันต่อชั่วโมง เพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการจัดหาไอน้ำให้กลุ่มลูกค้าไอน้ำในพื้นที่มาบตาพุดกรณีที่หน่วยผลิตไฟฟ้าบางหน่วยหยุดการผลิตในบางช่วง</p> <p>(3) การติดตั้งระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (ระบบอาร์โอและถังแลกเปลี่ยนประจุ) โดยนำน้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเดิมมาใช้ผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และมีการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสทโดยนำน้ำควบแน่นที่เกิดจากการใช้ไอน้ำของลูกค้าไอน้ำของโครงการมาปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำกลับไปผลิตไอน้ำต่อไป</p>	ทส 1009.7/6885
ธันวาคม 2564	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด แจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์” เป็น “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น”	ทส 1010.7/19198



รูปที่ 1.1-1 แผนผังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทในเครือที่อยู่ในเขตพื้นที่เดียวกันหรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกันในปัจจุบัน



## ตารางที่ 1.1-2

**สถานภาพของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทในเครือ  
ที่ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกันหรือที่อยู่ใกล้เคียงกันในปัจจุบัน**

หน่วยผลิตหลัก	เชื้อเพลิง	กำลังการผลิต (MW)	ประสิทธิภาพ การผลิต ไฟฟ้า (%) <sup>1/</sup>	ประสิทธิภาพ โดยรวมของระบบ โคเจนเนอเรชั่น (%) <sup>2/</sup>	ผู้รับผิดชอบ ควบคุมการผลิต
1. หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ					
1.1 Cogen Unit 1 (CTG HRSG 1)	NG	35	28.5	73.2	บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.2 Cogen Unit 2 (CTG HRSG 2)	NG	35	28.5	73.2	บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.3 Cogen Unit 3 (CTG HRSG 3)	NG	38.5	30.9	82.0	บมจ. โกลว์ พลังงาน
1.4 Cogen Unit 4 (CTG HRSG 4)	NG	38.5	30.9	82.0	บมจ. โกลว์ พลังงาน
Hybrid Unit 1					
1.5 CTG HRU 1A	NG	35	41.7	52.0	บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.6 CTG HRU 1B	NG	35			บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.7 CFB & STG 1	Coal	120			บจก. โกลว์ เอสพีที 3
Hybrid Unit 2					
1.8 CTG HRU 2A	NG	35	41.7	52.0	บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.9 CTG HRU 2B	NG	35			บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.10 CFB & STG 2	Coal	120			บจก. โกลว์ เอสพีที 3
1.11 CFB & STG 3	Coal	120	38.74	49.0	บมจ. โกลว์ พลังงาน
รวมกำลังผลิตไฟฟ้าของโครงการ	-	647	-	-	-
2. หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของโครงการ					
2.1 โรงไฟฟ้าพลังความร้อน (PC Boiler & STG)	Coal	700	41.2	-	บจก. เก็คไค-วัน
2.2 โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนรวม และไอน้ำ (CTG & STG)	NG	349 <sup>3/</sup>	57.6	66.7	บมจ. โกลว์ พลังงาน
รวมกำลังผลิตไฟฟ้าของโครงการอื่น	-	1,049	-	-	-
รวมกำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด	-	1,696	-	-	-

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup> ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าเป็นการพิจารณาจากพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตและจำหน่ายให้กับลูกค้า โดยพิจารณาในกรณีที่ไม่มีกรจำหน่ายไอน้ำหรือเป็นกรณีที่นำไอน้ำที่ผลิตได้มาผลิตไฟฟ้าทั้งหมด

<sup>2/</sup> ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบโคเจนเนอเรชันจะพิจารณาจากพลังงานไฟฟ้าและพลังงานไอน้ำที่ผลิตและจำหน่ายให้กับลูกค้า

<sup>3/</sup> โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของ บมจ. โกลว์ พลังงาน มีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด 401 เมกะวัตต์ (กรณีที่ไม่มีกรจำหน่ายไอน้ำและนำไอน้ำมาผลิตไฟฟ้าทั้งหมด)

## 1.2 ความเป็นมาและความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

เนื่องด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบชีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB & STG 1 และ CFB & STG 2) ของ Hybrid Unit 1 และ Hybrid Unit 2 ของโรงไฟฟ้าเดิมหรือโครงการปัจจุบันมีสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 25 ปี ซึ่งกำลังจะหมดสัญญาภายในไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2567 และไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2568 ตามลำดับ ดังนั้น บริษัทฯ มีแนวทางจะใช้งานหน่วยผลิตไฟฟ้าดังกล่าวบางส่วนต่อไปอีก 15 ปี เพื่อให้สอดคล้องตามอายุของเครื่องจักร และจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงแทนการส่งไฟฟ้าเข้าโครงข่ายของ กฟผ. แต่มีแผนจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A & 1B) ส่วน CTG HRU 2A & 2B ถูกใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี โดยมีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังไม่มีแผนจะรื้อถอนหน่วยผลิตไฟฟ้า CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกการใช้งานในขณะนี้ เนื่องจากคำนึงถึงความปลอดภัยและอาจเกิดผลกระทบจากการรื้อถอน อย่างไรก็ตาม หากมีความชัดเจนสำหรับแนวทางการดำเนินการกับ CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกการใช้งานแล้ว บริษัทฯ จะแจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบหรือพิจารณาต่อไป ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้มีหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ยังมีการใช้งานอยู่ลดลงจาก 11 เป็น 9 ชุด แต่มีการเปิดดำเนินงานในสภาวะปกติ จำนวน 8 ชุด และหน่วยผลิตไฟฟ้าอีก 1 ชุด จะใช้เป็นชุดสำรอง อีกทั้งโครงการมีแผนจะติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด บนพื้นที่ส่วนการผลิตเดิมและบนพื้นที่ว่างบางส่วน of โครงการปัจจุบันทดแทนการทำงาน Pressure Control Valve ชุดเดิมเพื่อลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนนำไปผสมน้ำบางส่วนเพื่อปรับลดอุณหภูมิให้มีความเหมาะสมก่อนจำหน่ายให้ลูกค้าต่อไป ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพหรือลดการสูญเสียพลังงานของระบบไอน้ำเดิมโดยแปลงพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์จากการลดความดันด้วย Pressure Control Valve มาเป็นการผลิตไฟฟ้าทดแทน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังที่กล่าวแล้วข้างต้นทำให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) ลดลงจาก 647 เมกะวัตต์ หรือ ลดลง 148 เมกะวัตต์ นอกจากนี้ บริษัทฯ มีแผนจะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงภายใต้ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชันที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” บนพื้นที่ใหม่ที่อยู่ด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้าเดิมเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบชีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB & STG 1 และ CFB & STG 2) ของโรงไฟฟ้าเดิม ซึ่งปัจจุบันอยู่ในระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งมีแผนจะมีการก่อสร้างและเปิดดำเนินการหน่วยผลิตชุดที่ 1 และ 2 ภายในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2567 และไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2568 ตามลำดับ ในขณะที่บริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด มีแผนจะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงภายใต้ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม” บนพื้นที่ใหม่ที่อยู่ด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้าเดิมเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) ของโรงไฟฟ้าเดิม ซึ่งปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้วและมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ. 2567 (สถานภาพของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการและโครงการอื่นของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกันหรือบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกันในปัจจุบันหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแสดงดังตารางที่ 1.2-1 และรูปที่ 1.2-1 ตามลำดับ)

## ตารางที่ 1.2-1

สถานภาพของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการและโครงการอื่นของบริษัทในเครือ  
ที่ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกันหรือบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกันเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

หน่วยผลิตหลัก	เชื้อเพลิง	กำลังการผลิต (MW)	ประสิทธิภาพ ไฟฟ้า (%) <sup>1/</sup>	ประสิทธิภาพ โดยรวมของระบบ โคเจนเนอเรชั่น (%) <sup>2/</sup>	ผู้รับผิดชอบ ควบคุมการผลิต
<b>1. หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ</b>					
1.1 Cogen Unit 1 (CTG HRSG 1)	NG	35	28.5	73.2	บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.2 Cogen Unit 2 (CTG HRSG 2)	NG	35	28.5	73.2	บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.3 Cogen Unit 3 (CTG HRSG 3)	NG	38.5	30.9	82.0	บมจ. โกลว์ พลังงาน
1.4 Cogen Unit 4 (CTG HRSG 4)	NG	38.5	30.9	82.0	บมจ. โกลว์ พลังงาน
<b>Hybrid Unit 1</b>					
1.5 CTG HRU 1A	ยกเลิกการผลิตโดยการตัดระบบ (แต่ยังไม่มีการรื้อถอน)				บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.6 CTG HRU 1B	ยกเลิกการผลิตโดยการตัดระบบ (แต่ยังไม่มีการรื้อถอน)				บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.7 CFB & STG 1	Coal	74	34.2	55.7	บจก. โกลว์ เอสพีที 3
<b>Hybrid Unit 2</b>					
1.8 CTG HRU 2A	NG	35	36.8	54.0	บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.9 CTG HRU 2B	NG	ชุดสำรอง			บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.10 CFB & STG 2	Coal	94			บจก. โกลว์ เอสพีที 3
1.11 CFB & STG 3	Coal	120	38.74	49.0	บมจ. โกลว์ พลังงาน
<b>1.12 หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ BSTG ขนาดเล็กเพื่อลดความดันไอน้ำก่อนนำไปจำหน่าย</b>					
- BSTG 1	-	6	-	-	บจก. โกลว์ เอสพีที 3
- BSTG 2	-	6	-	-	บจก. โกลว์ เอสพีที 3
- BSTG 3	-	3	-	-	บจก. โกลว์ เอสพีที 3
- BSTG 4	-	7	-	-	บจก. โกลว์ เอสพีที 3
- BSTG 5	-	7	-	-	บจก. โกลว์ เอสพีที 3
รวมกำลังผลิตไฟฟ้าของโครงการ	-	499	-	-	-
<b>2. หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของโครงการหรืออยู่ใกล้กับพื้นที่ของโครงการ</b>					
2.1 โรงไฟฟ้าพลังความร้อน (PC Boiler & STG)	Coal	700	41.2	-	บจก. เกิดไค์-วัน
2.2 โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม และไอน้ำ (CTG & STG)	NG	352.2 <sup>3/</sup>	57.6	66.7	บมจ. โกลว์ พลังงาน
<b>2.3 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (มีแผนจะเปิดดำเนินการปี พ.ศ.2567)</b>					
- CTG & HRSG 1	NG	60	38.0	82.5	บจก. โกลว์ เอสพีที 3
- CTG & HRSG 2	NG	60	38.0	82.5	บจก. โกลว์ เอสพีที 3



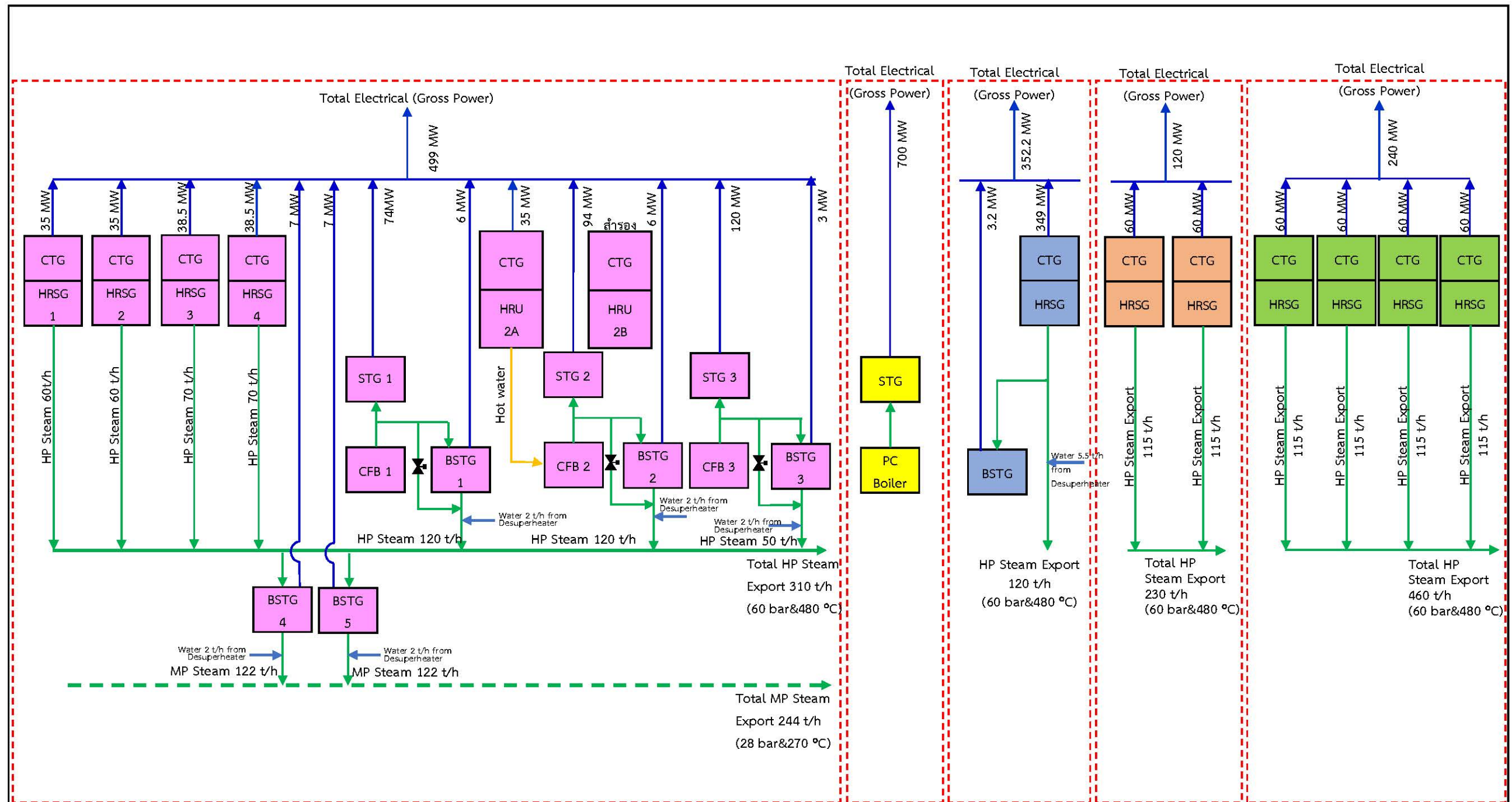
ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ)

หน่วยผลิตหลัก	เชื้อเพลิง	กำลังการผลิต (MW)	ประสิทธิภาพ ไฟฟ้า (%) <sup>1/</sup>	ประสิทธิภาพ โดยรวมของระบบ โคเจนเนอเรชัน (%) <sup>2/</sup>	ผู้รับผิดชอบ ควบคุมการผลิต
2.4 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม (มีแผนจะเปิดดำเนินการปี พ.ศ. 2567)					
- CTG & HRSG 1	NG	60	38.0	82.5	บจก. โกลว์ เอสพีพี 2
- CTG & HRSG 2	NG	60	38.0	82.5	บจก. โกลว์ เอสพีพี 2
- CTG & HRSG 3	NG	60	38.0	82.5	บจก. โกลว์ เอสพีพี 2
- CTG & HRSG 4	NG	60	38.0	82.5	บจก. โกลว์ เอสพีพี 2
รวมกำลังผลิตไฟฟ้าของโครงการอื่น	-	1,412.2	-	-	-
รวมกำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด	-	1,911.2	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เป็นประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าในกรณีที่ไม่มีกำหนดยไอน้ำหรือเป็นการนำไอน้ำที่ผลิตได้ทั้งหมดมาผลิตไฟฟ้า

<sup>2/</sup> ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบโคเจนเนอเรชันจะพิจารณาจากพลังงานไฟฟ้าและพลังงานไอน้ำที่ผลิตและจำหน่ายลูกค้า

<sup>3/</sup> บจก. โกลว์ พลังงาน มีแผนจะติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) ขนาดเล็ก จำนวน 1 ชุด ทดแทนการใช้ Pressure Control Valve ที่มีหน้าที่ปรับลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนจำหน่ายให้ลูกค้า ทำให้สามารถเปลี่ยนพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์จากการลดความดันด้วย Pressure Control Valve กลับมาใช้ผลิตไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้นประมาณ 3.2 เมกะวัตต์ จึงทำให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้าในสภาวะปกติ (กรณีจำหน่ายไอน้ำ 120 ตันต่อชั่วโมง) เพิ่มขึ้นจาก 349 เป็น 352.2 เมกะวัตต์ (อย่างไรก็ตาม กรณีที่ไม่มีการจำหน่ายไอน้ำให้กับโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง ทำให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด 401 เมกะวัตต์)



### สัญลักษณ์

- หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ (โรงไฟฟ้าเดิม) หลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียด มีกำลังการผลิตโดยรวม 499 เมกะวัตต์
- หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด ที่เปิดดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2555 มีกำลังการผลิต 700 เมกะวัตต์
- หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่เปิดดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2554 มีกำลังการผลิตสูงสุด (กรณีที่ไม่มีการจำหน่ายไอน้ำ) 401 เมกะวัตต์ แต่ใสภาวะปกติมีการจำหน่ายไอน้ำ 120 ตันต่อวัน และมีแผนติดตั้ง BSTG เพิ่ม 1 ชุด ทดแทนการทำงานของ Pressure Control Valve เดิม ทำให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้าในสภาวะปกติเพิ่มขึ้นจาก 499 เป็น 352.2 เมกะวัตต์
- หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด (อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งคาดว่าจะเริ่มเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ. 2567) มีกำลังการผลิต 120 เมกะวัตต์
- หน่วยผลิตไฟฟ้าโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด (รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว และคาดว่าจะเริ่มเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ. 2567) มีกำลังการผลิต 240 เมกะวัตต์

รูปที่ 1.2-1 ผังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทในเครือที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่เดียวกันหรืออยู่บริเวณใกล้เคียงกันเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

สำหรับการประเมินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือโรงไฟฟ้าเดิมในภาพรวมเพื่อรองรับการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของบริษัทในเครือเพื่อทดแทนสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. สามารถสรุปได้ดังนี้

**1) การยกเลิกหน่วยผลิตไฟฟ้าและปรับปรุงการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้าบางส่วนของโรงไฟฟ้าเดิมที่กำลังจะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ทำให้โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) ลดลงจาก 647 เป็น 499 เมกะวัตต์ (ลดลง 148 เมกะวัตต์)**

มีการหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A & 1B) ส่วน CTG HRU 2A & 2B ถูกใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี โดยมีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด ทำให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้าจากหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงลดลง 105 เมกะวัตต์ (ลดลงจาก 287 เป็น 182 เมกะวัตต์) อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังไม่มีแผนจะรื้อถอนหน่วยผลิตไฟฟ้า CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกการใช้งานในขณะนี้ เนื่องจากคำนึงถึงความปลอดภัยและอาจเกิดผลกระทบจากการรื้อถอน อย่างไรก็ตาม หากมีความชัดเจนสำหรับแนวทางการดำเนินการของ CTG HRU 1A & 1B ที่จะถูกยกเลิกการใช้งานแล้ว บริษัทฯ จะมีการแจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบหรือพิจารณาต่อไป นอกจากนี้ มีการใช้งานหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีชุดที่ 1 และ 2 ไปอีกประมาณ 15 ปี เพื่อให้สอดคล้องตามอายุการใช้งานของเครื่องจักร แต่มีการปรับปรุงการผลิตของ CFB & STG 1 มาเป็นการทำงานแบบอิสระหรือทำงานแยกออกจาก CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกหรือหยุดการผลิต และมีการปรับปรุงการผลิตของ CFB & STG 2 ซึ่งจากเดิมทำงานร่วมกับ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 2A & 2B) มาเป็นการทำงานร่วมกับ CTG HRU จำนวน 1 ชุด (CTG HRU 2A หรือ CTG HRU 2B โดยทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) ซึ่งทำให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้าจากหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงลดลง 72 เมกะวัตต์ (ลดลงจาก 360 เป็น 288 เมกะวัตต์) นอกจากนี้ มีแผนจะเพิ่มประสิทธิภาพหรือลดการสูญเสียพลังงานของระบบผลิตไอน้ำเดิมโดยติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด ทดแทนการใช้ Pressure Control Valve ที่มีหน้าที่บรรเทาความดันไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนจำหน่ายให้ลูกค้า (มีการใช้ Pressure Control Valve เป็นชุดสำรอง) ทำให้สามารถเปลี่ยนพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์จากการลดความดันด้วย Pressure Control Valve กลับมาใช้ผลิตไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้นประมาณ 29 เมกะวัตต์ ทั้งนี้เมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดข้างต้นจะทำให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้า (Gross Power) ในภาพรวมลดลงจาก 647 เป็น 499 เมกะวัตต์ (ลดลง 148 เมกะวัตต์)

**2) ยกเลิกแผนการติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 180 ตันต่อชั่วโมง**

ตามที่บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 7) เมื่อกันยายน 2552 (อ้างถึงตารางที่ 1.1-1) เพื่อติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 180 ตันต่อชั่วโมง เพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการจัดหาไอน้ำให้กลุ่มลูกค้าไอน้ำในพื้นที่มาบตาพุดกรณีที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าบางหน่วยของโครงการหยุดการผลิตในบางช่วง อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีการเชื่อมโยงระบบท่อจำหน่ายไอน้ำของโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มาบตาพุด จึงทำให้ระบบจ่ายไอน้ำให้ลูกค้ามีเสถียรภาพสูง ดังนั้น โครงการจึงไม่มีความจำเป็นต้องติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) เพิ่มเติมแต่อย่างใด ทำให้มีการยกเลิกแผนการพัฒนาหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ภายในพื้นที่ของโครงการ



### 3) การปรับลดอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกปล่อยของโครงการปัจจุบัน

โครงการจะหยุดเดินหน่วยผลิตไฟฟ้าบางส่วนและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลสารทางอากาศของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าบางส่วนเพื่อปรับลดอัตราการระบายมลสารทางอากาศในภาพรวมของโครงการเพื่อรองรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่จำนวน 2 โครงการของกลุ่มบริษัทโกลว์เพื่อทดแทนสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ของโรงไฟฟ้าเดิมหรือโครงการปัจจุบันและทำให้ยอดรวมของอัตราการระบายมลสารทางอากาศ (ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์) ของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าใหม่เพื่อทดแทนสัญญาเดิมลดลงตามหลักการ 80/20 อ้างอิงตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทั้งนี้ทำให้โครงการลดการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ในภาพรวม 47.89 และ 2.4 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ อีกทั้งเมื่อโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ทั้ง 2 โครงการเริ่มเปิดดำเนินการจะทำให้อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ในภาพรวมของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ลดลง 9.97 และ 1.14 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ

### 4) มีการปรับปรุงการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในประเด็นต่างๆ และสอดคล้องตามการดำเนินงานจริงในปัจจุบัน

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด เพื่อทำงานทดแทน Pressure Control Valve ของโครงการปัจจุบันบนพื้นที่ว่างและพื้นที่ส่วนการผลิตเดิมบางส่วน และบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด จะมีการใช้พื้นที่ว่างและพื้นที่จ่อรถบางส่วนโครงการเพื่อตั้งสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติเพื่อรับก๊าซธรรมชาติจากท่อก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก่อนลำเลียงก๊าซธรรมชาติไปใช้ที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของบริษัท เอสพีที 2 จำกัด ที่มีแผนจะเริ่มเปิดดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2567 จึงมีความจำเป็นต้องปรับผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้สอดคล้องตามรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งมีการปรับปรุงการใช้ประโยชน์พื้นที่การใช้ประโยชน์บางส่วนให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริงในปัจจุบัน กล่าวคือ รายงานการวิเคราะห์ ของโครงการฉบับเดิม (พ.ศ. 2552) ระบุให้โครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรวม 9.1 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.05 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ (180 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 6.5 ของพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินโครงการ (140 ไร่) อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีการจัดสรรให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรวม 9.24 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.13 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ (180 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 6.6 ของพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินโครงการ (140 ไร่) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะไม่ทำให้สัดส่วนพื้นที่สีเขียวที่อยู่ในภาพรวมของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อย่างไรก็ตามเนื่องจากพื้นที่ของโครงการบางส่วนในปัจจุบันถูกจัดสรรให้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ จำนวน 2 โครงการ จึงมีการแบ่งความรับผิดชอบการดูแลพื้นที่สีเขียวข้างต้นดังนี้

(1) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการ 7.16 ไร่ หากคิดสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ที่ใช้ดำเนินโครงการ (140 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 5.11

(2) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) 0.29 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.8 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)

(3) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด 1.79 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.11 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด

#### 5) ทบทวน/แก้ไขมาตรการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

มีการทบทวนและแก้ไขมาตรการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีความสอดคล้องกับรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินการโครงการอย่างเหมาะสม

### 1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ศึกษารายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากโครงการปัจจุบัน รวมทั้งประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ที่อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และมีการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับรายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไป

### 1.4 กฎหมาย นโยบาย และระเบียบที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายและมาตรฐานด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.4-1 และ ตารางที่ 1.4-2

### 1.5 แผนการดำเนินโครงการ

แผนการดำเนินงานในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ปรับปรุงหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี ชุดที่ 1 และ 2) พร้อมทั้งการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำแบบ Back Pressure (BSTG) จำนวน 5 ชุด เพื่อทดแทนการใช้ Pressure Control Valve ที่มีหน้าที่ปรับลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนจำหน่ายให้ลูกค้า แสดงดังตารางที่ 1.5-1

## ตารางที่ 1.4-1

## พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ

กฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
1. พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562	กฎหมายที่บัญญัติขึ้นเพื่อควบคุมทิศทางการขยายตัวของเมืองที่อยู่อาศัยของประชาชน โรงงาน และการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงป้องกันการรุกรานพื้นที่ต่างๆ โดยเฉพาะพื้นที่อนุรักษ์ ซึ่งท้ายที่สุดจะส่งผลให้เมือง เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมมีการเติบโตอย่างยั่งยืนในระยะยาว
2. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	เป็นกฎหมายหลักในด้านสิ่งแวดล้อมของการควบคุมกิจการต่างๆ ในประเทศไทย และมีการกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมไว้ โดยมีการกำหนดสาระสำคัญสำหรับการควบคุมและการลดมลพิษ การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติหากเกิดความเสียหาย การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การวางแผนสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการตัดสินใจและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
3. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561	
4. พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522	เป็นกฎหมายหลักของนิคมอุตสาหกรรมในการกำหนดประเภทของอุตสาหกรรม การจัดตั้ง การให้บริการ ตลอดจนจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของผู้ประกอบอุตสาหกรรมและผู้ประกอบพาณิชย์กรรม คณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในการกำกับดูแลการดำเนินนิคมอุตสาหกรรม
5. พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550	หมวดที่ 1 มาตรา 11 บุคคลหรือคณะบุคคลมีสิทธิร้องขอให้มีการประเมินและมีสิทธิร่วมในกระบวนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากนโยบายสาธารณะ บุคคลหรือคณะบุคคลมีสิทธิได้รับข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานของรัฐ ก่อนการอนุญาตหรือดำเนินโครงการ หรือกิจกรรมใดที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของตนหรือของชุมชนและแสดงความเห็นของตนในเรื่องดังกล่าว
6. พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535	เป็นกฎหมายที่ใช้ควบคุมเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ซึ่งเป็นวัตถุอันตราย โดยมีการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการควบคุมวัตถุอันตรายอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งจัดระบบบริหารให้มีการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
7. พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562	
8. พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522	กฎหมายที่ใช้ในการควบคุมและจัดระเบียบการขนส่งทางถนนด้วยรถ เพื่อให้ระบบการขนส่งทางบกมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว ประหยัด และปลอดภัย ซึ่งกำหนดให้ผู้ที่จะใช้รถเพื่อการขนส่งจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งเสียก่อน และสำหรับตัวรถตลอดจนการใช้งานและการขับขี่ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย



## ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ)

กฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
9. พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541	กฎหมายที่บัญญัติถึงสิทธิและหน้าที่ระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง โดยกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำในการใช้แรงงานและการจ่ายค่าตอบแทนในการทำงาน ทั้งนี้ เพื่อให้ลูกจ้างทำงานด้วยความปลอดภัย มีสุขภาพอนามัยดี ได้รับค่าตอบแทนและสวัสดิการตามสมควร
10. พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562	
11. พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550	เป็นกฎหมายที่บัญญัติขึ้นเพื่อป้องกัน บรรเทา ฟื้นฟู สาธารณภัยและอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นจากอัคคีภัยโดยตรงซึ่งทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตอันเนื่องมาจากความร้อน รวมถึงเกิดความเสียหายแก่อาคารสถานที่และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ โดยตรง อีกทั้งเมื่อเกิดเหตุไฟไหม้จะทำให้โรงงานอุตสาหกรรมเกิดความเสียหาย
12. พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	กำหนดให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย
13. พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537	เป็นกฎหมายคุ้มครองลูกจ้างหรือผู้มีสิทธิได้รับเงินทดแทนด้วยการกำหนดให้นายจ้างจ่ายเงินให้บุคคลดังกล่าว เมื่อลูกจ้างได้รับอันตรายหรือเจ็บป่วยหรือตาย ซึ่งมีสาเหตุมาจากการทำงานให้แก่ นายจ้าง
14. พระราชบัญญัติเงินทดแทน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561	
15. พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561	เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ การกำหนดลุ่มน้ำโดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกาพร้อมทั้งให้มีคณะกรรมการลุ่มน้ำประจำลุ่มน้ำนั้น
16. พระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561	เป็นกฎหมายเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาพื้นที่ภาคตะวันออกให้เป็นระบบโดยสอดคล้องกับหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมการประกอบพาณิชยกรรมและอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ทันสมัย สร้างนวัตกรรมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการกำหนดการใช้ประโยชน์ในที่ดินอย่างเหมาะสมกับสภาพและศักยภาพของพื้นที่ โดยสอดคล้องกับหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน และจัดทำโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคที่มีประสิทธิภาพ มีความต่อเนื่อง ประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวกและเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบโดยสมบูรณ์

## ตารางที่ 1.4-2

## รายการกฎหมายตามประกาศของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
1. มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2538) 2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง (พ.ศ. 2544) 3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2547) 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2550) 5) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2552) 6) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2553)
2. มาตรฐานควบคุมมลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย	1) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553)
3. มาตรฐานระดับเสียง	1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (พ.ศ. 2540) 2) ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง การคำนวณค่าระดับเสียง (พ.ศ. 2548) 3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียง การรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน (พ.ศ. 2550) 5) ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน (พ.ศ. 2550)

## ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
4. มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล	1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล
5. มาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง	1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) 2) (ร่าง) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า (พ.ศ. 2564)
6. การจัดการกากของเสียอันตราย	1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548) 2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ 2) (พ.ศ. 2560) 3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย (พ.ศ. 2547) 4) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ยกเว้นไม่ต้องขออนุญาต นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายออก นอกบริเวณโรงงาน (พ.ศ. 2561) 5) ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2554 เรื่อง วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในนิคมฯ (พ.ศ. 2554)
7. การป้องกันและระงับอัคคีภัย	1) กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดเงื่อนไขในการใช้ การเก็บรักษา และการมีไว้ครอบครอง ซึ่งสิ่งทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่ายและ กิจการอันอาจทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่ายและการจัดให้มีบุคคล และสิ่งจำเป็นในการป้องกันและระงับอัคคีภัย (พ.ศ. 2548) 2) กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย (พ.ศ. 2555) 3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับ อัคคีภัยในโรงงาน (พ.ศ. 2552) 4) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนด มาตรฐานเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ (พ.ศ. 2556)



## ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
8. การตรวจสอบสภาพพนักงาน	<p>1) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสภาพลูกจ้าง ซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง (พ.ศ. 2563)</p> <p>2) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้าง (พ.ศ. 2564)</p>
9. ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ	<p>1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545</p> <p>2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554</p>
10. การคมนาคมขนส่ง	<p>1) ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดประเภทหรือชนิดและลักษณะการบรรทุกวัตถุอันตรายที่ผู้ขับรถต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4 (พ.ศ. 2544)</p> <p>2) ประกาศมติคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก (พ.ศ. 2545)</p> <p>3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก (พ.ศ. 2546)</p> <p>4) กฎกระทรวง ความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน (พ.ศ. 2558)</p> <p>5) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ (พ.ศ. 2558)</p> <p>6) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การประกันภัยความเสียหายจากการขนส่งวัตถุอันตราย (พ.ศ. 2559)</p> <p>7) ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</p>

## ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
11. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	<p>1) ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้ปองอันตรายและประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง (พ.ศ. 2543)</p> <p>2) ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 62/2555 เรื่อง การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหาร จัดการ ความเสี่ยงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน</p> <p>3) ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการใน นิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559</p> <p>4) ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการใน นิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563</p> <p>5) ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 115/2561 เรื่องแนวทางการตรวจประเมินการจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิตในนิคมอุตสาหกรรม</p> <p>6) ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 34/2564 เรื่อง แนวทางการตรวจประเมินการจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิตในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 2)</p> <p>7) ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 35/2564 เรื่อง คุณสมบัติของผู้ตรวจประเมิน และการขึ้นทะเบียนผู้ตรวจ ประเมินภายนอก</p> <p>8) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครอง ความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะ แวดล้อมในการทำงาน (พ.ศ. 2546)</p> <p>9) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน (พ.ศ. 2549)</p> <p>10) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงาน (ฉบับที่ 2) (พ.ศ. 2553)</p> <p>11) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2556)</p> <p>12) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบบัญชี รายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัย ของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2556)</p>

## ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
11. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)	<p>13) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2556)</p> <p>14) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)</p> <p>15) ระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ว่าด้วยหลักสูตรการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (พ.ศ. 2549)</p> <p>16) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง (พ.ศ. 2554)</p> <p>17) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (พ.ศ. 2554)</p> <p>18) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวกับไฟฟ้า (พ.ศ. 2558)</p> <p>19) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (พ.ศ. 2559)</p> <p>20) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561)</p> <p>21) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ (พ.ศ. 2561)</p> <p>22) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่้อากาศ (พ.ศ. 2562)</p> <p>23) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการและหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (พ.ศ. 2564)</p> <p>24) ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 67/2557 เรื่อง การซ่อมบำรุงใหญ่ สำหรับผู้ประกอบการ (Shutdown /Turnaround) ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</p> <p>25) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวกับงานก่อสร้าง (พ.ศ. 2564)</p>



## ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
11. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)	<p>26) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้านและค้ำยัน (พ.ศ. 2564)</p> <p>27) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ (พ.ศ. 2564)</p> <p>28) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลายและจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ (พ.ศ. 2564)</p>
12. ประเมินความเสี่ยงและแผนฉุกเฉิน	1) ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 120/2562 เรื่อง แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
13. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1) ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (พ.ศ. 2562)

แผนงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ

**ที่มา :** บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

## บทที่ 2

---

---

### รายละเอียดโครงการ



## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

#### 2.1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ปัจจุบัน บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ได้รับมอบอำนาจเพื่อประสานงานและรับผิดชอบในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยที่ปัจจุบันมีหน่วยผลิตไฟฟ้ารวม 11 ชุด ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม (Gross Power) 647 เมกะวัตต์ โดยแบ่งหน่วยผลิตตามการใช้เชื้อเพลิงเป็น 2 ส่วน ได้แก่ หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Combustion Turbine Generator; CTG) จำนวน 8 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 287 เมกะวัตต์ โดยที่ CTG จำนวน 6 ชุด ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด ในขณะที่ CTG จำนวน 2 ชุด ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ Circulating Fluidized Bed (CFB & STG) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 360 เมกะวัตต์ ซึ่ง CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในขณะที่ CFB & STG 3 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) อีกทั้งปัจจุบันหน่วยผลิตไฟฟ้า CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 แต่ละชุดถูกออกแบบให้ทำงานร่วมกับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG & HRU จำนวน 2 ชุด กล่าวคือ มีการนำก๊าซร้อนที่เกิดจาก CTG มาอุ่นน้ำปราคาจากแร่ธาตุเพื่อผลิตไอน้ำที่ HRU (Heat Recovery Unit) ก่อนป้อนเข้าไปผลิตไอน้ำและไฟฟ้าที่ CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 สำหรับการทำงานของ CFB & STG 1 ที่ทำงานร่วมกับ CTG HRU 1A & 1B ถูกเรียกว่า Hybrid Unit 1 และการทำงานของ CFB & STG 2 ที่ทำงานร่วมกับ CTG HRU 2A & 2B ถูกเรียกว่า Hybrid Unit 2 สำหรับลักษณะของโครงการปัจจุบันเป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กหรือเอสพีพี (Small Power Producer; SPP) โดยมีสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าส่วนหนึ่งเข้าโครงข่ายของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และมีการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำอีกบางส่วนให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด อีกทั้งปัจจุบันมีการจำหน่ายไอน้ำ น้ำใส และน้ำปราคาจากแร่ธาตุให้โรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่มาบตาพุดอีกด้วย นอกจากนี้ ภายในพื้นที่ของโครงการปัจจุบันได้จัดสรรพื้นที่อีกส่วนหนึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการโรงไฟฟ้าอีก 2 โครงการ ที่ดำเนินการโดยกลุ่มบริษัทโกลว์ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) 700 เมกะวัตต์ (เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2555) และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) สูงสุดกรณีที่ไม่มีการจำหน่ายไอน้ำ 401 เมกะวัตต์ (เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554) โดยที่โรงไฟฟ้าข้างต้นมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมกับโครงการปัจจุบันด้วย เช่น รับน้ำใสและน้ำปราคาจากแร่ธาตุจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการปัจจุบัน มีการใช้สถานีสูบน้ำทะเลร่วมกับโครงการปัจจุบันเพื่อนำไปใช้ในระบบน้ำหล่อเย็น เป็นต้น

เนื่องด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB & STG 1 และ CFB & STG 2) ของ Hybrid Unit 1 และ Hybrid Unit 2 ของโรงไฟฟ้าเดิมหรือโครงการปัจจุบันมีสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

25 ปี ซึ่งกำลังจะหมดสัญญาภายในไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2567 และไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2568 ตามลำดับ ดังนั้น บริษัทฯ มีแนวทางจะใช้งานหน่วยผลิตไฟฟ้าดังกล่าวบางส่วนต่อไปอีก 15 ปี เพื่อให้สอดคล้องตามอายุของเครื่องจักรและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงแทนการส่งไฟฟ้าเข้าโครงข่ายของ กฟผ. แต่มีแผนจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A & 1B) ส่วน CTG HRU 2A & 2B ถูกใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี โดยมีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังไม่มีแผนจะรื้อถอนหน่วยผลิตไฟฟ้า CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกการใช้งานในขณะนี้ เนื่องจากคำนึงถึงความปลอดภัยและอาจเกิดผลกระทบจากการรื้อถอน อย่างไรก็ตาม หากมีความชัดเจนสำหรับแนวทางการดำเนินการกับ CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกการใช้งานแล้ว บริษัทฯ จะแจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบหรือพิจารณาต่อไป ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้มีหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ยังมีการใช้งานอยู่ลดลงจาก 11 เป็น 9 ชุด แต่มีการเปิดดำเนินงานในสภาวะปกติ จำนวน 8 ชุด และหน่วยผลิตไฟฟ้าอีก 1 ชุด จะใช้เป็นชุดสำรอง อีกทั้งโครงการมีแผนจะติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด บนพื้นที่ส่วนการผลิตเดิมและบนพื้นที่ว่างบางส่วน ของโครงการ ปัจจุบันทดแทนการทำงาน Pressure Control Valve ชุดเดิมเพื่อลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนนำไปผสมน้ำบางส่วนเพื่อปรับลดอุณหภูมิให้มีความเหมาะสมก่อนจำหน่ายให้ลูกค้าต่อไป ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพหรือลดการสูญเสียพลังงานของระบบไอน้ำเดิมโดยแปลงพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์จากการลดความดันด้วย Pressure Control Valve มาเป็นการผลิตไฟฟ้าทดแทน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังที่กล่าวแล้วข้างต้นทำให้กำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) ลดลงจาก 647 เมกะวัตต์ หรือลดลง 148 เมกะวัตต์ นอกจากนี้ บริษัทฯ มีแผนจะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงภายใต้ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” บนพื้นที่ใหม่ที่อยู่ด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้าเดิมเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB & STG 1 และ CFB & STG 2) ของโรงไฟฟ้าเดิม ซึ่งปัจจุบันอยู่ในระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งมีแผนจะมีการก่อสร้างและเปิดดำเนินการหน่วยผลิตชุดที่ 1 และ 2 ภายในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2567 และไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2568 ตามลำดับ ในขณะที่บริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด มีแผนจะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงภายใต้ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม” บนพื้นที่ใหม่ที่อยู่ด้านทิศเหนือของโรงไฟฟ้าเดิมเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) ของโรงไฟฟ้าเดิม ซึ่งปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้วและมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ. 2567

สำหรับข้อมูลรายละเอียดโครงการโดยเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการปัจจุบันที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม ข้อมูลที่มีการดำเนินงานจริงของโครงการในปัจจุบัน และข้อมูลเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1

ข้อมูลรายละเอียดโครงการเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม ข้อมูลที่มีการดำเนินงานจริงของโครงการในปัจจุบัน และข้อมูลเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ																				
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง																					
1. ที่ตั้งโครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินและ ผังองค์ประกอบโครงการ	<p>โครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 180 ไร่ แบ่งการใช้ประโยชน์ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่</p> <p>1) พื้นที่ที่จัดสรรให้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ มีขนาดพื้นที่ 40.0 ไร่ (ร้อยละ 100.0) แบ่งเป็น 2 โครงการ</p> <p>(1) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) 5.0 ไร่ (ร้อยละ 12.5)</p> <p>(2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด 35.0 ไร่ (ร้อยละ 87.5)</p> <p>2) พื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของโรงไฟฟ้าเดิม มีขนาดพื้นที่ 140.0 ไร่ ทั้งนี้รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม ไม่ได้จำแนกสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละกิจกรรมของโครงการ อย่างไรก็ตาม มีการกำหนดให้โครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรวม 9.1 ไร่ หรือเท่ากับ ร้อยละ 5.05 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (180 ไร่)</p>	<p>ที่ตั้งโครงการและขนาดพื้นที่โครงการไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม และมีการแบ่งการใช้ประโยชน์เป็น 2 ส่วน เช่นเดิม ได้แก่</p> <p>1) พื้นที่ที่จัดสรรให้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ มีรายละเอียดไม่แตกต่างจากเดิม</p> <p>2) พื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของโรงไฟฟ้าเดิม มีขนาดพื้นที่ 140.0 ไร่ (ร้อยละ 100.0) มีสัดส่วนสำหรับดำเนินกิจกรรมต่างๆ ดังนี้</p> <table><tr><td>(1) พื้นที่ส่วนการผลิต</td><td>22.16 ไร่ (ร้อยละ 15.83)</td></tr><tr><td>(2) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค และระบบเสริมการผลิต</td><td>45.69 ไร่ (ร้อยละ 32.64)</td></tr><tr><td>(3) พื้นที่เก็บพักถ่านหิน</td><td>18.31 ไร่ (ร้อยละ 13.08)</td></tr><tr><td>(4) พื้นที่ว่างและถนน</td><td>44.60 ไร่ (ร้อยละ 31.85)</td></tr><tr><td>(5) พื้นที่สีเขียว</td><td>9.24 ไร่ (ร้อยละ 6.60)</td></tr></table> <p>ปัจจุบันมีการจัดสรรให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรวม 9.24 ไร่ หรือเท่ากับร้อยละ 6.6 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (180 ไร่) นอกจากนี้ เนื่องจากภายในพื้นที่โครงการบางส่วนถูกจัดสรรให้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ จำนวน 2 โครงการ จึงมีการแบ่งความรับผิดชอบการดูแลพื้นที่สีเขียวข้างต้นดังนี้</p> <p>1) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการ 7.16 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.11 ของพื้นที่ที่ใช้ดำเนินโครงการปัจจุบัน</p> <p>2) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) 0.29 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.8 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)</p> <p>3) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด 1.79 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.11 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด</p>	(1) พื้นที่ส่วนการผลิต	22.16 ไร่ (ร้อยละ 15.83)	(2) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค และระบบเสริมการผลิต	45.69 ไร่ (ร้อยละ 32.64)	(3) พื้นที่เก็บพักถ่านหิน	18.31 ไร่ (ร้อยละ 13.08)	(4) พื้นที่ว่างและถนน	44.60 ไร่ (ร้อยละ 31.85)	(5) พื้นที่สีเขียว	9.24 ไร่ (ร้อยละ 6.60)	<p>ที่ตั้งโครงการและขนาดพื้นที่โครงการไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม และมีการแบ่งการใช้ประโยชน์เป็น 2 ส่วน เช่นเดิม ได้แก่</p> <p>1) พื้นที่ที่จัดสรรให้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ มีรายละเอียดไม่แตกต่างจากเดิม</p> <p>2) พื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของโรงไฟฟ้าเดิม มีขนาดพื้นที่ 140.0 ไร่ (ร้อยละ 100.0) มีสัดส่วนสำหรับดำเนินกิจกรรมต่างๆ ดังนี้</p> <table><tr><td>(1) พื้นที่ส่วนการผลิต</td><td>22.25 ไร่ (ร้อยละ 15.89)</td></tr><tr><td>(2) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค และระบบเสริมการผลิต</td><td>45.81 ไร่ (ร้อยละ 32.72)</td></tr><tr><td>(3) พื้นที่เก็บพักถ่านหิน</td><td>18.31 ไร่ (ร้อยละ 13.08)</td></tr><tr><td>(4) พื้นที่ว่างและถนน</td><td>44.39 ไร่ (ร้อยละ 31.71)</td></tr><tr><td>(5) พื้นที่สีเขียว</td><td>9.24 ไร่ (ร้อยละ 6.60)</td></tr></table> <p>การจัดสรรพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ของโครงการไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม</p> <p>การคำนวณที่ว่างภายในพื้นที่ของโครงการหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการอ้างอิงตามนิยามของประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 103/2556 เรื่อง การพัฒนาที่ดินสำหรับผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ทั้งนี้เมื่อพิจารณาที่ว่างเทียบกับพื้นที่ทั้งหมด 180 ไร่ พบว่ามีพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 49.39 แต่หากพิจารณาที่ว่างเทียบกับพื้นที่ที่ใช้สำหรับกิจกรรมของโครงการ 140 ไร่ พบว่ามีที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 63.82 ซึ่งมีความสอดคล้องตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่กำหนดให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่โครงการ</p>	(1) พื้นที่ส่วนการผลิต	22.25 ไร่ (ร้อยละ 15.89)	(2) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค และระบบเสริมการผลิต	45.81 ไร่ (ร้อยละ 32.72)	(3) พื้นที่เก็บพักถ่านหิน	18.31 ไร่ (ร้อยละ 13.08)	(4) พื้นที่ว่างและถนน	44.39 ไร่ (ร้อยละ 31.71)	(5) พื้นที่สีเขียว	9.24 ไร่ (ร้อยละ 6.60)	<p>การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่ทำให้ สัดส่วนการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ส่วนการผลิตและพื้นที่ว่างและถนนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ได้แก่ การติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด บนพื้นที่ส่วนการผลิตเดิมและบนพื้นที่ว่างบางส่วนของโครงการปัจจุบันทดแทนการทำงาน Pressure Control Valve ชุดเดิมเพื่อลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนนำไปผสมน้ำบางส่วนเพื่อปรับลดอุณหภูมิให้มีความเหมาะสมก่อนจำหน่ายให้ลูกค้าต่อไป ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพหรือลดการสูญเสียพลังงานของระบบไอน้ำเดิมโดยแปลงพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์จากการลดความดันด้วย Pressure Control Valve มาเป็นการผลิตไฟฟ้าทดแทน</p> <p>สำหรับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A &amp; 1B และ CTG HRU 2A &amp; 2B) และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB &amp; STG 1 และ CFB &amp; STG 2) ของ Hybrid Unit 1 และ Hybrid Unit 2 ของโรงไฟฟ้าเดิมหรือโครงการปัจจุบันมีสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 25 ปี ซึ่งกำลังจะหมดสัญญาภายในไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2567 และไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2568 ตามลำดับ ดังนั้น บริษัทฯ มีแนวทางจะใช้งานหน่วยผลิตไฟฟ้างดกล่าวบางส่วนต่อไปอีก 15 ปี เพื่อให้สอดคล้องตามอายุของเครื่องจักรเพื่อจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงแทนการส่งเข้าโครงข่ายของ กฟผ. แต่มีแผนจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A &amp; 1B) ส่วน CTG HRU 2A &amp; 2B</p>
(1) พื้นที่ส่วนการผลิต	22.16 ไร่ (ร้อยละ 15.83)																							
(2) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค และระบบเสริมการผลิต	45.69 ไร่ (ร้อยละ 32.64)																							
(3) พื้นที่เก็บพักถ่านหิน	18.31 ไร่ (ร้อยละ 13.08)																							
(4) พื้นที่ว่างและถนน	44.60 ไร่ (ร้อยละ 31.85)																							
(5) พื้นที่สีเขียว	9.24 ไร่ (ร้อยละ 6.60)																							
(1) พื้นที่ส่วนการผลิต	22.25 ไร่ (ร้อยละ 15.89)																							
(2) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค และระบบเสริมการผลิต	45.81 ไร่ (ร้อยละ 32.72)																							
(3) พื้นที่เก็บพักถ่านหิน	18.31 ไร่ (ร้อยละ 13.08)																							
(4) พื้นที่ว่างและถนน	44.39 ไร่ (ร้อยละ 31.71)																							
(5) พื้นที่สีเขียว	9.24 ไร่ (ร้อยละ 6.60)																							



ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
1. ที่ตั้งโครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินและ ผังองค์ประกอบโครงการ (ต่อ)				ถูกใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี โดยมีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังไม่มีแผนจะรื้อถอนหน่วยผลิตไฟฟ้า CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกการใช้งานในขณะนี้ เนื่องจากการคำนึงถึงความปลอดภัยและอาจเกิดผลกระทบจากการรื้อถอน อย่างไรก็ตาม หากมีความชัดเจนสำหรับแนวทางการดำเนินการของ CTG HRU 1A & 1B ที่จะถูกยกเลิกการใช้งานแล้ว บริษัทฯ จะมีการแจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบหรือพิจารณาต่อไป
2. กำลังการผลิตไฟฟ้า และหน่วยผลิตไอน้ำและ ไฟฟ้าของโครงการ	มีหน่วยผลิตไฟฟ้ารวม 11 ชุด ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม (Gross Power) 647 เมกะวัตต์ โดยแบ่งหน่วยผลิตตามการใช้เชื้อเพลิงเป็น 2 ส่วน ได้แก่ หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Combustion Turbine Generator; CTG) จำนวน 8 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 287 เมกะวัตต์ โดยที่ CTG จำนวน 6 ชุด ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด ในขณะที่ CTG จำนวน 2 ชุด ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ Circulating Fluidized Bed (CFB & STG) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 3 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 360 เมกะวัตต์ ซึ่ง CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในขณะที่ CFB & STG 3 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) อีกทั้งปัจจุบันหน่วยผลิตไฟฟ้า CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 แต่ละชุดถูกออกแบบให้ทำงานร่วมกับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG & HRU จำนวน 2 ชุด กล่าวคือ มีการนำก๊าซร้อนที่เกิดจาก CTG มาถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำปราศจากแร่ธาตุเพื่อผลิตน้ำร้อนที่ HRU (Heat Recovery Unit) ก่อนป้อนเข้าไปผลิตไอน้ำและไฟฟ้าที่ CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 สำหรับการทำงานของ CFB & STG 1 ที่ทำงานร่วมกับ CTG HRU 1A & 1B ถูก	กำลังการผลิตและหน่วยผลิตไอน้ำ/ไฟฟ้าหลักไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อย่างไรก็ตาม มีการยกเลิกแผนการติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 180 ตันต่อชั่วโมง เนื่องจากเดิมที่มีแผนจะติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) เพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการจัดหาไอน้ำให้กลุ่มลูกค้าไอน้ำในพื้นที่มาบตาพุดกรณีที่หน่วยผลิตไฟฟ้าบางหน่วยหยุดการผลิตในบางช่วง อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีการเชื่อมโยงระบบท่อจำหน่ายไอน้ำของโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มาบตาพุด จึงทำให้ระบบจ่ายไอน้ำให้ลูกค้ามีเสถียรภาพสูง ดังนั้น โครงการจึงไม่มีความจำเป็นต้องติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) เพิ่มเติม ทำให้มีการยกเลิกแผนการพัฒนาหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ภายในพื้นที่ของโครงการ	เนื่องด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB & STG 1 และ CFB & STG 2) ของ Hybrid Unit 1 และ Hybrid Unit 2 ของโรงไฟฟ้าเดิมหรือโครงการปัจจุบันมีสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 25 ปี ซึ่งกำลังจะหมดสัญญาภายในไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2567 และไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2568 ตามลำดับ ดังนั้น บริษัทฯ มีแนวทางจะใช้งานหน่วยผลิตไฟฟ้างดงามกล่าวบางส่วนต่อไปอีก 15 ปี เพื่อให้สอดคล้องตามอายุของเครื่องจักรและจะจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงแทนการส่งไฟฟ้าเข้าโครงข่ายของ กฟผ. แต่มีแผนจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด ที่เคยทำงานร่วมกับหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี ชุดที่ 1 และ 2 โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A & 1B) ส่วน CTG HRU 2A & 2B ถูกใช้งาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้มีหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ยังมีการใช้งานอยู่ลดลงจาก 11 เป็น 9 ชุด แต่มีการเปิดดำเนินงานในสถานะปกติ จำนวน 8 ชุด และหน่วยผลิตไฟฟ้าอีก 1 ชุด จะใช้เป็นชุดสำรอง ซึ่งจะ	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
2. กำลังการผลิตไฟฟ้าและหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการ (ต่อ)	เรียกว่า Hybrid Unit 1 และการทำงานของ CFB & STG 2 ที่ทำงานร่วมกับ CTG HRU 2A & 2B ถูกเรียกว่า Hybrid Unit 2 สำหรับลักษณะโรงไฟฟ้าเดิมเป็นผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กหรือ เอสพีพี (Small Power Producer; SPP) โดยมีสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าส่วนหนึ่งเข้าโครงข่ายของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และมีการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำอีกบางส่วนให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด อีกทั้งปัจจุบันมีการจำหน่ายไอน้ำ น้ำใส และน้ำปราศจากแร่ธาตุให้โรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่มาบตาพุดอีกด้วย อย่างไรก็ตาม มีแผนจะติดตั้งหม้อไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 180 ตันต่อชั่วโมง เพื่อผลิตไอน้ำทดแทนในกรณีที่หน่วยผลิตไอน้ำหลักหยุดการผลิต (ทั้งกรณีหยุดฉุกเฉินและหยุดตามแผนซ่อมบำรุง) รวมถึงการเดินหม้อไอน้ำสำรองเป็นการช่วยรักษาระดับแรงดันของไอน้ำในระบบไอน้ำโดยรวม		<u>ทำให้ CFB &amp; STG 1 มีการทำงานแยกอิสระออกจาก CTG HRU 1A &amp; 1B ที่ถูกยกเลิกการใช้งาน ในขณะที่ CFB &amp; STG 2 จะทำงานร่วมกับ STG HRU 2A หรือ &amp; STG HRU 2B เพียง 1 ชุด นอกจากนี้ โครงการมีแผนจะติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด บนพื้นที่ส่วนการผลิตเดิมและบนพื้นที่ว่างบางส่วนของโรงไฟฟ้าเดิมทดแทนการทำงาน Pressure Control Valve ชุดเดิมเพื่อลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนนำไปผสมน้ำบางส่วนเพื่อปรับลดอุณหภูมิให้มีความเหมาะสมก่อนจำหน่ายให้ลูกค้าต่อไป ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพหรือลดการสูญเสียพลังงานของระบบไอน้ำเดิมโดยแปลงพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์จากการลดความดันด้วย Pressure Control Valve มาเป็นการผลิตไฟฟ้าทดแทน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการข้างต้นทำให้โครงการหรือโรงไฟฟ้าเดิมมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) ลดลงจาก 647 เหลือ 499 เมกะวัตต์ หรือลดลง 148 เมกะวัตต์</u>	
3. เชื้อเพลิง	<p>โครงการมีการใช้เชื้อเพลิงหลัก 2 ชนิด ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ (ใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซหรือ Combustion Turbine Generator; CTG) และถ่านหินปิทูมินัส (ใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีหรือ Circulating Fluidized Bed; CFB) นอกจากนี้ หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีมีทางเลือกที่สามารถใช้ชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) เป็นเชื้อเพลิงเสริมเพื่อผสมกับถ่านหินในบางช่วงที่มีความเหมาะสมในด้านเศรษฐศาสตร์ สำหรับการใช้เชื้อเพลิงในแต่ละชนิดมีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>1) ก๊าซธรรมชาติ</b></p> <p>โครงการรับก๊าซธรรมชาติผ่านระบบท่อลำเลียงขนาด 16 นิ้ว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่เชื่อมต่อกับสถานีควบคุมแรงดันและปริมาณก๊าซธรรมชาติ (Gas Metering Station; MRS) ที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการก่อนลำเลียงก๊าซธรรมชาติด้วยระบบท่อลำเลียงไปใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักที่หน่วยผลิตไฟฟ้าต่างๆ ของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติโดยรวมสูงสุด 187 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน</p>	<p>โครงการมีการใช้เชื้อเพลิงหลัก 2 ชนิด ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ (ใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซหรือ Combustion Turbine Generator; CTG) และถ่านหินปิทูมินัส (ใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีหรือ Circulating Fluidized Bed; CFB) นอกจากนี้ หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีมีทางเลือกที่สามารถใช้ชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) เป็นเชื้อเพลิงเสริมเพื่อผสมกับถ่านหินในบางช่วงที่มีความเหมาะสมในด้านเศรษฐศาสตร์ สำหรับการใช้เชื้อเพลิงในแต่ละชนิดมีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>1) ก๊าซธรรมชาติ</b></p> <p>ปัจจุบันรับก๊าซธรรมชาติมาจากท่อลำเลียงขนาด 16 นิ้ว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผ่านสถานีควบคุมแรงดันและปริมาณก๊าซธรรมชาติ (Gas Metering Station; MRS) ของโครงการก่อนลำเลียงก๊าซธรรมชาติด้วยระบบท่อไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการและเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2554 สำหรับท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติขนาด</p>	<p>โครงการมีการใช้เชื้อเพลิงหลัก 2 ชนิด ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ (ใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซหรือ Combustion Turbine Generator; CTG) และถ่านหินปิทูมินัส (ใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีหรือ Circulating Fluidized Bed; CFB) นอกจากนี้ หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีมีทางเลือกที่สามารถใช้ชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) เป็นเชื้อเพลิงเสริมเพื่อผสมกับถ่านหินในบางช่วงที่มีความเหมาะสมในด้านเศรษฐศาสตร์ สำหรับการใช้เชื้อเพลิงในแต่ละชนิดมีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>1) ก๊าซธรรมชาติ</b></p> <p><u>ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A &amp; 1B) ส่วน CTG HRU 2A &amp; 2B ถูกใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี โดยมีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด ทำให้ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงโดยรวมของโครงการลดลงจาก 80 เป็น 50 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน อย่างไรก็ตาม ยังคงจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์</u></p>	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
3. เชื้อเพลิง (ต่อ)	<p>2) ถ่านหินบิทูมินัส</p> <p>โครงการมีความต้องการใช้ถ่านหินบิทูมินัส 3,200 ตันต่อวัน หรือ 1,120,000 ตันต่อปี (มีแผนการผลิตประมาณ 350 วันต่อปี) อีกทั้งโครงการปัจจุบันกำหนดมาตรการรับถ่านหินบิทูมินัสที่มีองค์ประกอบของซัลเฟอร์ไม่เกินร้อยละ 1 โดยรับมาจากแหล่งถ่านหินที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ เช่น อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมาโครงการให้ความสำคัญกับแหล่งถ่านหินจากประเทศอินโดนีเซียเป็นลำดับแรกเนื่องจากพิจารณาความเหมาะสมระยะทางการขนส่งและคุณภาพถ่านหินที่ต้องการเป็น โดยมีการขนส่งถ่านหินด้วยเรือขนาด 30,000 – 59,000 ตันต่อเที่ยวประมาณ 19 เที่ยวต่อปี ซึ่งเข้าเทียบท่าบริเวณท่าเรือ “โครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า” ของบริษัท</p>	<p>16 นิ้ว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความสามารถส่งก๊าซธรรมชาติได้สูงสุด 224 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ในขณะที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซต่างๆ ของโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติโดยรวม 80 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และมีการจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการ 63 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ทำให้โครงการและโครงการไฟฟ้าของบริษัทในเครือในปัจจุบันมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติโดยรวม 143 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน</p> <p><b>หมายเหตุ :</b> เมื่อมีการดำเนินงานจริงพบว่าโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาพรวมน้อยกว่าที่ออกแบบไว้</p> <p>2) ถ่านหินบิทูมินัส</p> <p>รายละเอียดการใช้ถ่านหินไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม</p>	<p>พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการเช่นเดิม 63 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน นอกจากนี้ โครงการมีแผนจะจ่ายก๊าซธรรมชาติเพิ่มเติมให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของบริษัทในเครือเพื่อทดแทนสัญญาจ่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) อีก 2 โครงการที่ตั้งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือและมีแผนจะเริ่มเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ. 2567 โดยที่โครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของบริษัทในเครือทั้ง 2 โครงการมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นโดยรวม 90 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน แบ่งเป็น “โครงการพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม” ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด มีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติประมาณ 60 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 มีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติประมาณ 30 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน <u>ทั้งนี้เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้โครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการและที่อยู่ใกล้กับโครงการมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติจากท่อลำเลียงในปัจจุบันของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยรวม 203 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน</u></p> <p>2) ถ่านหินบิทูมินัส</p> <p>รายละเอียดการใช้ถ่านหินไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมเนื่องจากโครงการยังมีการใช้หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีทั้ง 3 ชุด เช่นเดิม สำหรับหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีชุดที่ 1 และ 2 ที่กำลังจะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. จะดำเนินการต่อไปอีก 15 ปี ตามอายุของเครื่องจักร ซึ่งจะมีการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับโรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่มาบตาพุดทดแทน</p>	



ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
3. เชื้อเพลิง (ต่อ)	<p>โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด หลังจากนั้นมีการใช้ระบบสายพานลำเลียงถ่านหินที่เป็นระบบปิดลำเลียงถ่านหินจากท่าเรือเพื่อไปเก็บไว้ที่พื้นที่กองถ่านหิน 2 ส่วน ได้แก่ ลานกองถ่านหินที่ไม่มีหลังคาปกคลุมที่สามารถเก็บพักถ่านหินได้ 180,000 ตัน และพื้นที่เก็บพักถ่านหินที่มีหลังปกคลุมที่สามารถเก็บพักถ่านหินได้ 50,000 ตัน ดังนั้น พื้นที่ลานกองถ่านหินของโครงการสามารถเก็บพักถ่านหินได้โดยรวม 230,000 ตัน หรือสามารถเก็บพักถ่านหินไว้ใช้สำหรับโครงการได้ประมาณ 71 วัน</p> <p><b>3) ชีวมวล</b></p> <p>มีการเพิ่มทางเลือกการใช้เชื้อเพลิงของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีทั้ง 3 ชุด กล่าวคือ โดยปกติมีการใช้ถ่านหินบิทูมินัสเป็นเชื้อเพลิงเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม บางช่วงที่ราคาเชื้อเพลิงชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) มีความเหมาะสม ก็จะมีการนำชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมเพื่อผสมกับเชื้อเพลิงถ่านหินบิทูมินัสในสัดส่วนสูงสุดไม่เกินร้อยละ 20 ของค่าความร้อนทั้งหมด เพื่อส่งเสริมการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ในบางช่วง ทั้งนี้กรณีที่มีการใช้ชีวมวลหรือชิ้นไม้สับเป็นเชื้อเพลิงเสริมที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีทั้ง 3 ชุด ทำให้มีความต้องการใช้ชิ้นไม้สับสูงสุดโดยรวม 1,050 ตันต่อวัน โดยที่โครงการกำหนดให้มีการรับเชื้อเพลิงชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) มาจากบริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศที่ได้รับการขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และขนส่งเข้าพื้นที่โครงการด้วยรถบรรทุกขนาด 20 ตัน ก่อนนำมาเก็บพักไว้ที่ลานเก็บพักถ่านหินที่มีหลังคาปกคลุม โดยมีการจัดเตรียมพื้นที่ส่วนหนึ่งไว้เก็บพักเชื้อเพลิงชิ้นไม้สับประมาณ 400 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ข้างต้นสามารถสำรองเชื้อเพลิงชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) ได้โดยรวมประมาณ 400 ตัน โดยกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวมีหลังคาปกคลุมเพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้างและกำหนดให้มีระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อควบคุมฝุ่นละอองและเพื่อระงับเหตุฝุ่นเกิน นอกจากนี้ โครงการมีการจัดเตรียมที่จอดรถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลบริเวณใกล้กับบ่อรวบรวมน้ำชะจากลานกองถ่านหินที่อยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และจัดเตรียมพื้นที่ลานกอง</p>	<p><b>3) ชีวมวล</b></p> <p>รายละเอียดการใช้ชีวมวลไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม</p>	<p><b>3) ชีวมวล</b></p> <p>รายละเอียดการใช้ชีวมวลไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม</p>	<p>การดำเนินงานในทางปฏิบัติที่ผ่านมามีโอกาสน้อยมากที่จะนำเชื้อเพลิงชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) มาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมภายในพื้นที่ของโครงการ เนื่องจากค่อนข้างจะมีการขาดแคลนเชื้อเพลิงชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) และมีแนวโน้มของราคาสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากที่ผ่านมาการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ เช่น การขนส่งชิ้นไม้สับ การเก็บพักชิ้นไม้สับ การควบคุมมลสารทางอากาศ เป็นต้น ครอบคลุมถึงกรณีที่น่าชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) มาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 20 ของค่าความร้อนทั้งหมดเรียบร้อยแล้วอ้างถึงรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 7) ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/6885 ลงวันที่ 11 กันยายน 2552 (ตามรายละเอียดอ้างถึงภาคผนวก ก) ดังนั้น โครงการยังคงทางเลือกที่จะนำเชื้อเพลิงชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) เพื่อรองรับสถานการณ์ในอนาคตที่มีการพัฒนาและส่งเสริมปริมาณชีวมวลในภาพรวมของประเทศ</p>

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
3. เชื้อเพลิง (ต่อ)	เชื้อเพลิงชีวมวลให้สามารถรองรับการเผาเชื้อเพลิงชีวมวลจากรถบรรทุกได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 3 คัน ในครั้งเดียว เพื่อลดเวลาการจอดรอของรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการ นอกจากนี้ กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลเข้าสู่โครงการต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด หากเชื้อเพลิงชีวมวลมีการตกหล่นบนผิวจราจรที่ใช้ขนส่งจะต้องให้ผู้จัดหาเชื้อเพลิงชีวมวลรับผิดชอบทำความสะอาดโดยห้ามกองชีวมวลที่ตกหล่นไว้บริเวณไหล่ของถนน มีการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อติดตั้งจุดล้างล้อรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลก่อนออกจากพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีการจัดเก็บข้อมูลของแหล่งที่มาของชีวมวลทุกล็อตที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมในพื้นที่โครงการ			
4. สารเคมี	<p>รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมระบุให้มีการใช้สารเคมีในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้และระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 840 ตันต่อปี (ใช้ปรับปรุงน้ำทะเลก่อนนำไปหล่อเย็น)</p> <p>2) หินปูน 29,034.4 ตันต่อปี (ใช้ในระบบบำบัดมลทางอากาศโดยกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟพี)</p> <p>3) แอมโมเนียแอนไฮไดรส์ 968 ตันต่อปี (ใช้ในระบบบำบัดมลทางอากาศโดยกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟพี)</p> <p>4) สารช่วยรวมตะกอน 2.4 ตันต่อปี (มีโพลียะครีลาไมด์เป็นองค์ประกอบ) (ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ)</p> <p>5) สารละลายกรดซัลฟูริก 360 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 98) (ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ)</p> <p>6) สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 360 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 50) (ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ)</p>	<p>ปัจจุบันมีการใช้สารเคมีในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ระบบผลิตไอน้ำ และระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 541 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 0.01) (ใช้ปรับปรุงน้ำทะเลก่อนนำไปหล่อเย็น)</p> <p>2) สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 824 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 10) (ใช้ปรับปรุงน้ำทะเลก่อนนำไปหล่อเย็น)</p> <p>3) สารละลายแอมโมเนียไฮดรอกไซด์ 968 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 25-27) (ปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบผลิตไอน้ำ)</p> <p>4) สารละลายคาร์โบไฮเดรตไซด์ 43 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 5-10) (ปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบผลิตไอน้ำ)</p> <p>5) หินปูน 37,120 ตันต่อปี (ใช้ในระบบบำบัดมลทางอากาศโดยกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟพี)</p> <p>6) แอมโมเนียแอนไฮไดรส์ 1,333 ตันต่อปี (ใช้ในระบบบำบัดมลทางอากาศโดยกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟพี)</p> <p>7) ไตรโซเดียมฟอสเฟต 0.2 ตันต่อปี (ปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบผลิตไอน้ำ)</p>	<p>การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้ประเภทหรือชนิดของสารเคมีเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่ทำให้ปริมาณการใช้สารเคมีแต่ละชนิดเปลี่ยนแปลงไป มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 541 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 0.01) (ใช้ปรับปรุงน้ำทะเลก่อนนำไปหล่อเย็น)</p> <p>2) สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 824 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 10) (ใช้ปรับปรุงน้ำทะเลก่อนนำไปหล่อเย็น)</p> <p>3) สารละลายแอมโมเนียไฮดรอกไซด์ 1,020.3 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 25-27) (ปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบผลิตไอน้ำ)</p> <p>4) สารละลายคาร์โบไฮเดรตไซด์ 45.3 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 5-10) (ปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบผลิตไอน้ำ)</p> <p>5) หินปูน 37,472 ตันต่อปี (ใช้ในระบบบำบัดมลทางอากาศโดยกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากการใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน)</p> <p>6) แอมโมเนียแอนไฮไดรส์ 1,673 ตันต่อปี (ใช้ในระบบบำบัดมลทางอากาศโดยกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟพี)</p> <p>7) ไตรโซเดียมฟอสเฟต 0.21 ตันต่อปี (ปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบผลิตไอน้ำ)</p>	<p>เนื่องจากข้อมูลประเภทและปริมาณการใช้สารเคมีที่ระบุไว้ในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมเป็นการอ้างอิงจากการออกแบบในเบื้องต้น แต่ในการดำเนินการจริงเป็นการอ้างอิงข้อมูลจากการออกแบบในรายละเอียดและการดำเนินงานในทางปฏิบัติ ทำให้ประเภทการใช้สารเคมีแตกต่างจากที่ระบุไว้ในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมบางส่วน อีกทั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ ทำให้ปริมาณการใช้สารเคมีบางประเภทเปลี่ยนแปลงไป</p>

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
4. สารเคมี (ต่อ)		8) สารละลายอลูมิเนียมคลอโรไฮเดรต 172 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 50) (ใช้ในระบบผลิตน้ำใส) 9) สารช่วยรวมตะกอน 7 ตันต่อปี (มีโพลีอะคริลาไมด์เป็นองค์ประกอบ) (ใช้ในระบบผลิตน้ำใส) 10) สารควบคุมจุลชีพ 3 ตันต่อปี (มี 2,2-ไดโบรโม-3-ไนทริโล โพรพิโอนาไมด์ เป็นองค์ประกอบ) (ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ) 11) สารป้องกันการเกิดตะกรัน 15 ตันต่อปี (มีสารโพลีออสฟอสเฟตเป็นองค์ประกอบ) (ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ) 12) สารละลายกรดซัลฟูริก 360 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 98) (ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ) 13) สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 360 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 50) (ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ)	8) สารละลายอลูมิเนียมคลอโรไฮเดรต 227 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 50) (ใช้ในระบบผลิตน้ำใส) 9) สารช่วยรวมตะกอน 9.2 ตันต่อปี (มีโพลีอะคริลาไมด์เป็นองค์ประกอบ) (ใช้ในระบบผลิตน้ำใส) 10) สารควบคุมจุลชีพ 4.7 ตันต่อปี (มี 2,2-ไดโบรโม-3-ไนทริโล โพรพิโอนาไมด์ เป็นองค์ประกอบ) (ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ) 11) สารป้องกันการเกิดตะกรัน 23.5 ตันต่อปี (มีสารโพลีออสฟอสเฟตเป็นองค์ประกอบ) (ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ) 12) สารละลายกรดซัลฟูริก 563 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 98) (ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ) 13) สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 563 ตันต่อปี (ความเข้มข้นร้อยละ 50) (ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ)	
5. ผลกระทบ	<p>โครงการมีการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าส่วนหนึ่งให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และมีการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำอีกส่วนหนึ่งให้กับโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้ มีการจำหน่ายน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>1) กระแสไฟฟ้า</b></p> <p>มีหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าโดยรวม จำนวน 11 ชุด แบ่งเป็น หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator; CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 8 ชุด และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี (Circulating Fluidized Bed; CFB) ที่ใช้ถ่านหินบิทูมินัสเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) 647 เมกะวัตต์</p>	<p>ปัจจุบันมีการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าส่วนหนึ่งให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และมีการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำอีกส่วนหนึ่งให้กับโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้ มีการจำหน่ายน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุเพื่อให้กับโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>1) กระแสไฟฟ้า</b></p> <p>มีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) ไม่แตกต่างจากเดิมคือ 647 เมกะวัตต์ โดยมีกำลังไฟฟ้าสุทธิ (Net Power) 597 เมกะวัตต์ โดยมีข้อตกลงเพื่อส่งไฟฟ้าที่ผลิตได้ให้กับ กฟผ. ประมาณ 374 เมกะวัตต์ ส่วนที่เหลือจำหน่ายให้กับโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียงประมาณ 223 เมกะวัตต์</p>	<p>มีการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าส่วนหนึ่งให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และมีการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำอีกส่วนหนึ่งให้กับโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้ มีการจำหน่ายน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุเพื่อให้กับโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียงมีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>1) กระแสไฟฟ้า</b></p> <p>มีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) 499 เมกะวัตต์ (ลดลง 148 เมกะวัตต์) และมีกำลังไฟฟ้าสุทธิ (Net Power) ที่มี <u>การจำหน่าย 474 เมกะวัตต์ โดยมีข้อตกลงเพื่อส่งไฟฟ้าที่ผลิตได้ให้กับ กฟผ. 194 เมกะวัตต์ ส่วนที่เหลือจำหน่ายให้กับโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียงประมาณ 280 เมกะวัตต์</u></p>	<p>เนื่องด้วยเมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีแนวทางจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด ที่เคยทำงานร่วมกับหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี ชุดที่ 1 และ 2 โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A &amp; 1B) ส่วน CTG HRU 2A &amp; 2B ถูกใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี โดยมีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด ซึ่งทำให้มีหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ยังมีการใช้งานอยู่ลดลงจาก 11 เป็น 9 ชุด แต่มีการเปิดดำเนินการในสภาวะปกติ จำนวน 8 ชุด (หน่วยผลิตไฟฟ้าอีก 1 ชุด จะใช้เป็นชุดสำรอง) นอกจากนี้ โครงการมีแผนจะติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุดทดแทนการทำงาน Pressure Control Valve ชุด</p>



ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ												
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง													
5. ผลกระทบ (ต่อ)	<p><b>2) ไอน้ำ</b></p> <p>มีปริมาณไอน้ำที่สามารถจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดโดยรวม 500 ตันต่อชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้</p> <table><tr><td>* ไอน้ำแรงดันสูง</td><td>360 ตันต่อชั่วโมง</td></tr><tr><td>* ไอน้ำแรงดันปานกลาง</td><td>140 ตันต่อชั่วโมง</td></tr></table> <p><b>3) น้ำใส</b></p> <p>มีการติดตั้งระบบผลิตน้ำใสที่มีกำลังการผลิตน้ำใสโดยรวม 36,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยที่โครงการมีความต้องการใช้น้ำใสโดยรวม 20,513 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งสามารถส่งน้ำใสที่เหลือให้กับโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดได้โดยรวม 15,487 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p><b>4) น้ำปราศจากแร่ธาตุ</b></p> <p>มีการติดตั้งระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่มีกำลังการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 17,252 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยที่โครงการมีความต้องการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุโดยรวม 5,026 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งสามารถส่งน้ำปราศจากแร่ธาตุที่เหลือให้กับโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดได้โดยรวม 12,226 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p>	* ไอน้ำแรงดันสูง	360 ตันต่อชั่วโมง	* ไอน้ำแรงดันปานกลาง	140 ตันต่อชั่วโมง	<p><b>2) ไอน้ำ</b></p> <p>มีปริมาณไอน้ำที่สามารถจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดโดยรวม <u>522 ตันต่อชั่วโมง</u> แบ่งเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้</p> <table><tr><td>* ไอน้ำแรงดันสูง</td><td>418 ตันต่อชั่วโมง</td></tr><tr><td>* ไอน้ำแรงดันปานกลาง</td><td>104 ตันต่อชั่วโมง</td></tr></table> <p><b>3) น้ำใส</b></p> <p>ปัจจุบันมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำใส จำนวน 3 ชุด ที่มีกำลังการผลิตน้ำใสโดยรวม 36,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำใสจากกิจกรรมของโครงการรวมถึงกลุ่มโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดโดยรวม 12,493 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (โครงการมีการใช้น้ำใส 9,776 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และส่งให้โครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด 2,717 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ซึ่งยังสามารถผลิตและจำหน่ายน้ำใสให้กับลูกค้าที่ต้องการได้อีก 23,507 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p><b>4) น้ำปราศจากแร่ธาตุ</b></p> <p>ปัจจุบันมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จำนวน 4 ชุด ที่มีกำลังการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 16,320 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยที่ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุจากกิจกรรมของโครงการรวมถึงกลุ่มโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดโดยรวม 7,485 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (โครงการมีการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุ 3,206 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และส่งให้โครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด 4,279 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ซึ่งยังคงมีความสามารถผลิตและจำหน่ายน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับลูกค้าที่ต้องการได้อีก 8,835 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p>	* ไอน้ำแรงดันสูง	418 ตันต่อชั่วโมง	* ไอน้ำแรงดันปานกลาง	104 ตันต่อชั่วโมง	<p><b>2) ไอน้ำ</b></p> <p>มีปริมาณไอน้ำที่สามารถจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดโดยรวม <u>554 ตันต่อชั่วโมง</u> แบ่งเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้</p> <table><tr><td>* ไอน้ำแรงดันสูง</td><td><u>310 ตันต่อชั่วโมง</u></td></tr><tr><td>* ไอน้ำแรงดันปานกลาง</td><td><u>244 ตันต่อชั่วโมง</u></td></tr></table> <p><b>3) น้ำใส</b></p> <p>มีการติดตั้งระบบผลิตน้ำใส จำนวน 3 ชุด ที่มีกำลังการผลิตน้ำใสโดยรวม 36,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีความต้องการใช้น้ำใสจากกิจกรรมของโครงการรวมถึงกลุ่มโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดโดยรวม <u>16,493.5</u> ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (โครงการมีการใช้น้ำใส 13,774 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และส่งให้โครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด <u>2,719.5</u> ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ซึ่งยังคงสามารถผลิตและจำหน่ายน้ำใสให้กับลูกค้าที่ต้องการได้อีก <u>19,506.5</u> ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p><b>4) น้ำปราศจากแร่ธาตุ</b></p> <p>ปัจจุบันมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จำนวน 4 ชุด ที่มีกำลังการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 16,320 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยที่ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุจากกิจกรรมของโครงการรวมถึงกลุ่มโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดโดยรวม <u>11,713</u> ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (โครงการมีการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุ <u>3,226</u> ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และส่งให้โครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด <u>8,487</u> ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ซึ่งยังคงมีความสามารถผลิตและจำหน่ายน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับลูกค้าที่ต้องการได้อีก <u>4,607</u> ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p>	* ไอน้ำแรงดันสูง	<u>310 ตันต่อชั่วโมง</u>	* ไอน้ำแรงดันปานกลาง	<u>244 ตันต่อชั่วโมง</u>	<p>เดิมเพื่อลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนนำไปผสมน้ำบางส่วนเพื่อปรับลดอุณหภูมิให้มีความเหมาะสมก่อนจำหน่ายให้ลูกค้าต่อไป ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบไอน้ำเดิมโดยแปลงพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์จากการลดความดันด้วย Pressure Control Valve มาเป็นการผลิตไฟฟ้าทดแทน</p> <p>นอกจากนี้ เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีการสนับสนุนระบบสาธารณูปโภค เช่น น้ำดิบ น้ำใส น้ำปราศจากแร่ธาตุ ให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของโครงการที่จะตั้งอยู่บนพื้นที่ใหม่ ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการและมีแผนจะเริ่มดำเนินการประมาณปี พ.ศ.2567 ได้แก่ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม” ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด</p>
* ไอน้ำแรงดันสูง	360 ตันต่อชั่วโมง															
* ไอน้ำแรงดันปานกลาง	140 ตันต่อชั่วโมง															
* ไอน้ำแรงดันสูง	418 ตันต่อชั่วโมง															
* ไอน้ำแรงดันปานกลาง	104 ตันต่อชั่วโมง															
* ไอน้ำแรงดันสูง	<u>310 ตันต่อชั่วโมง</u>															
* ไอน้ำแรงดันปานกลาง	<u>244 ตันต่อชั่วโมง</u>															

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ																
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง																	
6. ระบบระบายความร้อนหรือระบบหล่อเย็น	โครงการมีการติดตั้งสถานีสูบน้ำทะเลภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำน้ำทะเลมาใช้ในการหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงทั้ง 3 ชุด ซึ่งเป็นระบบน้ำหล่อเย็นที่ใช้น้ำทะเลแบบใช้ครั้งเดียว (Once-Through Cooling Water System) โดยที่โครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำทะเลในการหล่อเย็นโดยรวม 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที นอกจากนี้ เนื่องจากมีโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการและมีการใช้สถานีสูบน้ำทะเลร่วมกับโครงการเพื่อนำไปใช้หล่อเย็นเครื่องจักร จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2554 ทำให้ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำทะเลจากสถานีสูบน้ำทะเลของโครงการโดยรวม 77.96 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที	ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม	ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม	ถึงแม้ว่าหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีชุดที่ 1 และ 2 กำลังจะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ภายในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2567 และภายในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ.2568 อย่างไรก็ตาม โครงการยังคงมีการเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าข้างต้นต่อไปอีก 15 ปี ตามอายุการใช้งานของเครื่องจักร และจะจำหน่ายไฟฟ้าให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่มาบตาพุดแทน ดังนั้น จึงยังมีความต้องการใช้น้ำทะเลสำหรับการหล่อเย็นเครื่องควบแน่นของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีไม่แตกต่างจากเดิม																
7. ระบบคมนาคม	<p><b>1) การขนส่งทางบก</b></p> <p>รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมไม่ได้ระบุปริมาณรถขนส่งที่เกิดจากกิจกรรมโครงการในภาพรวม ในขณะที่รายงานฯ ฉบับปี พ.ศ. 2552 ระบุว่าโครงการมีกิจกรรมขนส่งทางบก (เชื้อเพลิงชีวมวล) เพิ่มขึ้น 53 คันต่อวัน</p> <p><b>2) การขนส่งทางน้ำ</b></p> <p>มีการขนส่งถ่านหินที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีของโครงการผ่านทางเรือขนส่งจากต่างประเทศเข้าท่าเทียบเรือและระบบสายพานลำเลียงที่เป็นระบบปิดจากท่าเทียบเรือมายังพื้นที่ของโครงการ (ท่าเทียบเรือและระบบสายพานลำเลียงถ่านหินจากท่าเทียบเรือมายังพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของ “โครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า” ที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด) ซึ่งมีปริมาณการขนส่งถ่านหินด้วยเรือจำนวน 19 เที่ยวต่อปี</p>	<p><b>1) การขนส่งทางบก</b></p> <p>ปัจจุบันมีปริมาณรถขนส่งที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการในภาพรวมสูงสุด 168 คันต่อวัน มีรายละเอียดดังนี้</p> <table><tr><td>* รถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล</td><td>53 คันต่อวัน</td></tr><tr><td>* รถขนส่งสารเคมี</td><td>16 คันต่อวัน</td></tr><tr><td>* รถขนส่งมูลฝอยและกากอุตสาหกรรม</td><td>17 คันต่อวัน</td></tr><tr><td>* การเดินทางของพนักงาน</td><td>82 คันต่อวัน</td></tr></table> <p><b>2) การขนส่งทางน้ำ</b></p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม</p>	* รถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล	53 คันต่อวัน	* รถขนส่งสารเคมี	16 คันต่อวัน	* รถขนส่งมูลฝอยและกากอุตสาหกรรม	17 คันต่อวัน	* การเดินทางของพนักงาน	82 คันต่อวัน	<p><b>1) การขนส่งทางบก</b></p> <p>ทำให้ปริมาณรถขนส่งที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการในภาพรวมเพิ่มขึ้นเป็น 169 คันต่อวัน มีรายละเอียดดังนี้</p> <table><tr><td>* รถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล</td><td>53 คันต่อวัน</td></tr><tr><td>* รถขนส่งสารเคมี</td><td>17 คันต่อวัน</td></tr><tr><td>* รถขนส่งมูลฝอยและกากอุตสาหกรรม</td><td>17 คันต่อวัน</td></tr><tr><td>* การเดินทางของพนักงาน</td><td>82 คันต่อวัน</td></tr></table> <p><b>2) การขนส่งทางน้ำ</b></p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม</p>	* รถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล	53 คันต่อวัน	* รถขนส่งสารเคมี	17 คันต่อวัน	* รถขนส่งมูลฝอยและกากอุตสาหกรรม	17 คันต่อวัน	* การเดินทางของพนักงาน	82 คันต่อวัน	
* รถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล	53 คันต่อวัน																			
* รถขนส่งสารเคมี	16 คันต่อวัน																			
* รถขนส่งมูลฝอยและกากอุตสาหกรรม	17 คันต่อวัน																			
* การเดินทางของพนักงาน	82 คันต่อวัน																			
* รถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล	53 คันต่อวัน																			
* รถขนส่งสารเคมี	17 คันต่อวัน																			
* รถขนส่งมูลฝอยและกากอุตสาหกรรม	17 คันต่อวัน																			
* การเดินทางของพนักงาน	82 คันต่อวัน																			

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
8. ระบบระบายน้ำ	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมมีการระบุรายละเอียดของระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ของโครงการไม่ชัดเจนมากนัก	<p>ปัจจุบันมีการก่อสร้างและติดตั้งระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งระบบระบายน้ำผืนที่เป็นระบบที่แยกออกจากระบบระบายน้ำทิ้ง อีกทั้งแบ่งระบบระบายน้ำผืนออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ระบบระบายน้ำผืนของพื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน และระบบระบายน้ำผืนของพื้นที่ที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>(1) ระบบระบายน้ำผืนที่มีโอกาสปนเปื้อน</b></p> <p>พื้นที่หรือกิจกรรมของโครงการที่มีโอกาสทำให้น้ำฝนปนเปื้อนประกอบด้วยพื้นที่ 3 ส่วน ได้แก่ พื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า พื้นที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ และพื้นที่ลานกองถ่านหิน สำหรับพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าและพื้นที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซจะมีการติดตั้งระบบระบายน้ำผืนโดยรอบเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่อาจจะปนเปื้อนเข้าถังแยกน้ำมันก่อนระบายน้ำฝนที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่ระบบระบายน้ำผืนที่ไม่ปนเปื้อนของโครงการและระบายออกสู่ภายนอกต่อไป ส่วนพื้นที่ลานกองถ่านหินที่ไม่มีหลังคาปกคลุมจะมีการติดตั้งระบบระบายน้ำผืนโดยรอบเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อรวบรวมน้ำชะจากลานกองถ่านหินก่อนหมุนเวียนมาฉีดพรมพื้นที่ลานกองถ่านหินต่อไป</p> <p><b>(2) ระบบระบายน้ำผืนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน</b></p> <p>พื้นที่ที่ไม่มีโอกาสทำให้น้ำฝนปนเปื้อน ได้แก่ น้ำฝนที่ตกบริเวณหลังคาอาคารต่างๆ รวมถึงพื้นที่ส่วนการผลิตและระบบสาธารณูปโภคที่ไม่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดน้ำฝนมีการปนเปื้อน โดยมีการก่อสร้างและติดตั้งรางระบายน้ำผืนที่เป็นรางคอนกรีตเสริมเหล็กคอนกรีตรอบพื้นที่อาคารต่างๆ รวมถึงบริเวณถนนภายในพื้นที่ของโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นบางส่วนเข้ารางระบายน้ำและระบายลงคลองระบายน้ำยาว 500 เมตร ที่อยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการเพื่อระบายน้ำฝนลงแหล่งน้ำทะเลต่อไป อีกทั้งมีการระบายน้ำฝนจากพื้นที่บางส่วนลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดที่อยู่ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการก่อนระบายน้ำฝนลงทะเลต่อไป</p>	<p>เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็กจำนวน 5 ชุด ไว้ในอาคาร 5 อาคาร ที่ถูกก่อสร้างบนพื้นที่ส่วนการผลิตเดิมและพื้นที่ว่างบางส่วน ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ที่ไม่ทำให้น้ำฝนปนเปื้อน อีกทั้งระบบระบายน้ำผืนของโครงการปัจจุบันได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับน้ำฝนครอบคลุมพื้นที่ของอาคาร BSTG เรียบร้อยแล้ว จึงไม่มีความจำเป็นต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำผืนเพิ่มเติมแต่อย่างใด</p>	



ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
9. ระบบน้ำใช้	<p>โครงการมีแหล่งน้ำใช้ 2 ส่วนหลัก ได้แก่ การติดตั้งสถานีสูบน้ำทะเลภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำน้ำทะเลมาใช้ในการระบบน้ำหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า และมีการจ่ายน้ำทะเลให้กับโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการอีกบางส่วน และรับน้ำดิบมาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการและมีการจำหน่ายน้ำใช้อีกส่วนหนึ่งให้กับโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>1) แหล่งน้ำทะเลและปริมาณการใช้น้ำทะเล</b></p> <p>โครงการมีการติดตั้งสถานีสูบน้ำทะเลภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำน้ำทะเลมาใช้ในการหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าซึ่งเป็นระบบน้ำหล่อเย็นที่ใช้ น้ำทะเลแบบใช้ครั้งเดียว (Once-Through Cooling Water System) โดยที่โครงการมีความต้องการใช้น้ำทะเลในการหล่อเย็นโดยรวม 27.73 ลบ.ม./วินาที (2,395,872 ลบ.ม./วัน) นอกจากนี้ ยังมีโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการ จำนวน 2 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)) ซึ่งมีการใช้สถานีสูบน้ำทะเลร่วมกับโครงการเพื่อนำไปใช้หล่อเย็นเครื่องจักร 41.9 และ 8.33 ลบ.ม./วินาที ตามลำดับ (3,620,160 และ 719,712 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ) ดังนั้น ทำให้ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำทะเลจากสถานีสูบน้ำทะเลในภาพรวม 77.96 ลบ.ม./วินาที (6,735,744 ลบ.ม./วัน)</p> <p><b>2) แหล่งน้ำดิบ/น้ำประปาและปริมาณการใช้น้ำ</b></p> <p>โครงการรับน้ำดิบมาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยที่นิคมฯ รับน้ำดิบมาจากระบบท่อลำเลียงของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรืออีสท์วอเตอร์ (East Water) โดยที่โครงการมีการจำหน่ายน้ำดิบส่วนหนึ่งให้กับโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือที่</p>	<p>ปัจจุบันมีแหล่งน้ำใช้ 2 ส่วนหลัก ได้แก่ การติดตั้งสถานีสูบน้ำทะเลภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำน้ำทะเลมาใช้ในการระบบน้ำหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า และมีการจ่ายน้ำทะเลให้กับโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการอีกบางส่วน และรับน้ำประปา/น้ำดิบมาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการและมีการจำหน่ายน้ำใช้อีกส่วนหนึ่งให้กับโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์ และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>1) แหล่งน้ำทะเลและปริมาณการใช้น้ำทะเล</b></p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</p> <p><b>2) แหล่งน้ำใช้และปริมาณน้ำใช้ของโครงการ</b></p> <p>ปัจจุบันรับน้ำดิบและน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยที่โครงการรับน้ำประปาเพื่อนำมาใช้กับอาคารสำนักงานของโครงการ ในขณะที่น้ำดิบส่วนหนึ่งที่รับมาจากนิคมฯ มีการจำหน่ายน้ำดิบส่วนหนึ่งให้กับโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ และมีการนำน้ำดิบอีกส่วน</p>	<p>ปัจจุบันมีแหล่งน้ำใช้ 2 ส่วนหลัก ได้แก่ การติดตั้งสถานีสูบน้ำทะเลภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำน้ำทะเลมาใช้ในการระบบน้ำหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า และมีการจ่ายน้ำทะเลให้กับโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการอีกบางส่วน และรับน้ำประปา/น้ำดิบมาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการและมีการจำหน่ายน้ำใช้อีกส่วนหนึ่งให้กับโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์ และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>1) แหล่งน้ำทะเลและปริมาณการใช้น้ำทะเล</b></p> <p>ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</p> <p><b>2) แหล่งน้ำใช้และปริมาณน้ำใช้ของโครงการ</b></p> <p>ปัจจุบันรับน้ำดิบและน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยที่โครงการรับน้ำประปาเพื่อนำมาใช้กับอาคารสำนักงานของโครงการ ในขณะที่น้ำดิบส่วนหนึ่งที่รับมาจากนิคมฯ มีการจำหน่ายน้ำดิบส่วนหนึ่งให้กับโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ และมีการนำน้ำดิบอีกส่วนหนึ่ง</p>	<p>- ปัจจุบันโครงการมีการจำหน่ายน้ำดิบ น้ำใส และน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการ จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และเริ่มเปิด</p>

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
9. ระบบน้ำใช้ (ต่อ)	<p>ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ และมีการนำน้ำดิบอีกส่วนหนึ่งเข้าระบบผลิตน้ำใสเพื่อปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุก่อนนำไปใช้ในกิจกรรมของโครงการบางส่วนและมีการส่งให้โครงโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด โดยที่รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมมีการระบุความต้องการใช้น้ำดิบจากนิคมฯ กรณีที่มีการใช้น้ำจากกิจกรรมของโครงการและกรณีที่สามารถจำหน่ายน้ำใช้ให้กับโรงงานอื่นๆ ได้เต็มความสามารถของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ โดยมีความต้องการใช้น้ำดิบจากนิคมฯ สูงสุด 36,700 ลบ.ม./วัน นอกจากนี้ โครงการสามารถหมุนเวียนน้ำทั้งจากส่วนต่างๆ กลับมาใช้ใหม่ภายในพื้นที่โครงการและส่งให้กับโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกสโลวโดยรวม 11,722 ลบ.ม./วัน ดังนั้น โครงการจึงมีความต้องการใช้น้ำจากทุกแหล่งโดยรวม 47,860 ลบ.ม./วันโดยแบ่งการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมดังนี้</p> <p><b>(1) น้ำใช้ภายในกิจกรรมโครงการ 17,178 ลบ.ม./วัน</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>* น้ำใช้สำหรับอาคารสำนักงาน 100 ลบ.ม./วัน (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำใสก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</li><li>* น้ำใช้สำหรับฉีดพ่นลานกองถ่านหิน 750 ลบ.ม./วัน (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำใสก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้ รวมถึงรับน้ำชะจากลานกองถ่านหินที่ผ่านการตกตะกอนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่)</li><li>* น้ำใช้หล่อเย็นอุปกรณ์/เครื่องจักร 739 ลบ.ม./วัน (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำใสก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</li><li>* น้ำดับจับไอน้ำของถังพักน้ำทิ้ง 511 ลบ.ม./วันจากระบบผลิตไอน้ำ (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำใสก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</li></ul>	<p>หนึ่งเข้าระบบผลิตน้ำใสเพื่อปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุก่อนนำไปใช้ในกิจกรรมของโครงการบางส่วนและมีการส่งให้โครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการรับน้ำใช้มาจากนิคมฯ โดยรวม 13,135 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำประปา 38 ลบ.ม./วัน และน้ำดิบ 13,097 ลบ.ม./วัน นอกจากนี้ โครงการสามารถหมุนเวียนน้ำทั้งจากส่วนต่างๆ กลับมาใช้ใหม่ภายในพื้นที่โครงการและส่งให้กับโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกสโลวโดยรวม 12,073 ลบ.ม./วัน และสามารถหมุนเวียนน้ำที่ระบายจากระบบผลิตไอน้ำจากโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกสโลวเข้าถึงน้ำดิบเพื่อนำไปผลิตน้ำใสก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก 192 ลบ.ม./วัน ดังนั้น โครงการจึงมีความต้องการใช้น้ำจากทุกแหล่งโดยรวม 25,400 ลบ.ม./วัน แบ่งการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมดังนี้</p> <p><b>(1) น้ำใช้ภายในกิจกรรมโครงการ 16,165 ลบ.ม./วัน</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>* น้ำใช้สำหรับอาคารสำนักงาน 38 ลบ.ม./วัน (รับน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)</li><li>* น้ำใช้สำหรับฉีดพ่นลานกองถ่านหิน 750 ลบ.ม./วัน (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำใสก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้ รวมถึงรับน้ำชะจากลานกองถ่านหินที่ผ่านการตกตะกอนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่)</li><li>* น้ำใช้หล่อเย็นอุปกรณ์/เครื่องจักร 739 ลบ.ม./วัน (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำใสก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</li><li>* น้ำดับจับไอน้ำของถังพักน้ำทิ้ง 511 ลบ.ม./วันจากระบบผลิตไอน้ำ (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำใสก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</li></ul>	<p>เข้าระบบผลิตน้ำใสเพื่อปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุก่อนนำไปใช้ในกิจกรรมของโครงการบางส่วนและมีการส่งให้โครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการรับน้ำใช้มาจากนิคมฯ โดยรวม 16,571.5 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำประปา 38 ลบ.ม./วัน และน้ำดิบ 16,533.5 ลบ.ม./วัน นอกจากนี้ โครงการสามารถหมุนเวียนน้ำทั้งจากส่วนต่างๆ กลับมาใช้ใหม่ภายในพื้นที่โครงการและส่งให้กับโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกสโลวโดยรวม 25,303 ลบ.ม./วัน และสามารถหมุนเวียนน้ำที่ระบายจากระบบผลิตไอน้ำจากโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกสโลวเข้าถึงน้ำดิบเพื่อนำไปผลิตน้ำใสก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก 1,594 ลบ.ม./วัน ดังนั้น โครงการจึงมีความต้องการใช้น้ำจากทุกแหล่งโดยรวม 43,468.5 ลบ.ม./วัน แบ่งการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมดังนี้</p> <p><b>(1) น้ำใช้ภายในกิจกรรมโครงการ 17,070 ลบ.ม./วัน</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>* น้ำใช้สำหรับอาคารสำนักงาน 38 ลบ.ม./วัน (รับน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)</li><li>* น้ำใช้สำหรับฉีดพ่นลานกองถ่านหิน 750 ลบ.ม./วัน (นำน้ำทั้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำทั้งจากการล้างพื้น และน้ำชะจากลานกองถ่านหินที่ผ่านการตกตะกอนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่)</li><li>* น้ำใช้หล่อเย็นอุปกรณ์/เครื่องจักร 739 ลบ.ม./วัน (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำใสก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</li><li>* น้ำดับจับไอน้ำและลดอุณหภูมิน้ำทั้งจาก 511 ลบ.ม./วันจากระบบผลิตไอน้ำ (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ เพื่อนำมาใช้ในส่วนนี้)</li></ul>	<p>ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ที่ดำเนินการโดยบริษัท เค็คโค-วัน และเริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 รวมถึงจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มาบตาพุด</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีการสนับสนุนระบบสาธารณูปโภค เช่น น้ำดิบ น้ำใส น้ำปราศจากแร่ธาตุ ให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของโครงการที่จะตั้งอยู่บนพื้นที่ใหม่ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการและมีแผนจะเริ่มดำเนินการประมาณปี พ.ศ. 2567 ได้แก่ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม” ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกสโล เอสพีพี 2 จำกัด และ“โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกสโล เอสพีพี 3 จำกัด</li><li>- ปัจจุบันโครงการไม่มีความจำเป็นต้องมีการใช้น้ำในการพรมเถาลอย เนื่องจากโครงการมีการใช้ระบบลำเลียงเถาลอยที่เกิดขึ้นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเข้าไซโลที่เป็นระบบปิด</li><li>- ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำโดยมีการหมุนเวียนน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการล้างพื้นบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตที่ผ่านการบำบัดแล้ว และน้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุบางส่วนกลับมาใช้ใหม่ในการฉีดพ่นลานกองถ่านหินแทนการใช้น้ำใส</li></ul>

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
9. ระบบน้ำใช้ (ต่อ)	<p>* น้ำใช้ระบบ Water Injection 762 ลบ.ม./วัน เพื่อลด NO<sub>x</sub> ที่เกิดจากหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>* น้ำเติมขดเชยระบบผลิตไอน้ำ 12,372 ลบ.ม./วัน (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุ รวมถึงรับน้ำคอนเดนเสทที่เกิดจากการใช้ไอน้ำของลูกค้ายกกลับมาใช้ใหม่)</p> <p>* น้ำใช้ที่ระบบอาร์โอของระบบ 846 ลบ.ม./วัน ผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำอาร์โอ)</p> <p>* น้ำใช้พื้นฟูระบบผลิต 450 ลบ.ม./วัน น้ำปราศจากแร่ธาตุ (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุ)</p> <p>* น้ำใช้ปรับปรุงคุณภาพ 221 ลบ.ม./วัน น้ำคอนเดนเสท (รับน้ำคอนเดนเสทที่เกิดจากการใช้ไอน้ำของลูกค้ายกกลับมาใช้ใหม่)</p> <p>* น้ำใช้สำหรับฉีดพ่นแก้้ลอย 427 ลบ.ม./วัน ในไซโลกักเก็บ (รับน้ำดิบมาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำใส)</p> <p>(2) ปริมาณน้ำที่จำหน่ายให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโครงการอื่น 31,244 ลบ.ม./วัน</p> <p>* จำหน่ายน้ำดิบให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ 700 ลบ.ม./วัน</p>	<p>* น้ำใช้ระบบ Water Injection 762 ลบ.ม./วัน เพื่อลด NO<sub>x</sub> ที่เกิดจากหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>* น้ำเติมขดเชยในระบบผลิตไอน้ำ 12,912 ลบ.ม./วัน (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุ รวมถึงรับน้ำคอนเดนเสทที่เกิดจากการใช้ไอน้ำของลูกค้ายกกลับมาใช้ใหม่)</p> <p>* น้ำใช้ที่ระบบอาร์โอของระบบ 715 ลบ.ม./วัน ผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำอาร์โอ)</p> <p>* น้ำใช้พื้นฟูระบบผลิต 117 ลบ.ม./วัน น้ำปราศจากแร่ธาตุ (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุ)</p> <p>* น้ำใช้ปรับปรุงคุณภาพ 162 ลบ.ม./วัน น้ำคอนเดนเสท (รับน้ำคอนเดนเสทที่เกิดจากการใช้ไอน้ำของลูกค้ายกกลับมาใช้ใหม่)</p> <p>* น้ำล้างทำความสะอาดพื้นและอุปกรณ์ 21 ลบ.ม./วัน (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำใสก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>(2) ปริมาณน้ำที่จำหน่ายให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโครงการอื่น 8,673 ลบ.ม./วัน</p> <p>* จำหน่ายน้ำดิบให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ 796 ลบ.ม./วัน</p>	<p>* น้ำใช้ระบบ Water Injection 476 ลบ.ม./วัน เพื่อลด NO<sub>x</sub> ที่เกิดจากหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>* น้ำเติมขดเชยในระบบผลิตไอน้ำ 13,608 ลบ.ม./วัน (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุ รวมถึงรับน้ำคอนเดนเสทที่เกิดจากการใช้ไอน้ำของลูกค้ายกกลับมาใช้ใหม่)</p> <p>* น้ำใช้ที่ระบบอาร์โอของระบบ 1,119 ลบ.ม./วัน ผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำอาร์โอ)</p> <p>* น้ำใช้พื้นฟูระบบผลิต 182 ลบ.ม./วัน น้ำปราศจากแร่ธาตุ (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุ)</p> <p>* น้ำใช้ปรับปรุงคุณภาพ 188 ลบ.ม./วัน น้ำคอนเดนเสท (รับน้ำคอนเดนเสทที่เกิดจากการใช้ไอน้ำของลูกค้ายกกลับมาใช้ใหม่)</p> <p>* น้ำล้างทำความสะอาดพื้นและอุปกรณ์ 21 ลบ.ม./วัน (รับน้ำดิบมาจากนิคมฯ และนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำใสก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>(2) ปริมาณน้ำที่จำหน่ายให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโครงการอื่น 25,836.5 ลบ.ม./วัน</p> <p>* จำหน่ายน้ำดิบให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ 1,123 ลบ.ม./วัน</p>	



ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
9. ระบบน้ำใช้ (ต่อ)	<p>* น้ำใสสำหรับจำหน่ายให้กับ กลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ 15,487 ลบ.ม./วัน</p> <p>* น้ำปราศจากแร่ธาตุสำหรับ จำหน่ายให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและ โรงงานอื่นๆ 12,226 ลบ.ม./วัน</p> <p>* จำหน่ายน้ำคอนเดนเสทให้กับ กลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ 2,831 ลบ.ม./วัน</p> <p><b>3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้</b></p> <p><b>(1) ระบบผลิตน้ำใส</b> มีการติดตั้งระบบผลิตน้ำใส จำนวน 4 ชุด ที่มีกำลังการผลิตชุดละ 14,400 7,200 7,200 และ 7,200 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ หรือมีกำลังการผลิตรวม 36,000 ลบ.ม./วัน</p> <p><b>(2) ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ</b> มีการติดตั้ง ระบบระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจำนวน 5 ชุด ที่มีขนาด 3,862 4,800 1,390 3,600 และ 3,600 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ หรือมีกำลังการผลิตรวม 17,252 ลบ.ม./วัน</p> <p><b>(3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท</b> มีการ ติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสทที่มีกำลังการผลิต รวม 15,840 ลบ.ม./วัน</p>	<p>* จำหน่ายน้ำใสให้กับ 2,717 ลบ.ม./วัน กลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ</p> <p>* จำหน่ายน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับ 4,279 ลบ.ม./วัน กลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ</p> <p>* จำหน่ายน้ำคอนเดนเสทให้กับ 881 ลบ.ม./วัน กลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ</p> <p><b>3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้</b></p> <p><b>(1) ระบบผลิตน้ำใส</b> ปัจจุบันมีการติดตั้งระบบผลิต น้ำใสจำนวน 3 ชุด ที่มีกำลังการผลิตชุดละ 14,400 14,400 และ 7,200 ลบ.ม./วัน หรือมีกำลังการผลิตรวม 36,000 ลบ.ม./ วัน ในขณะที่ปัจจุบันโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของ บริษัทในเครือรวมถึงโรงงานในพื้นที่มาบตาพุดมีความต้องการ ใช้น้ำใสจากระบบผลิตน้ำใสของโครงการโดยรวม 12,493 ลบ.ม./วัน</p> <p><b>(2) ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ</b> มีการติดตั้งระบบ ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจำนวน 4 ชุด ที่มีกำลังการผลิต ชุดละ 2,880 5,040 6,720 และ 1,680 ลบ.ม./วัน หรือมีกำลัง การผลิตรวม 16,320 ลบ.ม./วัน ในขณะที่ปัจจุบันโครงการและ โครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทในเครือรวมถึงโรงงานในพื้นที่ มาบตาพุดมีความต้องการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุจากระบบผลิต น้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการโดยรวม 7,485 ลบ.ม./วัน</p> <p><b>(3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท</b> ปัจจุบัน มีการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสทที่มีกำลังการผลิตรวม 13,440 ลบ.ม./วัน</p>	<p>* จำหน่ายน้ำใสให้กับ 2,719.5 ลบ.ม./วัน กลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ</p> <p>* จำหน่ายน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับ 8,487 ลบ.ม./วัน กลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ</p> <p>* จำหน่ายน้ำคอนเดนเสทให้กับ 13,507 ลบ.ม./วัน กลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ</p> <p><b>3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้</b></p> <p><b>(1) ระบบผลิตน้ำใส</b> ปัจจุบันมีการติดตั้งระบบผลิต น้ำใสจำนวน 3 ชุด ที่มีกำลังการผลิตชุดละ 14,400 14,400 และ 7,200 ลบ.ม./วัน หรือมีกำลังการผลิตรวม 36,000 ลบ.ม./วัน ในขณะที่ปัจจุบันโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัท ในเครือรวมถึงโรงงานในพื้นที่มาบตาพุดมีความต้องการใช้น้ำใส จากระบบผลิตน้ำใสของโครงการโดยรวม 16,493.5 ลบ.ม./วัน</p> <p><b>(2) ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ</b> มีการติดตั้งระบบ ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจำนวน 4 ชุด ที่มีกำลังการผลิต ชุดละ 2,880 5,040 6,720 และ 1,680 ลบ.ม./วัน หรือมีกำลัง การผลิตรวม 16,320 ลบ.ม./วัน ในขณะที่ปัจจุบันโครงการและ โครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทในเครือรวมถึงโรงงานในพื้นที่ มาบตาพุดมีความต้องการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุจากระบบผลิต น้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการโดยรวม 11,713 ลบ.ม./วัน</p> <p><b>(3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท</b> ไม่ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</p>	
10. น้ำเสียและน้ำทิ้ง	<p>น้ำเสีย/น้ำทิ้งที่เกิดจากการดำเนินโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำใส/น้ำดิบ (น้ำจืด) และ น้ำทิ้งที่เกิดจากการนำน้ำทะเลมาใช้หล่อเย็น มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p><b>1) น้ำเสีย/น้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำประปา/น้ำดิบ (น้ำจืด)</b></p> <p>* น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน 100 ลบ.ม./วัน</p> <p>* น้ำชะจากลานกองถ่านหิน 562 ลบ.ม./วัน</p> <p>* น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น 739 ลบ.ม./วัน</p>	<p>น้ำเสีย/น้ำทิ้งที่เกิดจากการดำเนินโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำใส/น้ำดิบ (น้ำจืด) และน้ำทิ้งที่ เกิดจากการนำน้ำทะเลมาใช้หล่อเย็น มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>1) น้ำเสีย/น้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำประปา/น้ำดิบ (น้ำจืด)</b></p> <p>* น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน 38 ลบ.ม./วัน</p> <p>* น้ำชะจากลานกองถ่านหิน 562 ลบ.ม./วัน</p> <p>* น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น 739 ลบ.ม./วัน</p>	<p>น้ำเสีย/น้ำทิ้งที่เกิดจากการดำเนินโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำใส/น้ำดิบ (น้ำจืด) และน้ำทิ้งที่ เกิดจากการนำน้ำทะเลมาใช้หล่อเย็น มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>1) น้ำเสีย/น้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำประปา/น้ำดิบ (น้ำจืด)</b></p> <p>* น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน 38 ลบ.ม./วัน</p> <p>* น้ำชะจากลานกองถ่านหิน 562 ลบ.ม./วัน</p> <p>* น้ำทิ้งจากการหล่อเย็น 739 ลบ.ม./วัน</p>	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
10. น้ำเสียและน้ำทิ้ง (ต่อ)	<p>อุปกรณ์/เครื่องจักร</p> <p>* น้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิต 846 ลบ.ม./วัน น้ำปราศจากแร่ธาตุ</p> <p>* น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูเรซินของระบบผลิต 450 ลบ.ม./วัน น้ำปราศจากแร่ธาตุ</p> <p>* น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูเรซินของระบบ 221 ลบ.ม./วัน ปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท</p> <p>* น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ 865 ลบ.ม./วัน</p> <p>2) น้ำทิ้งที่เกิดจากการนำน้ำทะเลมาใช้หล่อเย็น มีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นจากโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ที่ระบายลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ของโครงการก่อนระบายลงทะเลรวม 77.96 ลบ.ม./วินาที</p> <p>* น้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น 27.73 ลบ.ม./วินาที ของโครงการ</p> <p>* น้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของ 41.90 ลบ.ม./วินาที โรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด</p> <p>* น้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของ 8.33 ลบ.ม./วินาที โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)</p>	<p>อุปกรณ์/เครื่องจักร</p> <p>* น้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิต 715 ลบ.ม./วัน น้ำปราศจากแร่ธาตุ</p> <p>* น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูเรซินของระบบผลิต 117 ลบ.ม./วัน น้ำปราศจากแร่ธาตุ</p> <p>* น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูเรซินของระบบ 162 ลบ.ม./วัน ปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท</p> <p>* น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ 877 ลบ.ม./วัน</p> <p>* น้ำทิ้งจากการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ 21 ลบ.ม./วัน</p> <p>2) น้ำทิ้งที่เกิดจากการนำน้ำทะเลมาใช้หล่อเย็น ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</p>	<p>อุปกรณ์/เครื่องจักร</p> <p>* น้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิต 1,119 ลบ.ม./วัน น้ำปราศจากแร่ธาตุ</p> <p>* น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูเรซินของระบบผลิต 182 ลบ.ม./วัน น้ำปราศจากแร่ธาตุ</p> <p>* น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูเรซินของระบบ 188 ลบ.ม./วัน ปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท</p> <p>* น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ 806 ลบ.ม./วัน</p> <p>* น้ำทิ้งจากการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ 21 ลบ.ม./วัน</p> <p>2) น้ำทิ้งที่เกิดจากการนำน้ำทะเลมาใช้หล่อเย็น ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</p>	<p>เนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการมีการใช้ระบบสูบน้ำทะเลเพื่อนำมาหล่อเย็นรวมกับโครงการ และมีการระบายน้ำทิ้งจากการหล่อเย็นลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ของโครงการ ก่อนระบายลงทะเลต่อไป</p>
11. มลพิษทางอากาศ	<p>แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่สำคัญของโครงการคือ ปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าโดยรวม 11 ปล่อง แบ่งเป็นปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator; CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 8 ปล่อง สำหรับมลสารหลักที่เกิดจากการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติที่ CTG คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ดังนั้น โครงการจึงมีการติดตั้งระบบ Water Injection เพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ในบางโซนให้เหมาะสมและทำให้ควบคุมให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ที่เกิดขึ้น ในขณะที่ปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี (Circulating Fluidized Bed; CFB) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหรือใช้เชื้อเพลิงผสมชีวมวลและ</p>	<p>ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม</p>	<p>โครงการมีแผนจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด ที่เคยทำงานร่วมกับหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี ชุดที่ 1 และ 2 โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A &amp; 1B) ส่วน CTG HRU 2A &amp; 2B ถูกใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี โดยมีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด ดังนั้น ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้มีปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ยังมีการใช้งานอยู่ลดลงจาก 11 เป็น 9 ปล่อง แต่มีการเปิดดำเนินการในสภาวะปกติ จำนวน 8 ปล่อง (หน่วยผลิตไฟฟ้าอีก 1 ชุด จะใช้เป็นชุดสำรอง) ประกอบด้วย ปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 5 ปล่อง และปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า จำนวน 3 ปล่อง ซึ่งทำให้อัตราการ</p>	<p>“โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม” ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด ที่มีแผนจะตั้งอยู่บนพื้นที่ใหม่ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการและมีแผนจะเปิดดำเนินการเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ.2567 จะมีอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ในภาพรวม 25.28, 0.84 และ 4.04 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ</p> <p>“โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” ของ</p>

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
11. มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	<p>ถ่านหินโดยมีสัดส่วนชีวมวลต่อถ่านหินไม่เกิน 20:80 (โดยค่าความร้อน) จำนวน 3 ปล่อง สำหรับมลสารหลักที่เกิดจากการเผาไหม้ผ่านถ่านหินที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และฝุ่นละออง (TSP) ดังนั้น โครงการมีการติดตั้งระบบ Selective Non Catalyst Reduction (SNCR) โดยใช้แอมโมเนียแอมไฮดรัสฉีดเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีเพื่อกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ที่เกิดขึ้น และมีการติดตั้งระบบฉีดพ่นหินปูนเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีเพื่อกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ที่เกิดขึ้น และมีการติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อกำจัดฝุ่นละออง (TSP) ที่เกิดขึ้น</p> <p>ทั้งนี้มีการควบคุมอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ในภาพรวมเท่ากับ 168.10, 213.19 และ 27.26 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ</p>		<p>ระบายนมลสารทางอากาศลดลงส่วนหนึ่งจากการหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด ตามที่กล่าวแล้วข้างต้น นอกจากนี้ โครงการมีการแนวคิดที่จะเพิ่มการใช้แอมโมเนียแอมไฮดรัสและหินปูนที่ในระบบบำบัดมลสารทางอากาศที่เกิดจากหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีของโครงการเพื่อปรับลดค่าควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ที่เกิดจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี ทั้งนี้เพื่อนำปริมาณการระบายนมลสารทางอากาศที่ปรับลดลงจากปล่องระบายของโครงการให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของบริษัทในเครือเพื่อทดแทนสัญญาจ่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) อีก 2 โครงการที่ตั้งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือและมีแผนจะเริ่มเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ. 2567 ได้แก่ “โครงการพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม” ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชันที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3</p> <p><u>ทั้งนี้มีการควบคุมปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ในภาพรวมของโครงการเป็น 2 กรณี มีรายละเอียดดังนี้</u></p> <p>(1) กรณีที่ 1 เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด) จะมีการควบคุมปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ในภาพรวมเท่ากับ 136.34, 210.79 และ 26.48 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ หรือมีการปรับลดปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในภาพรวมจาก 168.10 เป็น 136.34 กรัมต่อวินาที (ลดลง 31.76 กรัมต่อวินาที) มีการปรับลดปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จาก 213.19 เป็น 210.79 กรัมต่อวินาที (ลดลง 2.40 กรัมต่อวินาที) และ</p>	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 มีแผนจะตั้งอยู่บนพื้นที่ใหม่ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการและมีแผนจะเปิดดำเนินการเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ.2567 จะมีอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ในภาพรวม 12.64, 0.42 และ 2.02 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ



ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
11. มลพิษทางอากาศ (ต่อ)			<p>มีการปรับลดปริมาณการระบายฝุ่นละอองรวมจาก 27.26 เป็น 26.48 กรัมต่อวินาที (ลดลง 0.78 กรัมต่อวินาที) โดยที่อัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด จะไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาณการปรับลดอัตราการระบายมลสารทางอากาศ</p> <p>(2) กรณีที่ 2 เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด) จะมีการควบคุมปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 120.21 , 210.79 และ 26.48 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ หรือมีการปรับลดปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในภาพรวมจาก 168.10 เป็น 120.21 กรัมต่อวินาที (ลดลง 47.89 กรัมต่อวินาที) มีการปรับลดปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จาก 213.19 เป็น 210.79 กรัมต่อวินาที (ลดลง 2.40 กรัมต่อวินาที) และมีการปรับลดปริมาณการระบายฝุ่นละอองรวมจาก 27.26 เป็น 26.48 กรัมต่อวินาที (ลดลง 0.78 กรัมต่อวินาที) โดยที่อัตราการระบายมลสารทางอากาศในภาพรวมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด จะไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาณการปรับลดอัตราการระบายมลสารทางอากาศ</p>	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
11. มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	<p>นอกจากนี้ โครงการมีแผนจะติดตั้งหม้อไอน้ำสำรองที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งจะมีการใช้งานเฉพาะหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้องและทำให้ไอน้ำไม่เพียงพอที่ส่งให้กับลูกค้า โดยมีการกำหนดค่าควบคุมการระบายมลสารทางอากาศดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ควบคุมค่าความเข้มข้นไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณการระบายไม่เกิน 3.54 กรัมต่อวินาที</li><li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ควบคุมค่าความเข้มข้นไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณการระบายไม่เกิน 0.08 กรัมต่อวินาที</li><li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) ควบคุมค่าความเข้มข้นไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบายไม่เกิน 0.16 กรัมต่อวินาที</li></ul>	<p>ตามที่บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 7) เมื่อกันยายน 2552 เพื่อติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 180 ตันต่อชั่วโมง เพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการจัดหาไอน้ำให้กลุ่มลูกค้าไอน้ำในพื้นที่มาบตาพุดกรณีที่หน่วยผลิตไฟฟ้าบางหน่วยหยุดการผลิตในบางช่วง อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีการเชื่อมโยงระบบท่อจำหน่ายไอน้ำของโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มาบตาพุด จึงทำให้ระบบจ่ายไอน้ำให้ลูกค้ามีเสถียรภาพสูง ดังนั้น โครงการจึงไม่มีความจำเป็นต้องติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) เพิ่มเติม ทำให้มีการยกเลิกแผนการพัฒนาหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ภายในพื้นที่ของโครงการ</p>	<p>ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</p>	
12. ระดับเสียง	<p>แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโครงการ ได้แก่ พัดลมเป่าอากาศของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงและระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator) ทั้งนี้โครงการมีมาตรการในการควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญข้างต้นโดยการติดตั้งผนังล้อมรอบเครื่องจักรหรือ Encloser และกำหนดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรในเชิงป้องกัน</p>	<p>แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโครงการ ได้แก่ พัดลมเป่าอากาศของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงและระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator) ทั้งนี้โครงการมีมาตรการในการควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญข้างต้นโดยการติดตั้งผนังล้อมรอบเครื่องจักรหรือ Encloser และกำหนดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรในเชิงป้องกัน นอกจากนี้ ปัจจุบันมีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงหรือไซเลนเซอร์ (Silencer) เพื่อลดเสียงดังกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเมื่อความดันในระบบไอน้ำสูงเกินค่ากำหนดและจำเป็นต้องระบายไอน้ำออกจากระบบบางส่วนเพื่อควบคุมความดันในระบบไอน้ำให้มีความเหมาะสม</p>	<p>มีการหยุดเดินเครื่องหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด ซึ่งทำให้ลดแหล่งกำเนิดเสียงที่มีความสำคัญของโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการมีแผนจะติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด ทดแทนการใช้ Pressure Control Valve เดิมที่มีหน้าที่ปรับลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณพื้นที่มาบตาพุด ซึ่งโครงการจัดทำข้อกำหนดทางเทคนิค (Specification) ของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ดังกล่าวที่นำมาใช้ในพื้นที่โครงการโดยกำหนดให้มีระดับเสียงดังที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ</p>	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
13. การจัดการกากของเสีย	<p>ของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>* มูลฝอยจากพนักงานและอาคารสำนักงาน 16 ตัน/ปี</p> <p>* เถ้าจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง 200,000 ตัน/ปี</p> <p>* เรซินที่เสื่อมสภาพ 12 ตัน/ปี</p> <p>* กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 1,000 ตัน/ปี</p> <p>* กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำใส 2,738 ตัน/ปี</p> <p>* คราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน 3 ตัน/ปี</p> <p>* ถ่านกัมมันต์เสื่อมสภาพ 1.5 ตัน/ปี</p> <p>* ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว 7.5 ตัน/ปี</p> <p>* ฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ 3.3 ตัน/ปี</p> <p>* แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว 0.75 ตัน/ปี</p> <p>* แผงวงจรไฟฟ้าที่ใช้แล้ว 0.75 ตัน/ปี</p> <p>* แผ่นกรองน้ำ 12 ตัน/ปี</p> <p>* น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพ 16.5 ตัน/ปี</p> <p>* แผ่นกรองอากาศที่เสื่อมสภาพ 7.5 ตัน/ปี</p>	<p>ของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>* มูลฝอยจากพนักงานและอาคารสำนักงาน 81.83 ตัน/ปี</p> <p>* เถ้าหนัก 16,000 ตัน/ปี</p> <p>* เถ้าเบา 110,000 ตัน/ปี</p> <p>* เรซินที่เสื่อมสภาพ 3.2 ตัน/ปี</p> <p>* กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 40 ตัน/ปี</p> <p>* กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำใส 761 ตัน/ปี</p> <p>* <u>น้ำมันจากถังแยกน้ำมัน</u> 20 ตัน/ปี</p> <p>* ถ่านกัมมันต์เสื่อมสภาพ 1 ตัน/ปี</p> <p>* ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว 14 ตัน/ปี</p> <p>* ฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ 4 ตัน/ปี</p> <p>* แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว 0.75 ตัน/ปี</p> <p>* แผงวงจรไฟฟ้าที่ใช้แล้ว 0.4 ตัน/ปี</p> <p>* แผ่นกรองน้ำที่เสื่อมสภาพ 5.2 ตัน/ปี</p> <p>* น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพ 16 ตัน/ปี</p> <p>* แผ่นกรองอากาศที่เสื่อมสภาพ 6 ตัน/ปี</p> <p>* น้ำมันล้างเครื่องกังหันก๊าซเสื่อมสภาพ 150 ตัน/ปี</p> <p>* วัสดุปนเปื้อน 40 ตัน/ปี</p>	<p>การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ไม่ทำให้ชนิดและการจัดการของเสียแตกต่างจากเดิม แต่จะมีปริมาณของเสียบางส่วนเปลี่ยนแปลงไป มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>* มูลฝอยจากพนักงานและอาคารสำนักงาน 81.83 ตัน/ปี</p> <p>* เถ้าหนัก 16,000 ตัน/ปี</p> <p>* เถ้าเบา 110,000 ตัน/ปี</p> <p>* เรซินที่เสื่อมสภาพ <u>4.9</u> ตัน/ปี</p> <p>* กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 40 ตัน/ปี</p> <p>* กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำใส <u>1,005</u> ตัน/ปี</p> <p>* น้ำมันจากถังแยกน้ำมัน 20 ตัน/ปี</p> <p>* ถ่านกัมมันต์เสื่อมสภาพ 1 ตัน/ปี</p> <p>* ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว <u>20</u> ตัน/ปี</p> <p>* ฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ <u>3</u> ตัน/ปี</p> <p>* แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว 0.75 ตัน/ปี</p> <p>* แผงวงจรไฟฟ้าที่ใช้แล้ว 0.4 ตัน/ปี</p> <p>* แผ่นกรองน้ำที่เสื่อมสภาพ <u>8.1</u> ตัน/ปี</p> <p>* น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพ <u>12</u> ตัน/ปี</p> <p>* แผ่นกรองอากาศที่เสื่อมสภาพ <u>3.8</u> ตัน/ปี</p> <p>* น้ำมันล้างเครื่องกังหันก๊าซเสื่อมสภาพ <u>94</u> ตัน/ปี</p> <p>* วัสดุปนเปื้อน 40 ตัน/ปี</p>	<p>เนื่องจากข้อมูลประเภทและปริมาณของเสียที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมเป็นการอ้างอิงจากการออกแบบในเบื้องต้น แต่ในการดำเนินการจริงเป็นการอ้างอิงข้อมูลจากการออกแบบในรายละเอียดและการดำเนินงานในทางปฏิบัติ ทำให้ประเภทและปริมาณของเสียแตกต่างจากที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมบางส่วน อีกทั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ ทำให้ปริมาณของเสียบางประเภทเปลี่ยนแปลงไป</p>
14. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	ไม่ระบุรายละเอียด	<p>ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและนอกอาคารเพื่อให้ครอบคลุมกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเหตุฉุกเฉินได้ สำหรับการออกแบบและติดตั้งระบบอุปกรณ์ดับเพลิงภายในพื้นที่ของโครงการอ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA สำหรับอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ถูกติดตั้งภายในพื้นที่ของโครงการ ประกอบด้วย</p> <p>* ตู้เก็บสายน้ำดับเพลิง จำนวน 26 ชุด</p> <p>* หัวจ่ายน้ำดับเพลิง จำนวน 49 ชุด</p> <p>* ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง จำนวน 46 ชุด</p> <p>อัตโนมัติ</p> <p>* ถังดับเพลิง</p>	<p><u>โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณอาคารที่ติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure เพิ่มเติมทั้งภายในและนอกอาคารเพื่อให้ครอบคลุมกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเหตุฉุกเฉินได้ สำหรับการออกแบบและติดตั้งระบบอุปกรณ์ดับเพลิงภายในพื้นที่ของโครงการอ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA สำหรับอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ถูกติดตั้งภายในพื้นที่ของโครงการ ประกอบด้วย</u></p> <p>* ตู้เก็บสายน้ำดับเพลิง จำนวน 26 ชุด</p> <p>* หัวจ่ายน้ำดับเพลิง จำนวน <u>52</u> ชุด</p> <p>* ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง จำนวน <u>51</u> ชุด</p> <p>อัตโนมัติ</p> <p>* ถังดับเพลิง</p>	<p>ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้และอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยบางประเภทเพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมถึงอาคารเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำแบบ Back Pressure (BSTG) ขนาดเล็กจำนวน 5 อาคาร ได้แก่ ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เพิ่มเติม 5 ชุด หัวจ่ายน้ำดับเพลิงเพิ่มเติม 3 ชุด ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติ เพิ่มเติม 5 ชุด และถังดับเพลิงชนิดละอองน้ำยา เพิ่มเติม 5 ถัง</p>



ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
14. ระบบป้องกันและ ระงับอัคคีภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"><li>ถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 91 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub> จำนวน 93 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดโฟม จำนวน 6 ถัง</li><li>เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 5 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดละอองน้ำยา จำนวน 315 ถัง</li></ul> <p>* เครื่องตรวจจับความร้อน จำนวน 76 ชุด</p> <p>* เครื่องตรวจจับควัน จำนวน 668 ชุด</p> <p>* รถดับเพลิงจำนวน จำนวน 1 คัน</p> <p>* ถังสำรองน้ำดับเพลิงขนาดความจุ 1,143 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>รวมทั้งได้จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 ชุด คือ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ขนาด 2,500 แกลลอนต่อนาที (568 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) จำนวน 1 ชุด และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลขนาด 2,500 แกลลอนต่อนาที (568 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) จำนวน 1 ชุด ทั้งนี้ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงดังกล่าวสามารถรองรับกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณดังกล่าวได้ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>ถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 91 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub> จำนวน 93 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดโฟม จำนวน 6 ถัง</li><li>เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 5 ถัง</li><li>ถังดับเพลิงชนิดละอองน้ำยา จำนวน 320 ถัง</li></ul> <p>* เครื่องตรวจจับความร้อน จำนวน 81 ชุด</p> <p>* เครื่องตรวจจับควัน จำนวน 668 ชุด</p> <p>* รถดับเพลิงจำนวน จำนวน 1 คัน</p> <p>* ถังสำรองน้ำดับเพลิงขนาดความจุ 1,143 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>รวมทั้งได้จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 ชุด คือ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ขนาด 2,500 แกลลอนต่อนาที (568 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) จำนวน 1 ชุด และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลขนาด 2,500 แกลลอนต่อนาที (568 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) จำนวน 1 ชุด ทั้งนี้ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงดังกล่าวสามารถรองรับกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณดังกล่าวได้ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง</p>	
15. พนักงาน	ไม่ระบุรายละเอียด	<p>พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการมีจำนวนโดยรวม 190 คน มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) พนักงานของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด จำนวน 80 คน เพื่อควบคุมการผลิตของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบชีเอฟปีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ชุดที่ 1 และ 2 (CFB &amp; STG 1 และ CFB &amp; STG 2)</p> <p>(2) พนักงานของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด จำนวน 77 คน เพื่อควบคุมการผลิตของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง 6 ชุด (Cogen unit 1, 2, CTG HRU 1A&amp;1B, CTG HRU 2A&amp;2B)</p> <p>(3) พนักงานของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) จำนวน 33 คน เพื่อควบคุมการผลิตของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบชีเอฟปีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ชุดที่ 3 (CFB &amp; STG 3) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง 2 ชุด ได้แก่ (Cogen unit 3 &amp; 4)</p>	<p>ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้จำนวนพนักงานเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่จะมีการหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A &amp; 1B) ส่วน CTG HRU 2A &amp; 2B ถูกใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี โดยมีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด ทำให้มีพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) พนักงานของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด จำนวน 80 คน เพื่อควบคุมการผลิตของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบชีเอฟปีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ชุดที่ 1 และ 2 (CFB &amp; STG 1 และ CFB &amp; STG 2)</p> <p>(2) พนักงานของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด จำนวน 77 คน เพื่อควบคุมการผลิตของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง 4 ชุด (Cogen unit 1, 2, CTG HRU 2A&amp;2B)</p>	<p>- บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) จำนวน 33 คน มีหน้าที่ควบคุมการผลิตของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบชีเอฟปีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ชุดที่ 3 (CFB &amp; STG 3) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง 2 ชุด ได้แก่ (Cogen unit 3 &amp; 4) ของโครงการ รวมทั้งมีหน้าที่ควบคุมการผลิตของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการที่เริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554</p> <p>- โครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของบริษัทในเครือเพื่อทดแทนสัญญาจ่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) อีก 2 โครงการที่ตั้งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือและมีแผนจะเริ่มเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ. 2567 ได้แก่ “โครงการพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซ</p>

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ			หมายเหตุ
	รายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม	การดำเนินงานจริงในปัจจุบัน	หลังการเปลี่ยนแปลง	
15. พนักงาน (ต่อ)			(3) พนักงานของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) จำนวน 33 คน เพื่อควบคุมการผลิตของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอพีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ชุดที่ 3 (CFB & STG 3) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง 2 ชุด ได้แก่ (Cogen unit 3 & 4)	ธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม” ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จะใช้พนักงานร่วมกับของโครงการด้วย

## 2.2 การปรับปรุงผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโรงไฟฟ้าเดิม

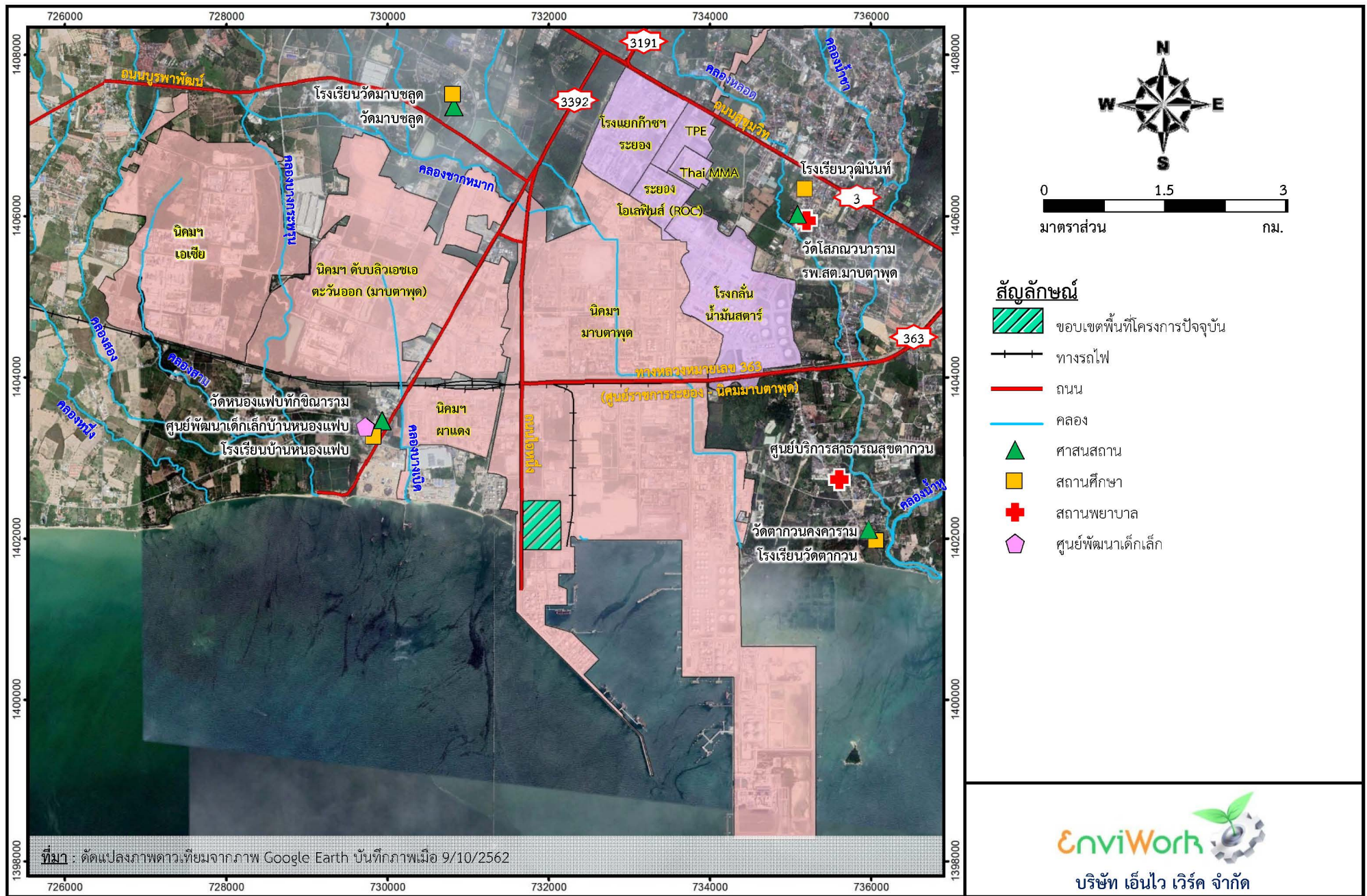
### 2.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการปัจจุบันหรือโรงไฟฟ้าเดิมเริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง (ที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 2.2.1-1) มีขนาดพื้นที่โดยรวมประมาณ 180 ไร่ ทั้งนี้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ของโรงไฟฟ้าเดิมแตกต่างจากเดิม สำหรับภาพถ่ายดาวเทียมแสดงลักษณะการใช้ประโยชน์โดยรอบอาณาเขตพื้นที่ของโรงไฟฟ้าเดิมในปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 2.2.1-2 มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถัดไปเป็นพื้นที่จัดการระบบสาธารณูปโภคที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด และพื้นที่ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ซึ่งมีแผนจะพัฒนาและก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าใหม่เพื่อทดแทนสัญญาเดิมของโครงการปัจจุบัน
ทิศใต้	ติดกับถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และถัดไปเป็นพื้นที่ของด่านศุลกากรมาบตาพุดของท่าเทียบเรือมาบตาพุด
ทิศตะวันออก	ติดกับพื้นที่ว่างภายในนิคมฯ และพื้นที่ของบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันตก	ติดกับถนนไอ-หนึ่ง ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถัดไปเป็นคลองระบายน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าเดิม และทะเลอ่าวไทย

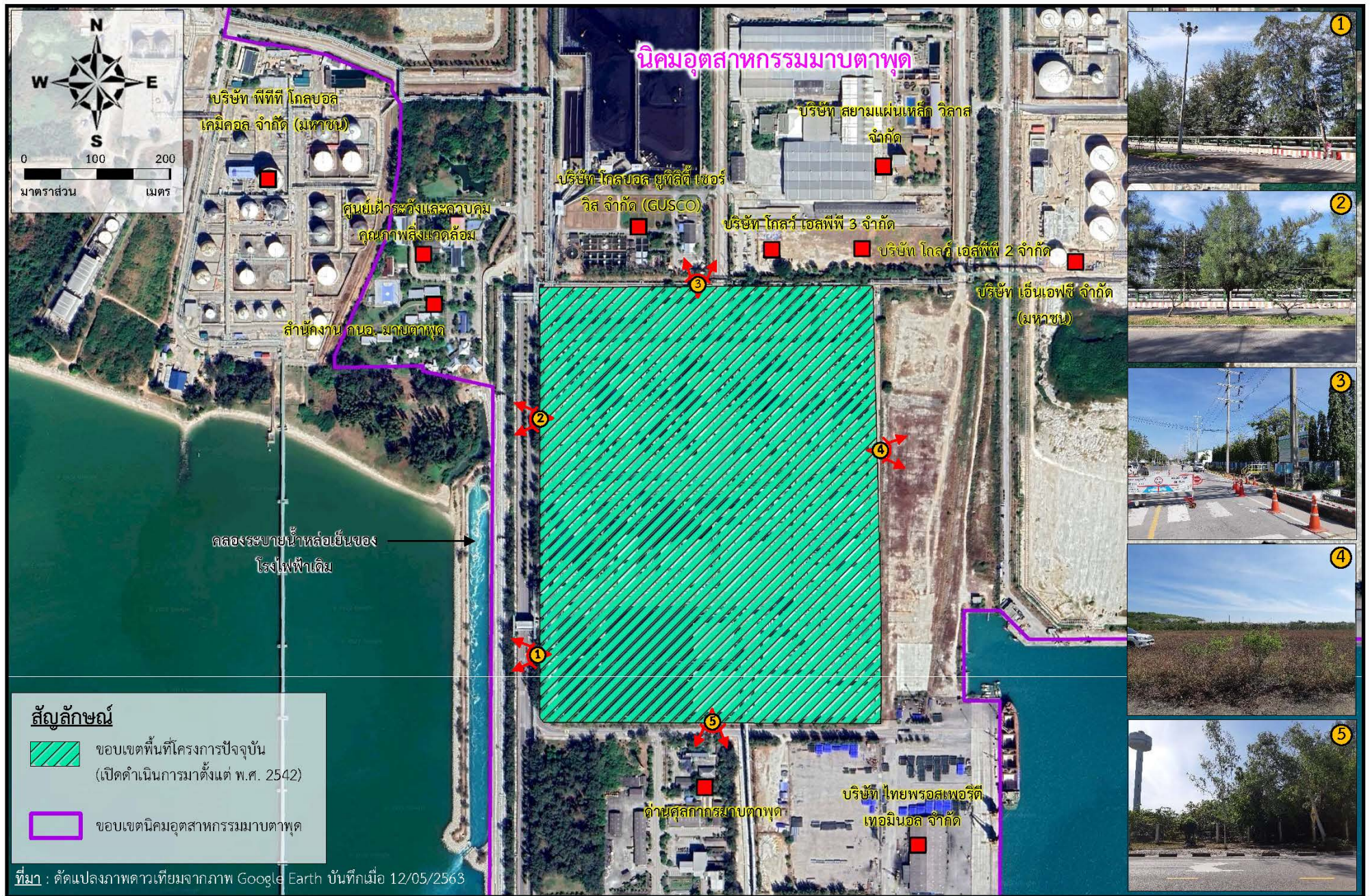
เมื่อพิจารณาชุมชนที่อยู่รอบที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 2.2.1-3 และตารางที่ 2.2.1-1 พบว่ามีพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา 2 แห่ง และมีชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโดยรวม 13 ชุมชน ได้แก่ พื้นที่ของเทศบาลเมืองมาบตาพุด (มีชุมชนอยู่ในพื้นที่ศึกษา 11 ชุมชน) และพื้นที่ของเทศบาลตำบลบ้านฉาง (มีชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา 2 ชุมชน) ทั้งนี้พบว่ากลุ่มบ้านของชุมชนหนองแฟบซึ่งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 1,790 เมตร อีกทั้งเมื่อพิจารณาพื้นที่อ่าวไทยที่อยู่รอบที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 2.2.1-4 และตารางที่ 2.2.1-2 พบว่าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองแฟบอยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 1,960 เมตร





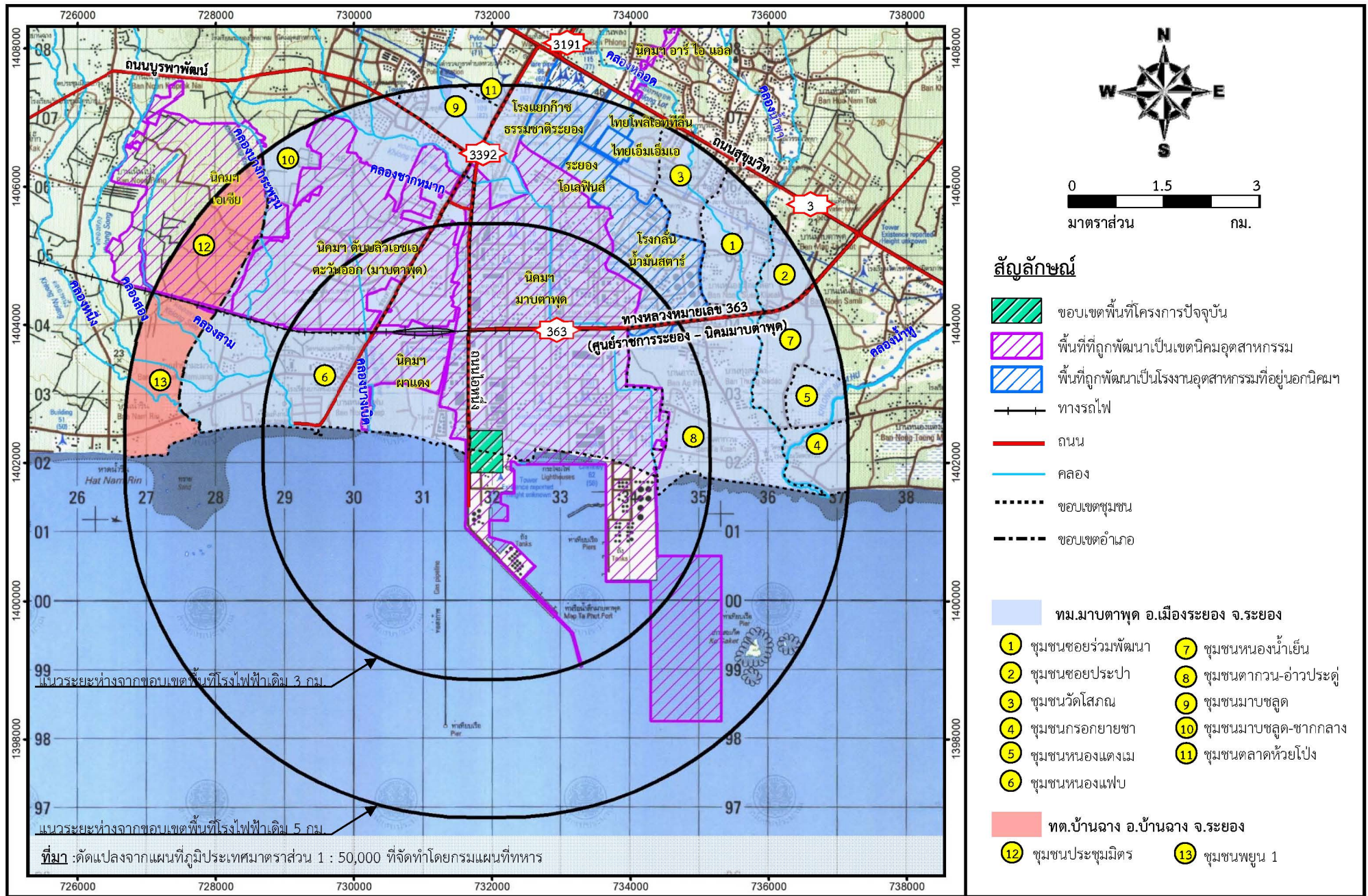
รูปที่ 2.2.1-1 ที่ตั้งโรงไฟฟ้าเดิม (โครงการปัจจุบัน) ภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง





รูปที่ 2.2.1-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ (โรงไฟฟ้าเดิม) ในปัจจุบัน





รูปที่ 2.2.1-3 ขอบเขตพื้นที่ศึกษารอบที่ตั้งโครงการปัจจุบันและตำแหน่งชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา

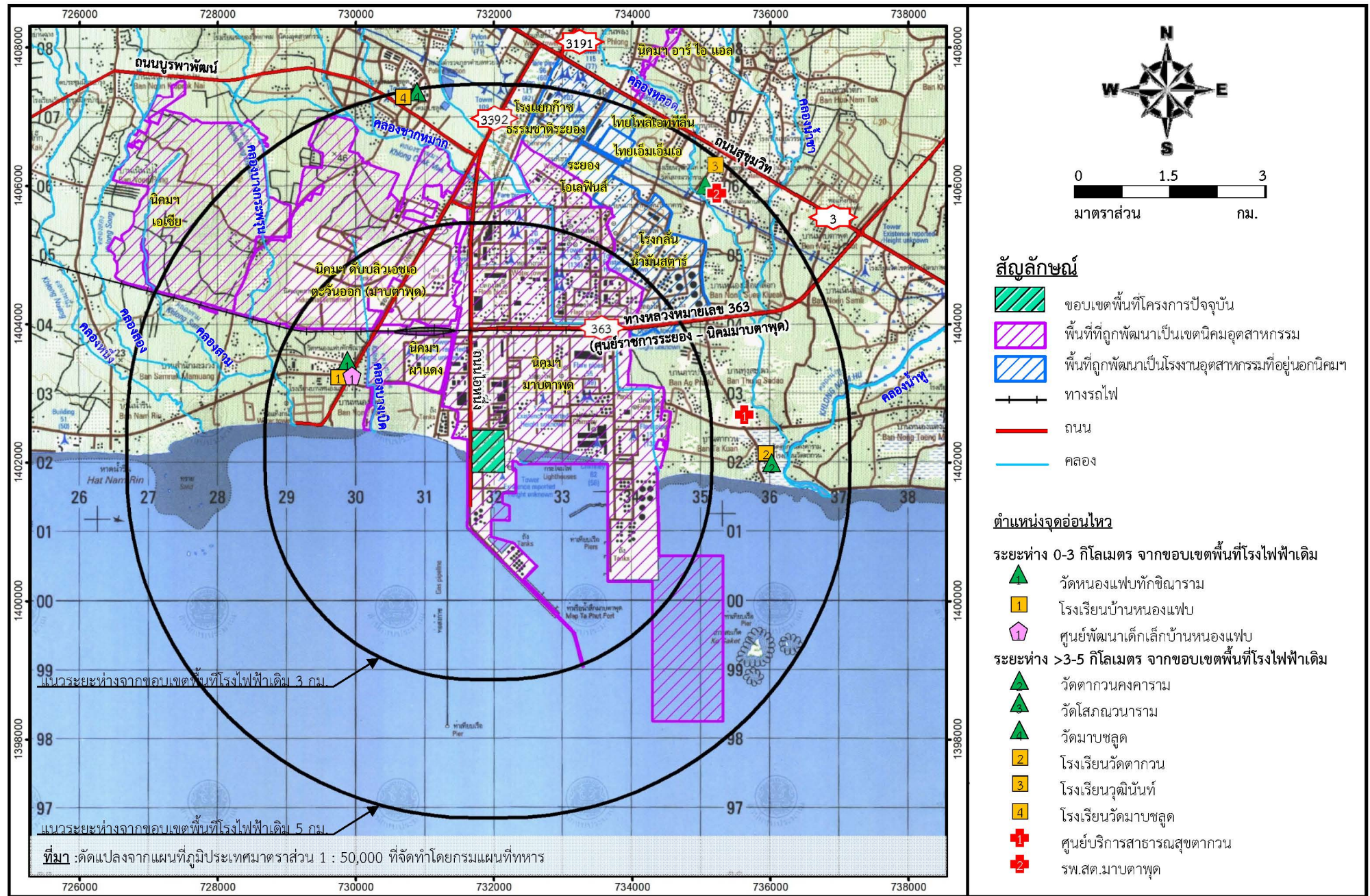


ตารางที่ 2.2.1-1  
รายละเอียดของชุมชน/หมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา

ลำดับ	รายชื่อชุมชน/หมู่บ้าน	ระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการปัจจุบัน กับกลุ่มบ้านที่อยู่ใกล้ที่สุด (เมตร)	จำนวนบ้านของแต่ละ ชุมชน (หลัง)	จำนวนประชากร ของแต่ละชุมชน (คน)
1) เทศบาลเมืองมาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง				
(1)	ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	3,730	2,813	2,815
(2)	ชุมชนซอยประปา	4,190	1,162	1,698
(3)	ชุมชนวัดโสภณ	3,840	1,106	1,185
(4)	ชุมชนกรอกยายชา	4,020	1,394	1,597
(5)	ชุมชนหนองแดงเม	4,130	1,437	1,741
(6)	ชุมชนหนองแพบ	1,790	1,150	1,240
(7)	ชุมชนหนองน้ำเย็น	3,710	2,256	2,137
(8)	ชุมชนตากวน-อ่าวประตู่	2,290	1,318	2,610
(9)	ชุมชนมาบชลุต	4,080	3,077	2,547
(10)	ชุมชนมาบชลุต-ซากกลาง	3,140	400	1,321
(11)	ชุมชนตลาดห้วยโป่ง	5,000	2,087	2,011
2) เทศบาลตำบลบ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง				
(12)	ชุมชนประจุมิตร	-*	410	874
(13)	ชุมชนพยูม 1	3,920	877	972
รวมจำนวนบ้านและประชากร			19,487	22,748

ที่มา : จำนวนบ้านและประชากรของแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา อ้างอิงข้อมูลจากสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดและสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง (ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563)

หมายเหตุ : \* ชุมชนประจุมิตรมีขอบเขตพื้นที่ชุมชนบางส่วนอยู่ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร แต่ไม่พบหลังคาเรือนอยู่ในพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 2.2.1-4 ขอบเขตพื้นที่ศึกษารอบที่ตั้งโครงการปัจจุบันและตำแหน่งพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 2.2.1-2  
รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหวภายในพื้นที่ศึกษา

รายชื่อพื้นที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่ โรงไฟฟ้าเดิม (โครงการนี้) (เมตร)	ทิศทางจากโครงการ	รายละเอียดของพื้นที่อ่อนไหว
<b>1. ระยะห่าง 0-3 กิโลเมตร จากขอบเขตโรงไฟฟ้าเดิม</b>			
1.1 วัดหนองแพบทักษิณาราม (ศาสนสถาน) ตั้งอยู่ที่ชุมชนหนองแพบ	2,000	ตะวันตกเฉียงเหนือ	จำนวนพระสงฆ์ 10 รูป และสามเณร 26 รูป
1.2 โรงเรียนบ้านหนองแพบ (สถานศึกษา) ตั้งอยู่ที่ชุมชนหนองแพบ	2,030	ตะวันตกเฉียงเหนือ	เปิดสอนระดับชั้นอนุบาลถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียน 233 คน แบ่งเป็นชั้นอนุบาล 56 คน และชั้นประถมศึกษา 177 คน ครู/บุคลากร 17 คน โดยมีอาคารทั้งหมด 2 อาคาร ได้แก่ อาคารเรียน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารเรียน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
1.3 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองแพบ (สถานศึกษา) ตั้งอยู่ที่ชุมชนหนองแพบ	1,960	ตะวันตกเฉียงเหนือ	จำนวนเด็ก 30 คน และบุคลากร 4 คน
<b>2. ระยะห่าง &gt;3-5 กิโลเมตร จากขอบเขตโรงไฟฟ้าเดิม</b>			
2.1 วัดตากวนคงคาราม (ศาสนสถาน) ตั้งอยู่ที่ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	3,820	ตะวันออก	จำนวนพระสงฆ์ 6 รูป และสามเณร 1 รูป
2.2 วัดโสภณวนาราม (ศาสนสถาน) ตั้งอยู่ที่ชุมชนวัดโสภณ	4,580	ตะวันออกเฉียงเหนือ	จำนวนพระสงฆ์ 11 รูป และสามเณร 15 รูป
2.3 วัดมาบชลุต (ศาสนสถาน) ตั้งอยู่ที่ชุมชนมาบชลุต	4,900	ตะวันตกเฉียงเหนือ	จำนวนพระสงฆ์ 13 รูป และสามเณร 1 รูป
2.4 โรงเรียนวัดตากวน (สถานศึกษา) ตั้งอยู่ที่ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	3,870	ตะวันออก	เปิดสอนระดับชั้นอนุบาลถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียน 509 คน แบ่งเป็นชั้นอนุบาล 117 คน และชั้นประถมศึกษา 392 คน ครู/บุคลากร 30 คน



ตารางที่ 2.2.1-2 (ต่อ)

รายชื่อพื้นที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่ โรงไฟฟ้าเดิม (โครงการนี้) (เมตร)	ทิศทางจากโครงการ	รายละเอียดของพื้นที่อ่อนไหว
2.5 โรงเรียนวุฒินันท์ (สถานศึกษา) ตั้งอยู่ที่ชุมชนวัดโสภณ	4,890	ตะวันออกเฉียงเหนือ	เปิดสอนระดับชั้นอนุบาลถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียน 1,237 คน แบ่งเป็นชั้นอนุบาล 436 คน และชั้นประถมศึกษา 801 คน ครู/บุคลากร 70 คน โดยมีอาคารทั้งหมด 5 อาคาร ได้แก่ อาคารเรียน 2 ชั้น จำนวน 5 อาคาร และอาคารเรียน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร
2.6 โรงเรียนวัดมาบขลุค (สถานศึกษา) ตั้งอยู่ที่ชุมชนมาบขลุค	4,980	ตะวันตกเฉียงเหนือ	เปิดสอนระดับชั้นอนุบาลถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียน 420 คน แบ่งเป็นชั้นอนุบาล 103 คน และชั้นประถมศึกษา 317 คน ครู/บุคลากร 26 คน โดยมีอาคารทั้งหมด 5 อาคาร ได้แก่ อาคารเรียน 2 ชั้น จำนวน 4 อาคาร และอาคารเรียน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
2.7 ศูนย์บริการสาธารณสุขสุขตากวน (สถานพยาบาล) ตั้งอยู่ที่ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	3,450	ตะวันออก	จำนวนบุคลากร 8 คน
2.8 รพ.สต.มาบตาพุด (สถานพยาบาล) ตั้งอยู่ที่ชุมชนวัดโสภณ	4,620	ตะวันออกเฉียงเหนือ	จำนวนบุคลากร 7 คน

ที่มา : ข้อมูลรายละเอียดของพื้นที่อ่อนไหว อ้างอิงจากการสัมภาษณ์ตัวแทนของพื้นที่อ่อนไหวแต่ละแห่ง รวมถึงอ้างอิงจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (Education Management Information System : EMIS)

## 2.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินและผังองค์ประกอบโครงการ

ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการปัจจุบันและผังการใช้ประโยชน์ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแสดงดังรูปที่ 2.2.2-1 และรูปที่ 2.2.2-2 ตามลำดับ ในขณะที่สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละกิจกรรมภายในพื้นที่ของโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแสดงดังตารางที่ 2.2.2-1 โดยที่โครงการปัจจุบันหรือโรงไฟฟ้าเดิมมีขนาดพื้นที่โดยรวมประมาณ 180 ไร่ แบ่งการใช้ประโยชน์เป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ พื้นที่ที่จัดสรรให้เป็นที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ 40 ไร่ และพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานของโครงการ 140 ไร่ สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้ขนาดพื้นที่ในภาพรวมของโครงการแตกต่างจากเดิม แต่ทำให้สัดส่วนพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินการของโครงการเปลี่ยนแปลงไปบางส่วน มีรายละเอียดดังนี้

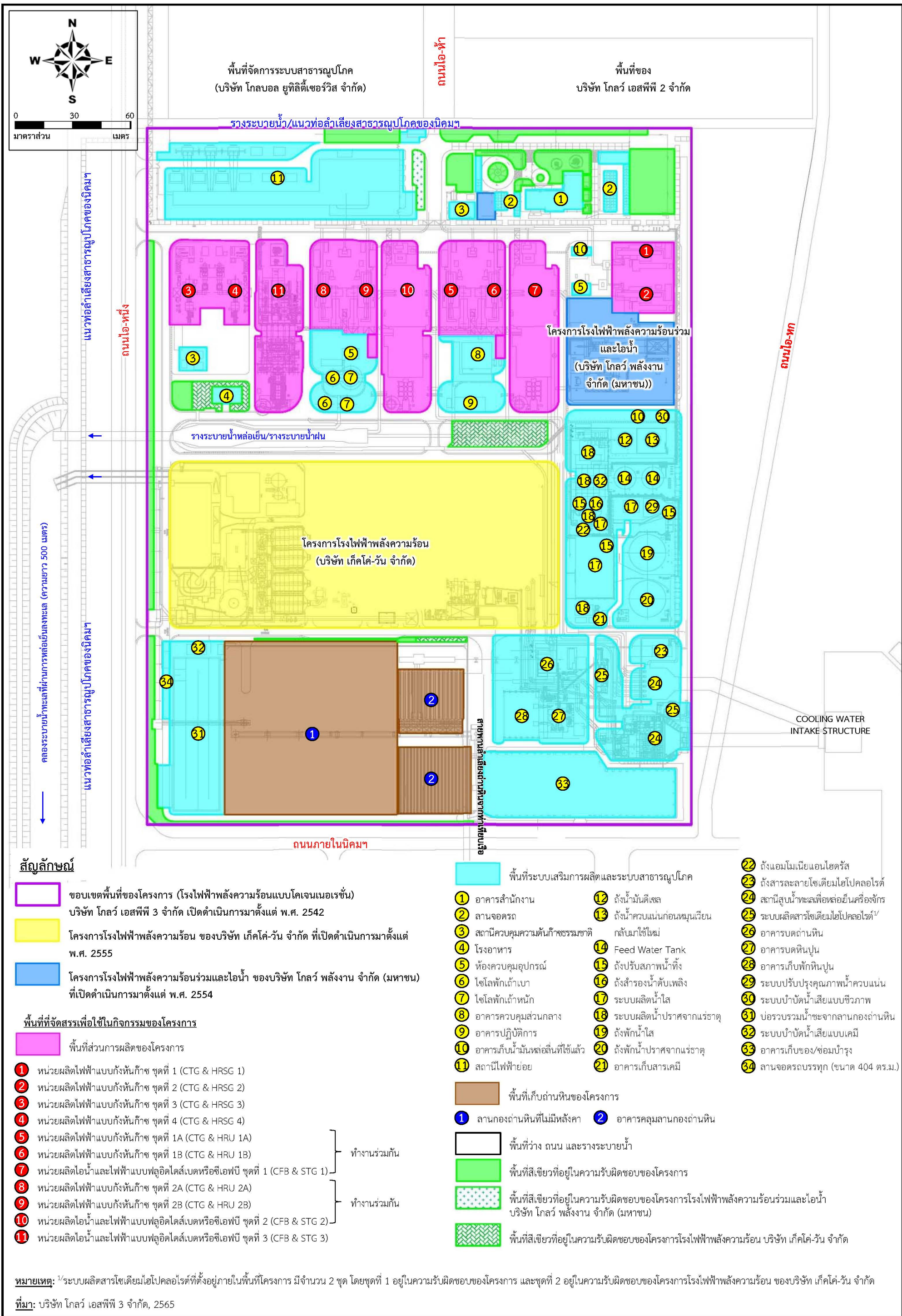
### 1) พื้นที่ที่จัดสรรให้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่มีผลกระทบทำให้พื้นที่ที่ถูกจัดสรรให้เป็นที่ตั้งของโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือปัจจุบันมีการจัดสรรพื้นที่ประมาณ 40 ไร่ เพื่อเป็น  
ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ จำนวน 2 โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

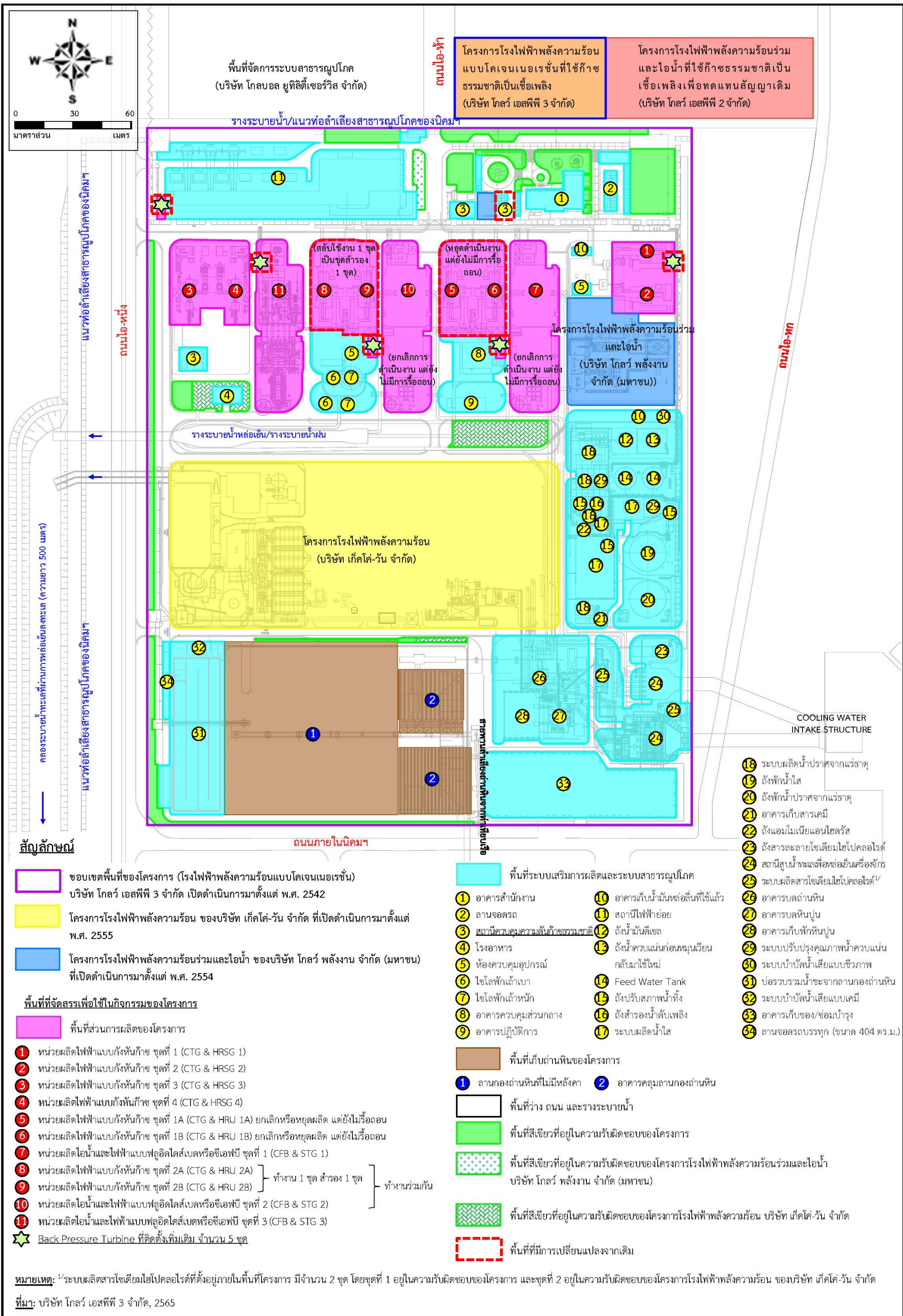
(1) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ เริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ปัจจุบันมีการดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ Combustion Turbine Generator (CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และ Steam Turbine Generator (STG) จำนวน 1 ชุด มีกำลังการผลิตรวม (Gross Power) สูงสุด 401 เมกะวัตต์ (กรณีที่ไม่จำหน่ายไอน้ำ)

(2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ดำเนินการโดยบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด มีขนาดพื้นที่ประมาณ 35 ไร่ เริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ปัจจุบันมีการดำเนินการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ Pulverized Coal-Fired Boiler ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงและ Steam Turbine Generator (STG) จำนวน 1 ชุด มีกำลังการผลิตรวม (Gross Power) 700 เมกะวัตต์

นอกจากนี้ โครงการปัจจุบันจะเป็นผู้ให้บริการหรือสนับสนุนระบบสาธารณูปโภคให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการทั้ง 2 โครงการข้างต้น รวมถึงจะมีการสนับสนุนระบบสาธารณูปโภคให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่อีก 2 โครงการของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่จะตั้งอยู่บนพื้นที่ใหม่ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการเพื่อทดแทนสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ของโครงการปัจจุบัน ได้แก่ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม” ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด และ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” ที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด สำหรับรายละเอียดของระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิตที่กลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือมีการใช้ประโยชน์ร่วมกับโครงการแสดงดังตารางที่ 2.2.2-2







**หมายเหตุ:** <sup>1/</sup>ระบบผลิตสารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ มีจำนวน 2 ชุด โดยชุดที่ 1 อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ และชุดที่ 2 อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด

**ที่มา:** บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

รูปที่ 2.2.2-2 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

## ตารางที่ 2.2.2-1

## สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละกิจกรรม	สัดส่วนการใช้ประโยชน์			
	ปัจจุบัน		ภายหลังเปลี่ยนแปลง	
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
1) พื้นที่ที่จัดสรรให้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ	40.00	100.0	40.00	100.00
(1) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) (เปิดดำเนินการ พ.ศ. 2554)	5.0	12.5	5.0	12.5
(2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท แก๊สโค้ะ-วัน จำกัด (เปิดดำเนินการ พ.ศ. 2555)	35.0	87.5	35.0	87.5
2) พื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของโครงการ	140.00	100.00	140.00	100.00
(1) พื้นที่ส่วนการผลิต	22.16	15.83	22.25	15.89
(2) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต	45.69	32.64	45.81	32.72
(3) พื้นที่เก็บพักถ่านหิน	18.31	13.08	18.31	13.08
(4) พื้นที่วางและถนน	44.60	31.85	44.39	31.71
(5) พื้นที่สีเขียว <sup>1/</sup>	9.24 <sup>1/</sup>	6.60	9.24 <sup>1/</sup>	6.60
พื้นที่โดยรวมของโครงการ	180.00	-	180.00	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฉบับเดิม (พ.ศ. 2552) กำหนดให้โครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรวม 9.1 ไร่ หรือเท่ากับร้อยละ 5.05 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (180 ไร่) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการจัดสรรให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรวม 9.24 ไร่ หรือเท่ากับร้อยละ 5.13 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (180 ไร่) นอกจากนี้ เนื่องจากพื้นที่ของโครงการบางส่วนถูกจัดสรรให้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ จำนวน 2 โครงการ จึงมีการแบ่งความรับผิดชอบในการดูแลพื้นที่สีเขียวข้างต้นดังนี้

- (1) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการ 7.16 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.11 ของพื้นที่ที่ใช้ดำเนินโครงการปัจจุบัน
- (2) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) 0.29 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.8 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)
- (3) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท แก๊สโค้ะ-วัน จำกัด 1.79 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.11 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท แก๊สโค้ะ-วัน จำกัด

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565

ระบบสาธารณูปโภคที่โครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทในเครือใช้ร่วมกับการดำเนินโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ประเภทของระบบสาธารณูปโภค	ผู้รับผิดชอบ	หน่วยของระบบสาธารณูปโภค	ความต้องการใช้ระบบสาธารณูปโภคของแต่ละโครงการของกลุ่มบริษัทโกลว์												ขนาดหรือความสามารถของระบบสาธารณูปโภค
			ปัจจุบัน					หลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ							
			โครงการ	Glow Energy <sup>1/</sup>	GHECO-ONE <sup>2/</sup>	โรงงานอื่น <sup>3/</sup>	รวม	โครงการ	Glow Energy <sup>1/</sup>	Glow SPP <sup>4/</sup>	Glow SPP 3 <sup>5/</sup>	GHECO-ONE <sup>2/</sup>	โรงงานอื่น <sup>3/</sup>	รวม	
1. อาคารสำนักงาน	โครงการหรือโรงไฟฟ้าเดิม	พนักงาน (คน)	190		มีอาคารสำนักงานเอง (มีพนักงาน 100 คน)	-	190	190		ใช้งานร่วมกับโรงไฟฟ้าเดิม		มีอาคารสำนักงานเอง (มีพนักงาน 100 คน)	-	190	ปัจจุบันมีพนักงานของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ใช้อาคารสำนักงานร่วมกับโรงไฟฟ้าเดิม 190 คน กล่าวคือ พนักงานของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำนวน 80 คน พนักงานของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด จำนวน 77 คน และพนักงานของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) จำนวน 33 คน โดยที่พนักงานทั้ง 3 บริษัทข้างต้นมีหน้าที่ควบคุมการผลิตของโครงการ กล่าวคือ พนักงานของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 มีการดำเนินการผลิตหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟพี ชุดที่ 1 และ 2 พนักงานของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด มีการดำเนินการผลิตหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ 6 ชุด และพนักงานของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) มีการดำเนินการผลิต หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟพี ชุดที่ 3 และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ 2 ชุด รวมทั้งมีการดำเนินการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการและเริ่มเปิดดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2554
2. ห้องควบคุมการผลิต	โครงการหรือโรงไฟฟ้าเดิม	ห้อง	1	ใช้งานร่วมกับโครงการ	มีอาคารควบคุมการผลิตเอง	-	1	1	ใช้งานร่วมกับโครงการ			มีอาคารควบคุมการผลิตเอง	-	1	ปัจจุบันโครงการมีห้องควบคุมหน่วยผลิตส่วนกลาง 1 ห้องที่มีการใช้งานร่วมกับโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์ ซึ่งปัจจุบันภายในห้องควบคุมส่วนกลางประกอบด้วยระบบควบคุมการผลิตโดยรวม 12 ชุด แบ่งเป็นระบบควบคุมหน่วยการผลิตของโครงการ 11 ชุด และระบบควบคุมหน่วยของ Glow Energy <sup>1/</sup> 1 ชุด ทั้งนี้เมื่อเปิดดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการของกลุ่มบริษัทฯ เพื่อทดแทนสัญญาเดิมของโครงการ จะทำให้มีระบบควบคุมหน่วยผลิตของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ใช้ห้องควบคุมการผลิตร่วมกับโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 16 ชุด ประกอบด้วย ระบบควบคุมการผลิตของโครงการ 9 ชุด (โครงการยกเลิกการใช้งานหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ 2 ชุด) ระบบควบคุมการผลิตของ Glow Energy <sup>1/</sup> 1 ชุด ระบบควบคุมการผลิตของ Glow SPP2 <sup>4/</sup> จำนวน 4 ชุด และระบบควบคุมการผลิตของโครงการGlow SPP 3 <sup>5/</sup> จำนวน 2 ชุด อย่างไรก็ตาม พื้นที่ของห้องควบคุมการผลิตของโครงการปัจจุบันสามารถรองรับในการติดตั้งระบบควบคุมการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ
3. ระบบผลิตน้ำใส	โครงการหรือโรงไฟฟ้าเดิม	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม.ต่อวัน)	9,776	1	15	2,701	12,493	13,774	1	2	0.5	15	2,701	16,493.5	ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำใสที่กำลังการผลิตโดยรวม 36,000 ลบ.ม.ต่อวัน
4. ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	โครงการหรือโรงไฟฟ้าเดิม	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม.ต่อวัน)	3,206	2,095	347	1,837	7,485	3,226.0	2,095.0	2,805.0	1,403.0	347.0	1,837.0	11,713	ปัจจุบันโรงไฟฟ้าเดิมมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่กำลังการผลิตโดยรวม 16,320 ลบ.ม.ต่อวัน
5. สถานีไฟฟ้าย่อย	โครงการหรือโรงไฟฟ้าเดิม	สถานี	1	ใช้งานร่วมโครงการ		-	1	1	ใช้งานร่วมกับโรงไฟฟ้าเดิม			-	1	ปัจจุบันโครงการจัดให้มีสถานีไฟฟ้าย่อยที่มีการใช้งานร่วมกับโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ ที่มีความสามารถในการรองรับปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้สูงสุด 2,400 MW ทั้งนี้ภายหลังการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัททำให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้าที่ผลิตได้โดยรวม 1,960 MW แบ่งออกเป็นกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการ 499 MW กำลังการผลิตไฟฟ้าของ GHECO-ONE <sup>2/</sup> 700 MW กำลังการผลิตไฟฟ้าของ Glow Energy <sup>1/</sup> 401 MW (กรณีไม่จำหน่ายไอน้ำ) กำลังการผลิตไฟฟ้าของ Glow SPP 3 <sup>5/</sup> 120 MW และกำลังการผลิตไฟฟ้าของGlow SPP2 <sup>4/</sup> 240 MW	
6. ท่อลำเลียงไอน้ำความดันสูง	โครงการหรือโรงไฟฟ้าเดิม	ปริมาณไอน้ำที่ส่งจำหน่าย (ตันต่อชั่วโมง)	418	120	-	-	538	310	120	460	230	-	-	1,120	ระบบท่อลำเลียงไอน้ำความดันสูงของโครงการปัจจุบันที่ส่งจำหน่ายให้กับโรงงานในพื้นที่มาบตาพุดมีความสามารถลำเลียงไอน้ำได้สูงสุด 1,285 ตันต่อชั่วโมง
7. ท่อลำเลียงไอน้ำความดันปานกลาง	โครงการหรือโรงไฟฟ้าเดิม	ปริมาณไอน้ำที่ส่งจำหน่าย (ตันต่อชั่วโมง)	104	-	-	-	104	244	-	-	-	-	-	244	ระบบท่อลำเลียงไอน้ำความดันปานกลางของโครงการปัจจุบันที่ส่งจำหน่ายให้กับโรงงานในพื้นที่มาบตาพุดมีความสามารถลำเลียงไอน้ำได้สูงสุด 440 ตันต่อชั่วโมง
8. ปริมาณก๊าซธรรมชาติที่ลำเลียงผ่านท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติ	โครงการหรือโรงไฟฟ้าเดิม	ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติ (ล้าน ลบ.ฟุตต่อวัน)	80	63	-	-	143	50	63	60	30	-	-	203	ปัจจุบันท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติขนาด 16 นิ้ว ที่ส่งก๊าซธรรมชาติให้กับโครงการมีความสามารถจ่ายก๊าซธรรมชาติได้สูงสุด 224 ล้าน ลบ.ฟุตต่อวัน
9. ท่าเทียบเรือขนส่งถ่านหิน	โครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด	ปริมาณเรือขนส่งถ่านหิน (เที่ยวต่อปี)	19	-	33	-	52	19	-	-	-	33	-	52	ท่าเทียบเรือของโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด สามารถรองรับเรือขนส่งถ่านหินได้สูงสุดประมาณ 60,000 ตัน ในขณะที่เรือขนส่งถ่านหินที่นำมาใช้ในกลุ่มบริษัทโกลว์มีขนาดไม่เกิน 59,000 ตัน ทั้งนี้เรือขนส่งถ่านหินใช้เวลาในการเข้าเทียบท่าและขนถ่ายถ่านหินในแต่ละเที่ยวประมาณ 3 วัน ดังนั้นเรือขนส่งถ่านหินสามารถเข้าเทียบท่าไม่น้อยกว่า 100 เที่ยวต่อปี





## 2) พื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินการของโครงการ

ปัจจุบันมีพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินการของโครงการโดยรวม 140 ไร่ ทั้งนี้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะไม่ทำให้พื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินการของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่จะทำให้สัดส่วนการใช้พื้นที่ในแต่ละกิจกรรมเปลี่ยนแปลงไปบางส่วน มีรายละเอียดดังนี้

### (1) พื้นที่ส่วนการผลิต

เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรไว้ติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตโดยตรง สำหรับโครงการปัจจุบันมีสัดส่วนพื้นที่ส่วนการผลิต 22.16 ไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 15.83 ของพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินการของโครงการ (140 ไร่) ประกอบด้วย หน่วยผลิตไฟฟ้าจำนวน 11 ชุด แบ่งเป็น หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator; CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 8 ชุด และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบี (Circulating Fluidized Bed; CFB) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่ทำให้สัดส่วนการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ส่วนการผลิตเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ได้แก่ การติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure บนพื้นที่ว่างเดิมบางส่วนของโครงการปัจจุบันทดแทนการทำงาน Pressure Control Valve เพื่อปรับลดความดันของไอน้ำที่ผลิตได้ให้มีความเหมาะสมก่อนจำหน่ายให้ลูกค้าต่อไป ซึ่งทำให้ขนาดพื้นที่ส่วนการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 22.25 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 15.89 ของพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินการของโครงการ (140 ไร่)

สำหรับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB & STG 1 และ CFB & STG 2) ของโครงการปัจจุบันซึ่งมีการใช้งานมาแล้วประมาณ 22 ปี และกำลังจะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2567 และ พ.ศ. 2568 ตามลำดับ บริษัทฯ มีแนวทางจะใช้งานหน่วยผลิตไฟฟ้าดังกล่าวบางส่วนต่อไปอีก 15 ปี เพื่อให้สอดคล้องตามอายุของเครื่องจักรเพื่อจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงแทนการส่งเข้าโครงข่ายของ กฟผ. แต่จะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A & 1B) ส่วน CTG HRU 2A & 2B ถูกใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี โดยมีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังไม่มีแผนจะรื้อถอนหน่วยผลิตไฟฟ้า CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกการใช้งานในขณะนี้ เนื่องจากคำนึงถึงความปลอดภัยและอาจเกิดผลกระทบจากการรื้อถอน ทั้งนี้หากมีความชัดเจนสำหรับแนวทางการดำเนินการกับ CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกการใช้งานแล้ว บริษัทฯ จะมีการแจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบหรือพิจารณาต่อไป

### (2) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต

เป็นพื้นที่ที่จัดไว้สำหรับจัดวางอุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง แต่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบเสริมการผลิตหรือระบบสาธารณูปโภค สำหรับโครงการปัจจุบันมีสัดส่วนพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต 45.69 ไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 32.64 ของพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินโครงการ (140 ไร่) ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน ลานจอดรถ สถานีควบคุมความดันก๊าซ โรงอาหาร ไซโลพักถ่านหิน ไซโลพักถ่านหิน อาคารควบคุมส่วนกลาง อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว สถานีไฟฟ้าย่อย ระบบผลิตน้ำใช้ (น้ำใส/น้ำประปา/น้ำปราศจากแร่ธาตุ) ถังสำรองน้ำดับเพลิง อาคารเก็บสารเคมี สถานีสูบน้ำทะเลเพื่อหล่อเย็นเครื่องจักร อาคาร

ผลิตสารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ อาคารบาดานหิน อาคารบาดหินปูน อาคารเก็บพักหินปูน อาคารเก็บของ/ซ่อมบำรุง บ่อรวบรวมน้ำจากลานกองถ่านหิน/ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะมีการติดตั้งสถานีควบคุมความดันก๊าซธรรมชาติเพิ่มเติม 1 แห่ง บริเวณพื้นที่ลานจอดรถเดิมบางส่วนและ บางส่วนของพื้นที่ว่างเดิมเพื่อควบคุมความดันและปริมาณก๊าซธรรมชาติก่อนส่งไปยังโครงการโรงไฟฟ้าพลัง ความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด ที่ตั้งอยู่พื้นที่ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งมีแผนจะเปิดดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2567 จึงทำให้สัดส่วนของพื้นที่ ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 45.81 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 32.72 ของพื้นที่ โครงการ

### (3) พื้นที่เก็บพักถ่านหิน

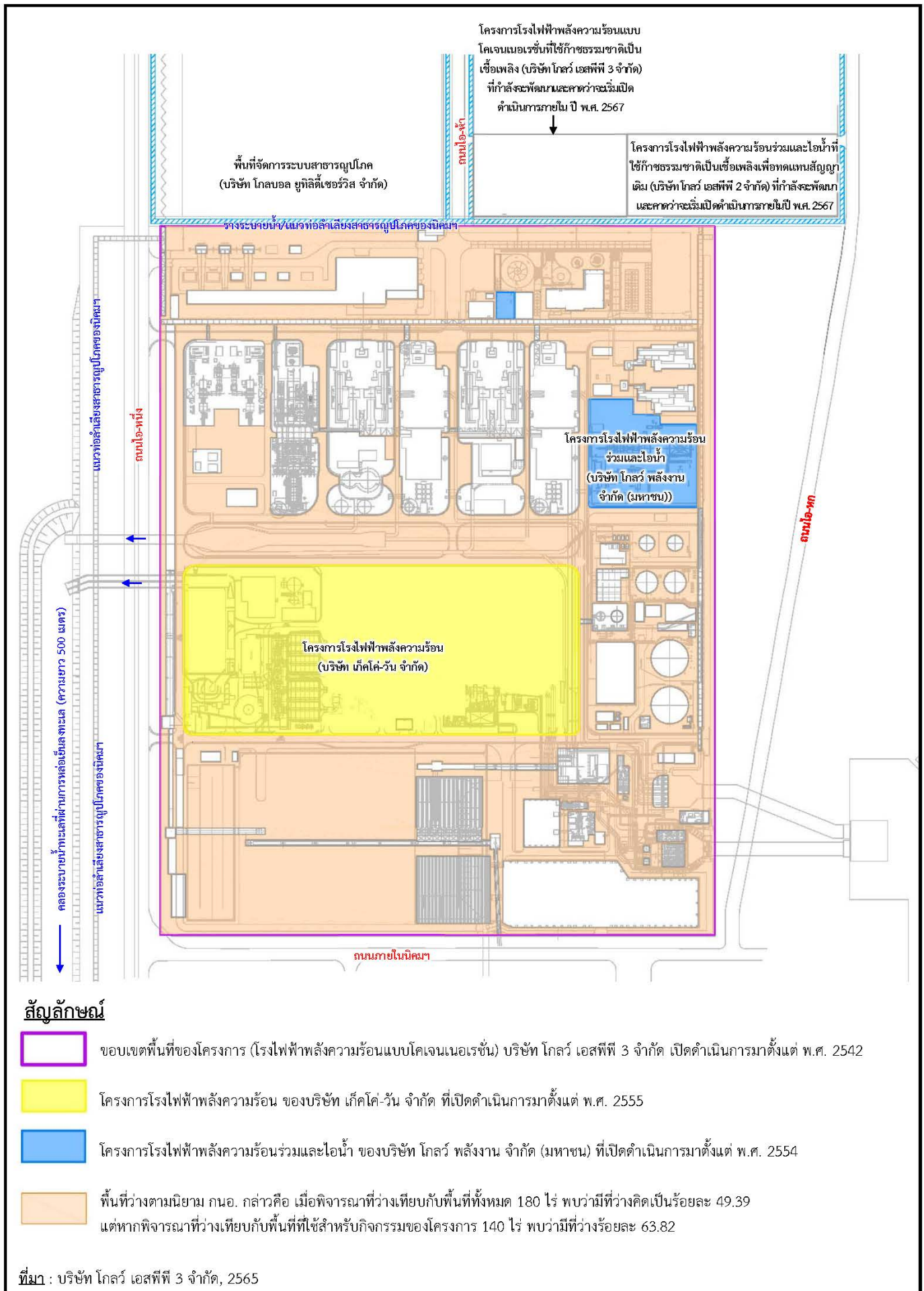
เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรไว้เพื่อเก็บพักถ่านหินก่อนนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หน่วยผลิต ไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี จำนวน 3 ชุด โดยที่โครงการปัจจุบันมีพื้นที่เก็บพักถ่านหินโดยรวม 18.31 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 13.08 ของพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินโครงการ (140 ไร่) แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ลานกองถ่านหินที่เป็นระบบเปิด (ไม่มีหลังคาปกคลุม) ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของพื้นที่กองเก็บถ่านหินเพื่อเป็น เชื้อเพลิงสำรองของโครงการ และลานกองถ่านหินที่มีหลังคาปกคลุมซึ่งเป็นพื้นที่กองถ่านหินก่อนป้อนเข้า กระบวนการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการ สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่มีการก่อสร้าง พื้นที่เก็บพักถ่านหินเพิ่มเติม ดังนั้น ไม่ทำให้สัดส่วนพื้นที่เก็บพักถ่านหินเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

### (4) พื้นที่ว่างและถนน

เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรให้เป็นถนนเพื่อใช้สัญจรภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงพื้นที่ว่าง ระหว่างอาคาร/พื้นที่ส่วนการผลิตหรือพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคเพื่อความปลอดภัยในแง่ของระยะห่างที่ เหมาะสมและความสะดวกในการเข้าถึงเพื่อบำรุงรักษา โดยที่โครงการปัจจุบันมีพื้นที่ว่างและถนนโดยรวม 44.60 ไร่ หรือมีสัดส่วนร้อยละ 31.85 ของพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินโครงการ (140 ไร่) สำหรับการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตและระบบสาธารณูปโภค บางส่วนเพิ่มเติมตามที่กล่าวแล้วในหัวข้อ (1) และ (2) จึงทำให้สัดส่วนพื้นที่ว่างและถนนลดลงเหลือ 44.39 ไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 31.71 ของพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินโครงการ (140 ไร่)

การคำนวณที่ว่างภายในพื้นที่ของโครงการอ้างอิงตามนิยามของประกาศการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 103/2556 เรื่อง การพัฒนาที่ดินสำหรับผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม กล่าวคือ “พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งปกคลุมซึ่งพื้นที่ดังกล่าว อาจจะถูกจัดเป็นบ่อน้ำ สระขังน้ำ บ่อพัก น้ำเสีย ที่พักมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้ความหมายรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรือ อาคารที่สูงจากระดับพื้นดิน ไม่เกิน 1.2 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น” ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาที่ว่างเทียบกับพื้นที่ทั้งหมด 180 ไร่ พบว่ามีพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 49.39 แต่หากพิจารณาที่ว่างเทียบกับพื้นที่ที่ใช้สำหรับกิจกรรมของโครงการ 140 ไร่ พบว่ามีที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 63.82 ซึ่งมีความสอดคล้องตาม ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยข้างต้น ซึ่งกำหนดให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ โครงการ (ผังแสดงที่ว่างภายในพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 2.2.2-3)





รูปที่ 2.2-2-3 ผังที่ว่างภายในพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดหรือนิยามของนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

### (5) พื้นที่สีเขียว

เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรเพื่อมุ่งเน้นใช้ประโยชน์เป็นแนวป้องกันและเพื่อเพิ่มทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการ สำหรับรายงานการวิเคราะห์ฯ ของโครงการฉบับเดิม (พ.ศ. 2552) ระบุให้โครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรวม 9.1 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.05 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ (180 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 6.5 ของพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินโครงการ (140 ไร่) อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีการจัดสรรให้พื้นที่สีเขียวโดยรวม 9.24 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.13 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ (180 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 6.6 ของพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการดำเนินโครงการ (140 ไร่) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะไม่ทำให้สัดส่วนพื้นที่สีเขียวที่อยู่ในภาพรวมของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อย่างไรก็ตาม เนื่องจากพื้นที่ของโครงการบางส่วนในปัจจุบันถูกจัดสรรให้เป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือจำนวน 2 โครงการ จึงมีการแบ่งความรับผิดชอบการดูแลพื้นที่สีเขียวข้างต้นดังนี้

ก) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการ 7.16 ไร่ หากคิดสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ที่ใช้ดำเนินโครงการ (140 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 5.11

ข) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) 0.29 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.8 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)

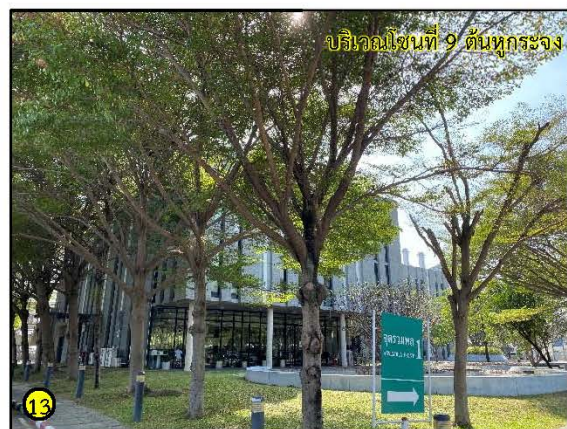
ค) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในการดูแลของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน บริษัท เก็คเค์-วัน จำกัด 1.79 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.11 ของพื้นที่ที่ใช้ในกิจกรรมของบริษัท เก็คเค์-วัน จำกัด

แบบแปลนแสดงการจัดสรรพื้นที่สีเขียวในภาพรวมของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.2.2-4 ในขณะที่ภาพถ่ายพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ของโครงการและภาพเสมือนจริงแสดงพรรณไม้ในแต่ละโซนของพื้นที่สีเขียวแสดงดังรูปที่ 2.2.2-5 และรูปที่ 2.2.2-6 ตามลำดับ สำหรับแนวทางการพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการปัจจุบันที่ผ่านมามุ่งเน้นจัดสรรพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการให้มากที่สุดตามความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์พื้นที่และตามข้อจำกัดด้านความปลอดภัย เช่น ขอบเขตพื้นที่บางส่วนอยู่ติดกับพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าหรือแนวท่อลำเลียงเชื้อเพลิงหรือสารเคมี จึงมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถปลูกต้นไม้ในบริเวณดังกล่าวได้ ทั้งนี้โครงการมีการคัดเลือกพรรณไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สีเขียวให้เป็นไม้ยืนต้นที่ไม่มีการผลัดใบได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นนนทรี ต้นตีนเป็ด ต้นไทรเกาหลี ต้นหมากแดง และต้นทุกระจง อย่างไรก็ตามโครงการมีแผนงานจะปลูกต้นโอ๊กอินเดียเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่สีเขียวเดิมด้านริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (โซนที่ 2 บางส่วน และโซนที่ 4) เพื่อให้มีความหนาแน่นของทรงพุ่มของต้นไม้เพิ่มขึ้นจากเดิม ทั้งนี้พรรณไม้บางส่วนที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการในปัจจุบันมีศักยภาพในการลดมลพิษทางอากาศ กล่าวคือ ต้นสนประดิพัทธ์สามารถลดผลกระทบจากฝุ่นละอองได้ ในขณะที่ต้นโอ๊กอินเดียสามารถลดผลกระทบจากก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนได้ (อ้างอิงจากหนังสือพรรณไม้ที่มีศักยภาพลดมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง ฉบับประชาชน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2555) นอกจากนี้ โครงการมีการกำหนดแผนบำรุงรักษาด้านไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนี้







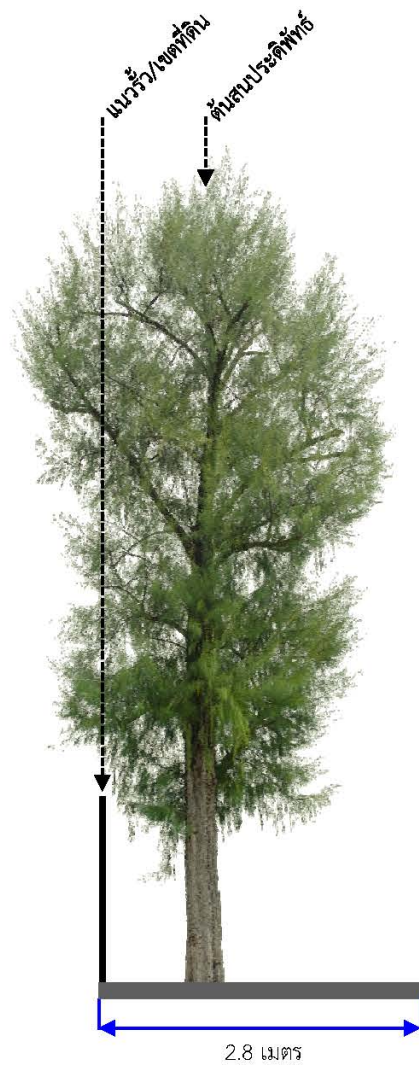


ที่มา: บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565

รูปที่ 2.2.2-5 ภาพถ่ายพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการในปัจจุบัน



โซนที่ 1 บริเวณมุมมองที่ ① อ้างถึงรูปที่ 2.2.2-4



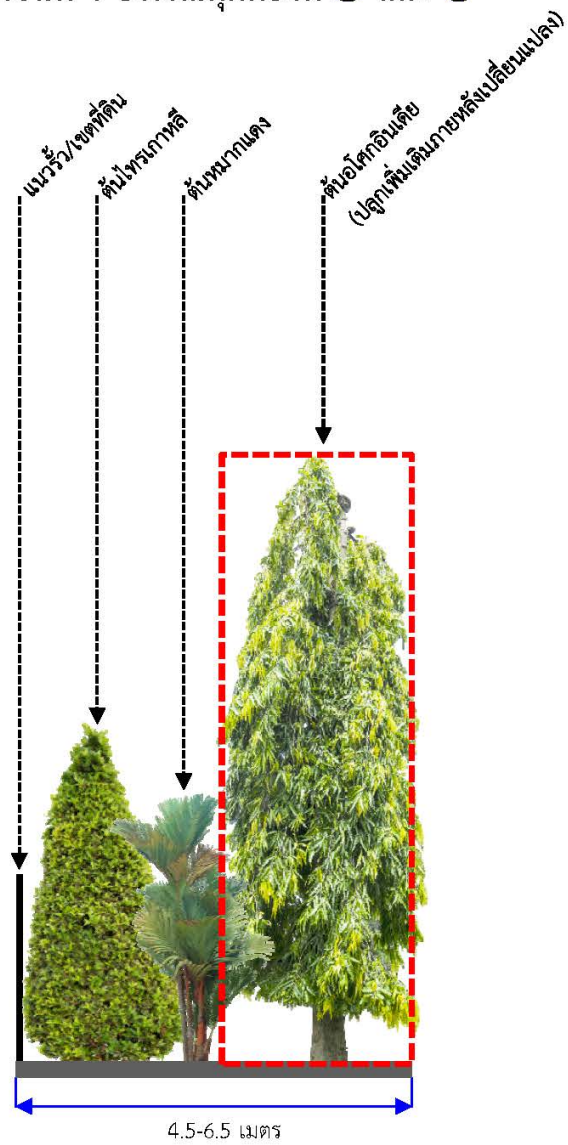
ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565

โซนที่ 2 บริเวณมุมมองที่ ② อ้างถึงรูปที่ 2.2.2-4



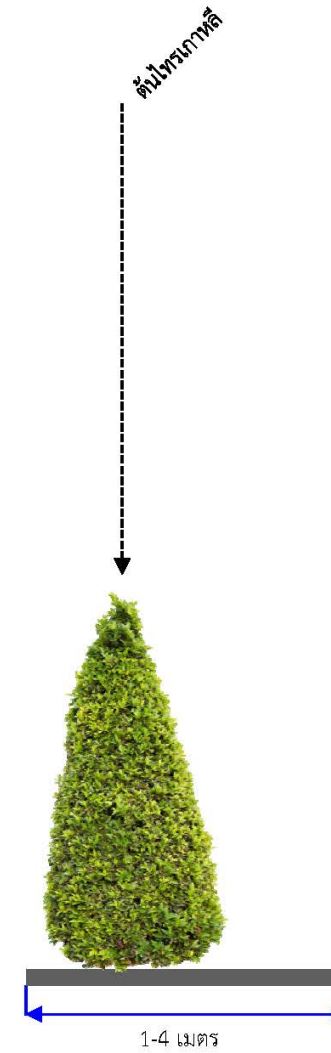
รูปที่ 2.2.2-6 ผังภูมิสถาปัตย์แสดงการปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โซนที่ 2 บางส่วน และโซนที่ 4 บริเวณมุมมองที่ ④ และ ⑤  
อ้างอิงรูปที่ 2.2.2-4



ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565

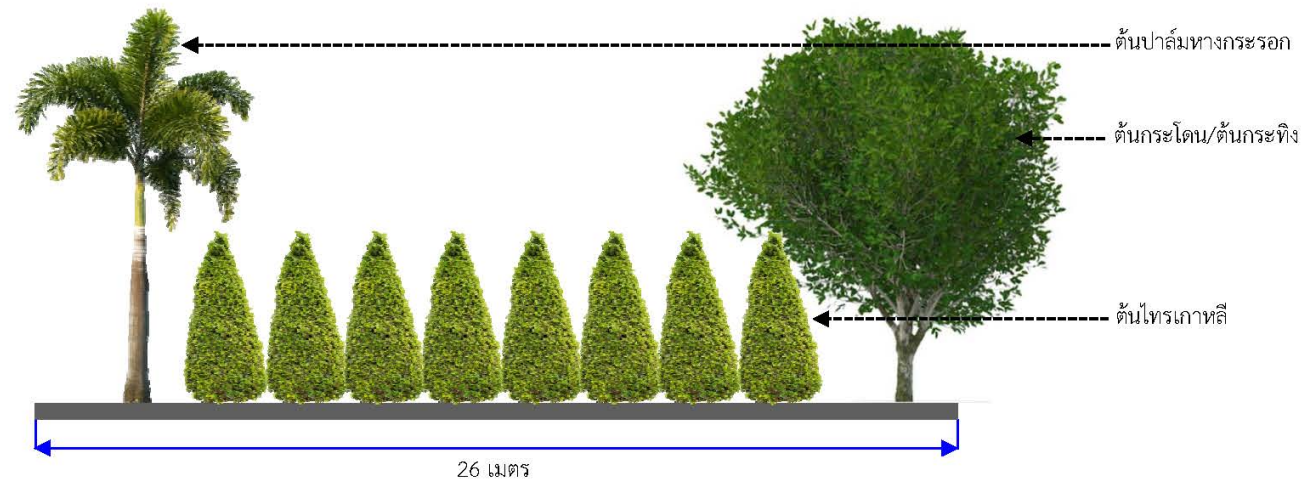
โซนที่ 3 บริเวณมุมมองที่ ③ อ้างอิงรูปที่ 2.2.2-4



รูปที่ 2.2.2-6 (ต่อ)



โซนที่ 5 และโซนที่ 14 บริเวณมุมมองที่ ๒๐ อ้างถึงรูปที่ 2.2.2-4



โซนที่ 8 บริเวณมุมมองที่ ๑๙ อ้างถึงรูปที่ 2.2.2-4



ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565

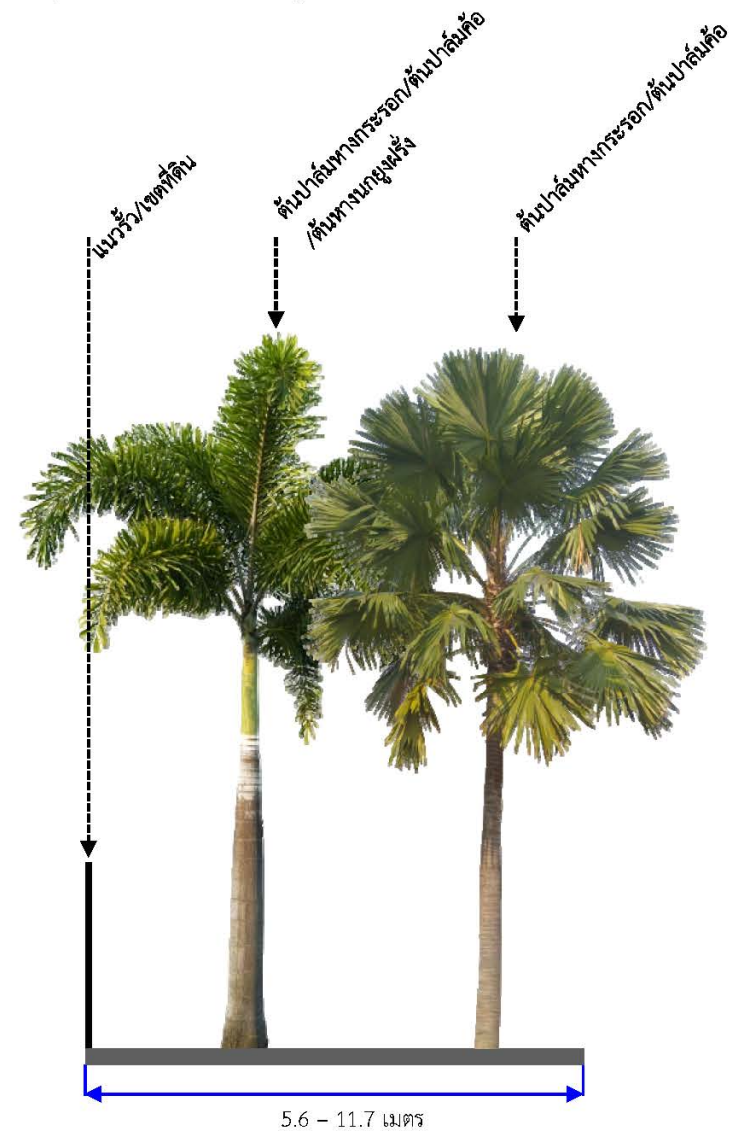
รูปที่ 2.2.2-6 (ต่อ)

โซนที่ 6 บริเวณมุมมองที่ ⑥ อ้างอิงรูปที่ 2.2.2-4



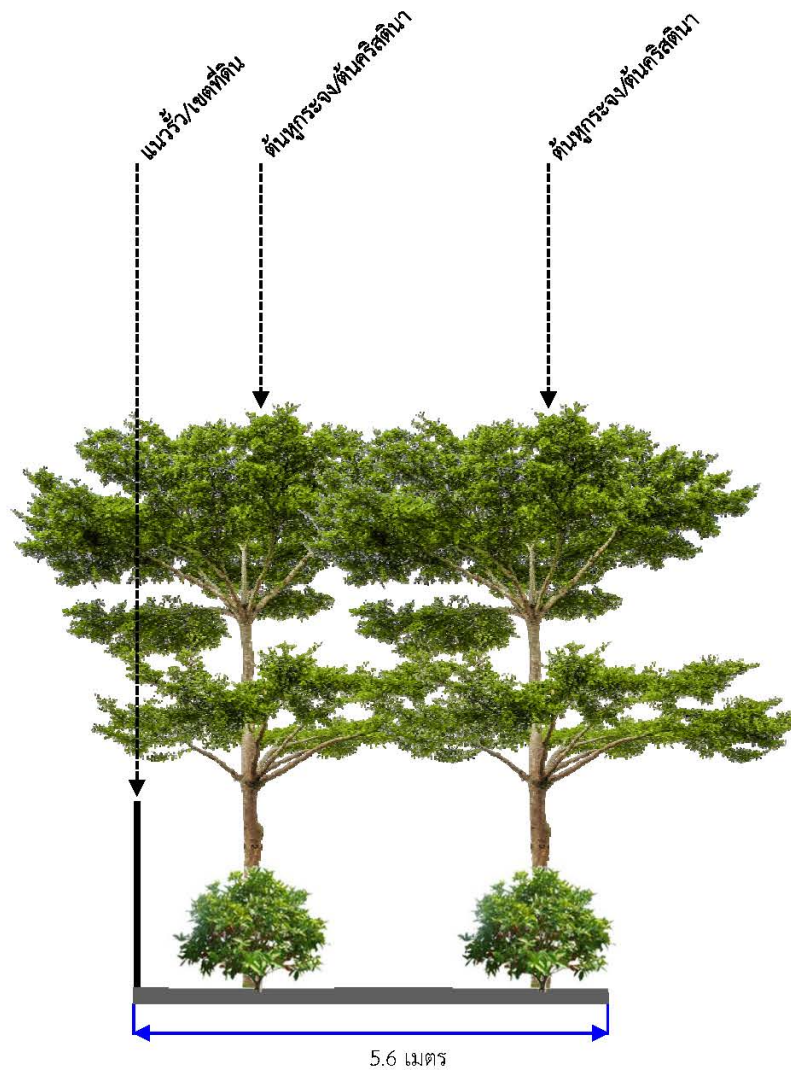
ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565

โซนที่ 7 บริเวณมุมมองที่ ⑦ อ้างอิงรูปที่ 2.2.2-4



รูปที่ 2.2.2-6 (ต่อ)

โซนที่ 7 บริเวณมุมมองที่ ⑧ อ้างถึงรูปที่ 2.2.2-4



ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565

โซนที่ 9 บริเวณมุมมองที่ ⑫ อ้างถึงรูปที่ 2.2.2-4



รูปที่ 2.2.2-6 (ต่อ)

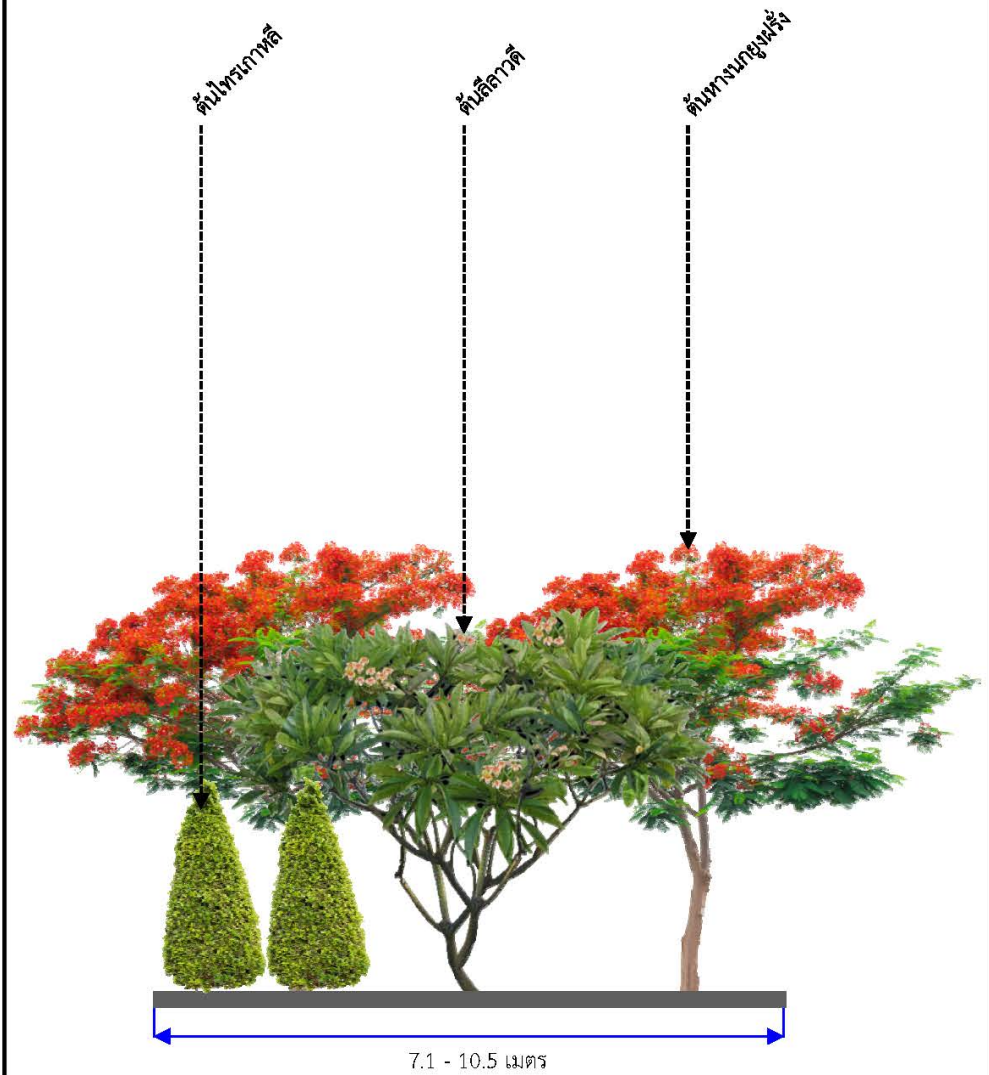


โซนที่ 9 บริเวณมุมมองที่ ⑩ อ้างถึงรูปที่ 2.2.2-4



ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565

โซนที่ 11 บริเวณมุมมองที่ ⑪ อ้างถึงรูปที่ 2.2.2-4



รูปที่ 2.2.2-6 (ต่อ)

โซนที่ 10 บริเวณมุมมองที่ 16

อ้างอิงรูปที่ 2.2.2-4



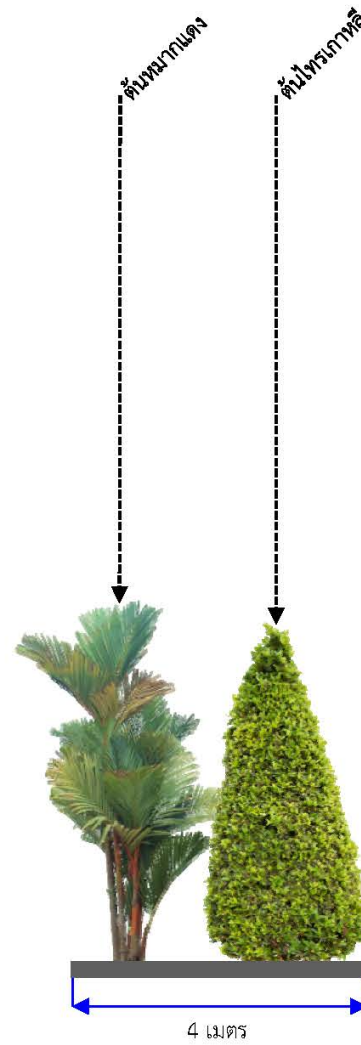
โซนที่ 13 บริเวณมุมมองที่ 10 อ้างอิงรูปที่ 2.2.2-4



ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565

รูปที่ 2.2.2-6 (ต่อ)

โซนที่ 12 บริเวณมุมมองที่ 18 อ้างอิงรูปที่ 2.2.2-4



ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565

รูปที่ 2.2.2-6 (ต่อ)



- ก) การรดน้ำ กำหนดให้มีการรดน้ำต้นไม้เป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง
- ข) การใส่ปุ๋ย กำหนดให้มีแผนการใส่ปุ๋ยเพื่อปรับปรุงคุณภาพดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้อย่างน้อย 1 ครั้งต่อ 3 เดือน
- ค) การกำจัดวัชพืช กำหนดให้มีแผนการกำจัดวัชพืชอย่างน้อย 1 ครั้งต่อ 6 เดือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันวัชพืชแย่งอาหารและน้ำทำให้ต้นไม้ที่ปลูกมีความเจริญเติบโตช้าลง รวมถึงเป็นแหล่งสะสมและที่อยู่อาศัยของโรคและแมลงต่างๆ
- ง) การสำรวจการรอดตายและการปลูกทดแทน กำหนดให้มีแผนการสำรวจการรอดตาย และการปลูกทดแทนต้นไม้ที่ตายแล้วให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน
- จ) ประเมินผลและกำหนดแผนงานเพิ่มเติม กำหนดให้มีการประเมินผลและกำหนดแผนงานเพิ่มเติมเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติจริง รวมถึงปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่อาจเปลี่ยนไปในแต่ละปี โดยในขั้นตอนนี้จะมีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

## 2.3 การปรับปรุงหน่วยผลิตไฟฟ้าบางส่วนของโครงการที่กำลังจะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

จำนวนหน่วยผลิตไฟฟ้าและกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดสรุปได้ดังตารางที่ 2.3-1 และตารางที่ 2.3-2 ตามลำดับ ในขณะที่ Process Flow Diagram ของการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าในภาพรวมของโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2.3-1 และรูปที่ 2.3-2 ตามลำดับ กล่าวคือ โครงการปัจจุบันมีหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้ารวม จำนวน 11 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม (Gross Power) 647 เมกะวัตต์ ประกอบด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Combustion Turbine Generator; CTG) จำนวน 8 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 287 เมกะวัตต์ โดยที่ CTG จำนวน 6 ชุด ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด ในขณะที่ CTG จำนวน 2 ชุด ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ Circulating Fluidized Bed (CFB & STG) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 360 เมกะวัตต์ ซึ่ง CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ในขณะที่ CFB & STG 3 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) อีกทั้งปัจจุบันหน่วยผลิตไฟฟ้า CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 แต่ละชุดถูกออกแบบให้ทำงานร่วมกับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG & HRU จำนวน 2 ชุด กล่าวคือ มีการนำก๊าซร้อนที่เกิดจาก CTG มาอุ่นน้ำปราศจากแร่ธาตุเพื่อผลิตน้ำร้อนที่ HRU (Heat Recovery Unit) ก่อนป้อนเข้าไปผลิตไอน้ำและไฟฟ้าที่ CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 สำหรับการทำงานของ CFB & STG 1 ที่ทำงานร่วมกับ CTG HRU 1A & 1B ถูกเรียกว่า Hybrid Unit 1 และการทำงานของ CFB & STG 2 ที่ทำงานร่วมกับ CTG HRU 2A & 2B ถูกเรียกว่า Hybrid Unit 2

เนื่องด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB & STG 1 และ CFB & STG 2) ของ Hybrid Unit 1 และ Hybrid Unit 2 ของโครงการปัจจุบันมีสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) 25 ปี ซึ่งกำลังจะหมดสัญญาภายในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2567 และไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2568 ตามลำดับ ดังนั้น บริษัทฯ มีแนวทางจะใช้งานหน่วยผลิตไฟฟ้างกล่าวบางส่วนต่อไปอีก 15 ปี เพื่อให้สอดคล้องตามอายุของเครื่องจักรและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงแทนการส่งไฟฟ้าเข้าโครงข่ายของ กฟผ. แต่มีแผนจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด โดยเป็นการยกเลิกหรือดัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A & 1B) ส่วน CTG HRU 2A & 2B ถูกใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี โดยมีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังไม่มีแผนจะรื้อถอนหน่วยผลิตไฟฟ้า CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกการใช้งานในขณะนี้ เนื่องจากคำนึงถึงความปลอดภัยและอาจเกิดผลกระทบจากการรื้อถอน อย่างไรก็ตาม หากมีความชัดเจนสำหรับแนวทางการดำเนินการของ CTG HRU 1A & 1B ที่จะถูกยกเลิกการใช้งานแล้ว บริษัทฯ จะมีการแจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบหรือพิจารณาต่อไป ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้มีหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ยังมีการใช้งานอยู่ลดลงจาก 11 เป็น 9 ชุด แต่มีการเปิดดำเนินการในสถานะปกติ จำนวน 8 ชุด และหน่วยผลิตไฟฟ้าอีก 1 ชุด จะใช้เป็นชุดสำรอง อีกทั้งโครงการมีแผนจะติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด บนพื้นที่ส่วนการผลิตเดิมและบนพื้นที่ว่างบางส่วนของโครงการปัจจุบันทดแทนการทำงาน

## ตารางที่ 2.3-1

## สถานภาพของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการในปัจจุบัน

หน่วยผลิตหลัก	เชื้อเพลิง	กำลังการผลิต (MW)	ประสิทธิภาพไฟฟ้า (%) <sup>1/</sup>	ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบโคเจนเนอเรชั่น (%) <sup>2/</sup>	ผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิต
1. หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ					
1.1 Cogen Unit 1 (CTG HRSG 1)	NG	35	28.5	73.2	บจก. โกลว์ เอสพีพี 2
1.2 Cogen Unit 2 (CTG HRSG 2)	NG	35	28.5	73.2	บจก. โกลว์ เอสพีพี 2
1.3 Cogen Unit 3 (CTG HRSG 3)	NG	38.5	30.9	82.0	บมจ. โกลว์ พลังงาน
1.4 Cogen Unit 4 (CTG HRSG 4)	NG	38.5	30.9	82.0	บมจ. โกลว์ พลังงาน
Hybrid Unit 1					
1.5 CTG HRU 1A	NG	35	41.7	52.0	บจก. โกลว์ เอสพีพี 2
1.6 CTG HRU 1B	NG	35			บจก. โกลว์ เอสพีพี 2
1.7 CFB & STG 1	Coal	120			บจก. โกลว์ เอสพีพี 3
Hybrid Unit 2					
1.8 CTG HRU 2A	NG	35	41.7	52.0	บจก. โกลว์ เอสพีพี 2
1.9 CTG HRU 2B	NG	35			บจก. โกลว์ เอสพีพี 2
1.10 CFB & STG 2	Coal	120			บจก. โกลว์ เอสพีพี 3
1.11 CFB & STG 3	Coal	120	38.74	49.0	บมจ. โกลว์ พลังงาน
รวมกำลังผลิตไฟฟ้าของโครงการ	-	647	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เป็นประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าในกรณีที่ไม่มีภาระจ่ายไอน้ำหรือเป็นการนำไอน้ำที่ผลิตได้ทั้งหมดมาผลิตไฟฟ้า

<sup>2/</sup> ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบโคเจนเนอเรชั่นจะพิจารณาจากพลังงานไฟฟ้าและพลังงานไอน้ำที่ผลิตและจำหน่ายให้กับลูกค้า



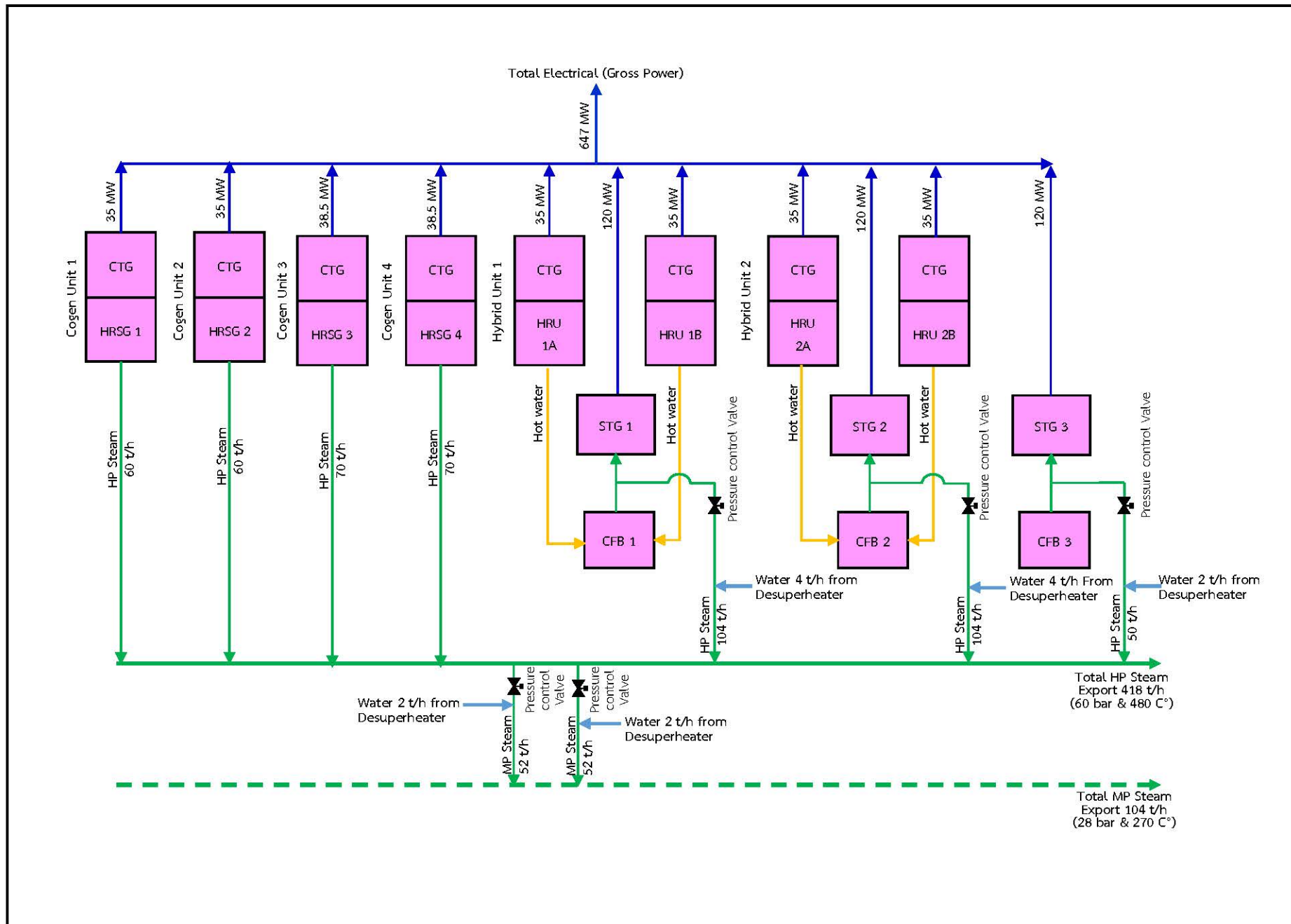
## ตารางที่ 2.3-2

## สถานภาพของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

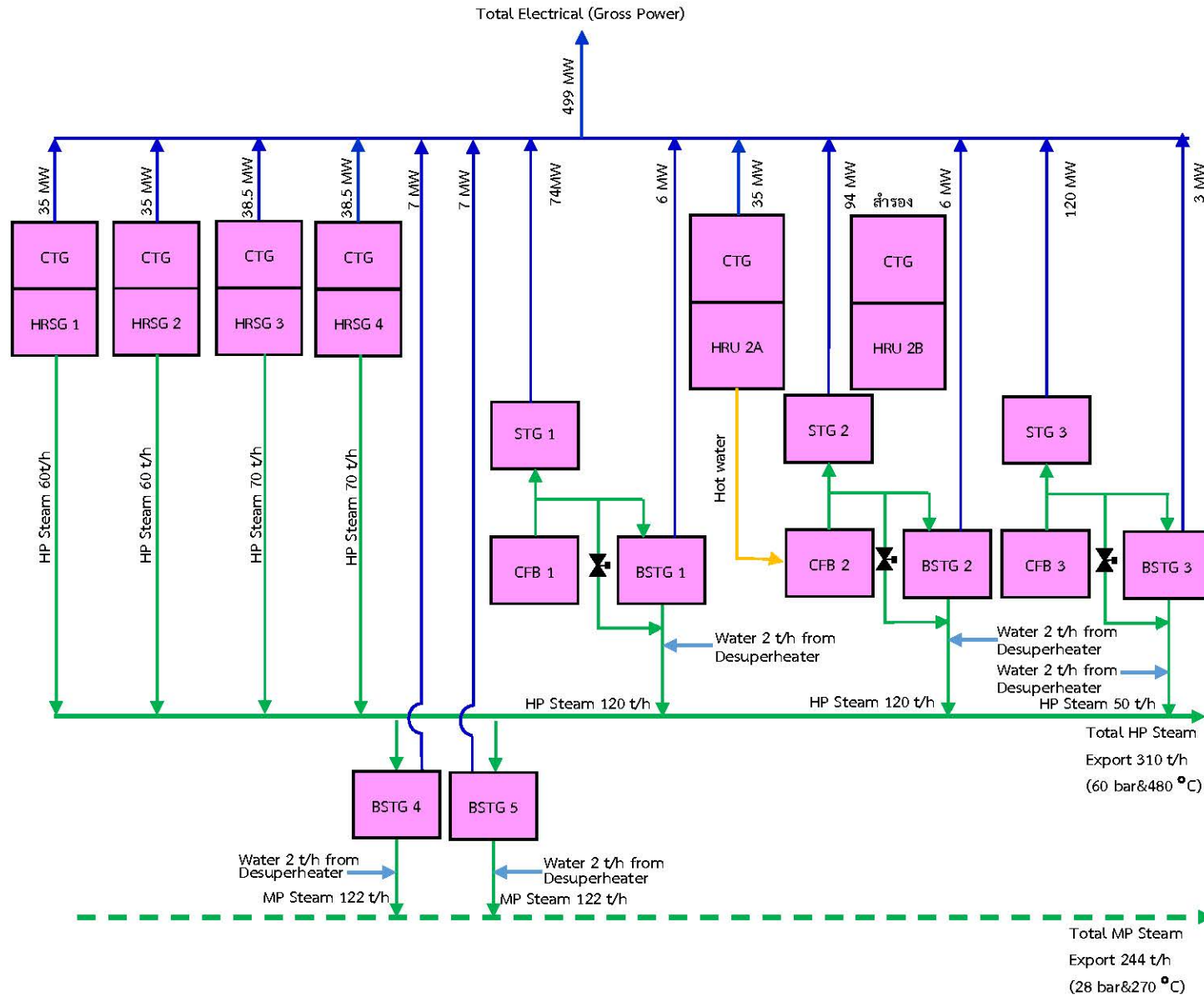
หน่วยผลิตหลัก	เชื้อเพลิง	กำลังการผลิต (MW)	ประสิทธิภาพไฟฟ้า (%) <sup>1/</sup>	ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบโคเจนเนอเรชั่น (%) <sup>2/</sup>	ผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิต
<b>1. หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ</b>					
1.1 Cogen Unit 1 (CTG HRSG 1)	NG	35	28.5	73.2	บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.2 Cogen Unit 2 (CTG HRSG 2)	NG	35	28.5	73.2	บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.3 Cogen Unit 3 (CTG HRSG 3)	NG	38.5	30.9	82.0	บมจ. โกลว์ พลังงาน
1.4 Cogen Unit 4 (CTG HRSG 4)	NG	38.5	30.9	82.0	บมจ. โกลว์ พลังงาน
<b>Hybrid Unit 1</b>					
1.5 CTG HRU 1A	ยกเลิกการผลิตโดยการตัดระบบ (แต่ยังไม่มีการรื้อถอน)				บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.6 CTG HRU 1B	ยกเลิกการผลิตโดยการตัดระบบ (แต่ยังไม่มีการรื้อถอน)				บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.7 CFB & STG 1	Coal	74	34.2	55.7	บจก. โกลว์ เอสพีที 3
<b>Hybrid Unit 2</b>					
1.8 CTG HRU 2A	NG	35	36.8	54.0	บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.9 CTG HRU 2B	NG	ชุดสำรอง			บจก. โกลว์ เอสพีที 2
1.10 CFB & STG 2	Coal	94			บจก. โกลว์ เอสพีที 3
1.11 CFB & STG 3	Coal	120	38.74	49.0	บมจ. โกลว์ พลังงาน
<b>1.12 หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ BSTG ขนาดเล็กเพื่อลดความดันไอน้ำก่อนนำไปจำหน่าย</b>					
- BSTG 1	-	6	-	-	บจก. โกลว์ เอสพีที 3
- BSTG 2	-	6	-	-	บจก. โกลว์ เอสพีที 3
- BSTG 3	-	3	-	-	บจก. โกลว์ เอสพีที 3
- BSTG 4	-	7	-	-	บจก. โกลว์ เอสพีที 3
- BSTG 5	-	7	-	-	บจก. โกลว์ เอสพีที 3
รวมกำลังผลิตไฟฟ้าของโครงการ	-	499	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เป็นประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าในกรณีที่ไม่มีจำหน่ายไอน้ำหรือเป็นการนำไอน้ำที่ผลิตได้ทั้งหมดมาผลิตไฟฟ้า

<sup>2/</sup> ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบโคเจนเนอเรชั่นจะพิจารณาจากพลังงานไฟฟ้าและพลังงานไอน้ำที่ผลิตและจำหน่ายให้กับลูกค้า



รูปที่ 2.3-1 ผังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการปัจจุบัน



รูปที่ 2.3-2 ผังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



Pressure Control Valve ชุดเดิมเพื่อลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนนำไปผสมน้ำบางส่วนเพื่อลดอุณหภูมิให้มีความเหมาะสมก่อนจำหน่ายให้ลูกค้าต่อไป ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพหรือลดการสูญเสียพลังงานของระบบไอน้ำเดิมโดยแปลงพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์จากการลดความดันด้วย Pressure Control Valve มาเป็นการผลิตไฟฟ้าทดแทน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังที่กล่าวแล้วข้างต้น ทำให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) ลดลงจาก 647 เหลือ 499 เมกะวัตต์ หรือลดลง 148 เมกะวัตต์ กล่าวคือ ทำให้มีหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงโดยรวม 9 ชุด แบ่งเป็นหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG) จำนวน 6 ชุด (ทำงาน 5 ชุด สำรอง 1 ชุด) มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 182 เมกะวัตต์ และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบี จำนวน 3 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 288 เมกะวัตต์ รวมทั้งสามารถผลิตไฟฟ้าด้วยเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำแบบ Back Pressure (BSTG) ขนาดเล็กอีก 5 ชุด ที่ติดตั้งเพิ่มเติม 29 เมกะวัตต์ สำหรับรายละเอียดของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมีรายละเอียดดังนี้

### 2.3.1 การเปลี่ยนแปลงหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

โครงการปัจจุบันมีหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator; CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 8 ชุด มีกำลังผลิตไฟฟ้ารวม 287 เมกะวัตต์ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน กล่าวคือ ส่วนแรกเป็นหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ จำนวน 4 ชุด (CTG & HRSG 1, 2, 3 & 4) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 35, 35, 38.5 และ 38.5 เมกะวัตต์ ตามลำดับ หรือมีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 147 เมกะวัตต์ แต่ละชุดประกอบด้วยเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG) และเครื่องผลิตไอน้ำโดยนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generator; HRSGs) ซึ่งเป็นการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ CTG เพื่อผลิตไฟฟ้าในขั้นตอนแรกและมีการนำก๊าซร้อนที่ได้จากการผลิตไฟฟ้าที่ CTG มาผลิตไอน้ำความดันสูงที่ HRSG และนำไอน้ำความดันสูงบางส่วนมาปรับลดความดันและอุณหภูมิให้เป็นไอน้ำความดันปานกลางก่อนส่งจำหน่ายไอน้ำความดันสูงและไอน้ำความดันปานกลางให้ลูกค้าหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มาตาปุดต่อไป สำหรับหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซส่วนที่สองเป็นแบบพลังความร้อนร่วมและน้ำร้อน จำนวน 4 ชุด (CTG & HRU 1A & 1B และ CTG & HRU 2A & 2B) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าชุดละ 35 เมกะวัตต์ หรือมีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 140 เมกะวัตต์ แต่ละชุดประกอบด้วยเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG) และเครื่องผลิตน้ำร้อนโดยนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Unit; HRU) ซึ่งเป็นการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ CTG เพื่อผลิตไฟฟ้าในขั้นตอนแรกและมีการนำก๊าซร้อนที่ได้จากการผลิตไฟฟ้าที่ CTG มาใช้ในกระบวนการผลิตน้ำร้อนที่ HRU ก่อนส่งเข้าเครื่องผลิตไอน้ำแบบ Circulating Fluidized Bed (CFB) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง สำหรับไอน้ำความดันสูงบางส่วนที่ผลิตได้จาก CFB จะถูกนำไปผลิตไฟฟ้าที่หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) และมีการนำไอน้ำความดันสูงบางส่วนมาปรับลดความดันและอุณหภูมิให้มีความเหมาะสมก่อนจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่บริเวณพื้นที่มาตาปุดต่อไป ทั้งนี้การทำงาน CFB & STG 1 ที่ทำงานร่วมกับ CTG HRU 1A & 1B เรียกว่า Hybrid Unit 1 และการทำงาน CFB & STG 2 ที่ทำงานร่วมกับ CTG HRU 2A & 2B เรียกว่า Hybrid Unit 2

เนื่องจากหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซส่วนที่สองที่เป็นแบบพลังความร้อนร่วมและน้ำร้อน จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) ซึ่งทำงานร่วมกับ CFB & STG 1 & 2 (Hybrid Unit 1 และ Hybrid Unit 2) กำลังจะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ภายในปี พ.ศ. 2567 ดังนั้น โครงการจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด โดยเป็นการยกเลิกหรือดัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A & 1B) ส่วน CTG HRU 2A & 2B ถูกใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี ซึ่งมีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังไม่มีแผนจะรื้อถอนหน่วยผลิตไฟฟ้า CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกการใช้งานในขณะนี้ เนื่องจากคำนึงถึงความปลอดภัยและอาจเกิดผลกระทบจากการรื้อถอน อย่างไรก็ตาม หากมีความชัดเจนสำหรับแนวทางการดำเนินการของ CTG HRU 1A & 1B ที่จะถูกยกเลิกการใช้งานแล้ว บริษัทฯ จะมีการแจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบหรือพิจารณาต่อไป ดังนั้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator; CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงลดลงจาก 8 เป็น 6 ชุด (ทำงาน 5 ชุด สำรอง 1 ชุด) โดยที่หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ จำนวน 4 ชุด เป็นหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 35, 35, 38.5 และ 38.5 เมกะวัตต์ ตามลำดับ และหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ จำนวน 2 ชุด เป็นหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและน้ำร้อนที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าชุดละ 35 เมกะวัตต์ (มีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) ดังนั้น ทำให้กำลังการผลิตไฟฟ้าของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซในภาพรวมของโครงการลดลงจาก 287 เป็น 182 เมกะวัตต์ สำหรับรายละเอียดเครื่องจักร/อุปกรณ์ของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแสดงดังตารางที่ 2.3.1-1 สำหรับรายละเอียดกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ และหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและน้ำร้อน มีรายละเอียดดังนี้

#### 2.3.1.1 หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะยังคงมีหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ จำนวน 4 ชุด (CTG & HRSG 1, 2, 3 & 4) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 35, 35, 38.5 และ 38.5 เมกะวัตต์ ตามลำดับ โดยแต่ละชุดประกอบด้วยเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG) และเครื่องผลิตไอน้ำโดยนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generator; HRSGs) สำหรับฝั่งกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและไอน้ำแสดงดังรูปที่ 2.3.1-1 มีรายละเอียดการผลิตดังนี้

## ตารางที่ 2.3.1-1

## อุปกรณ์ของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

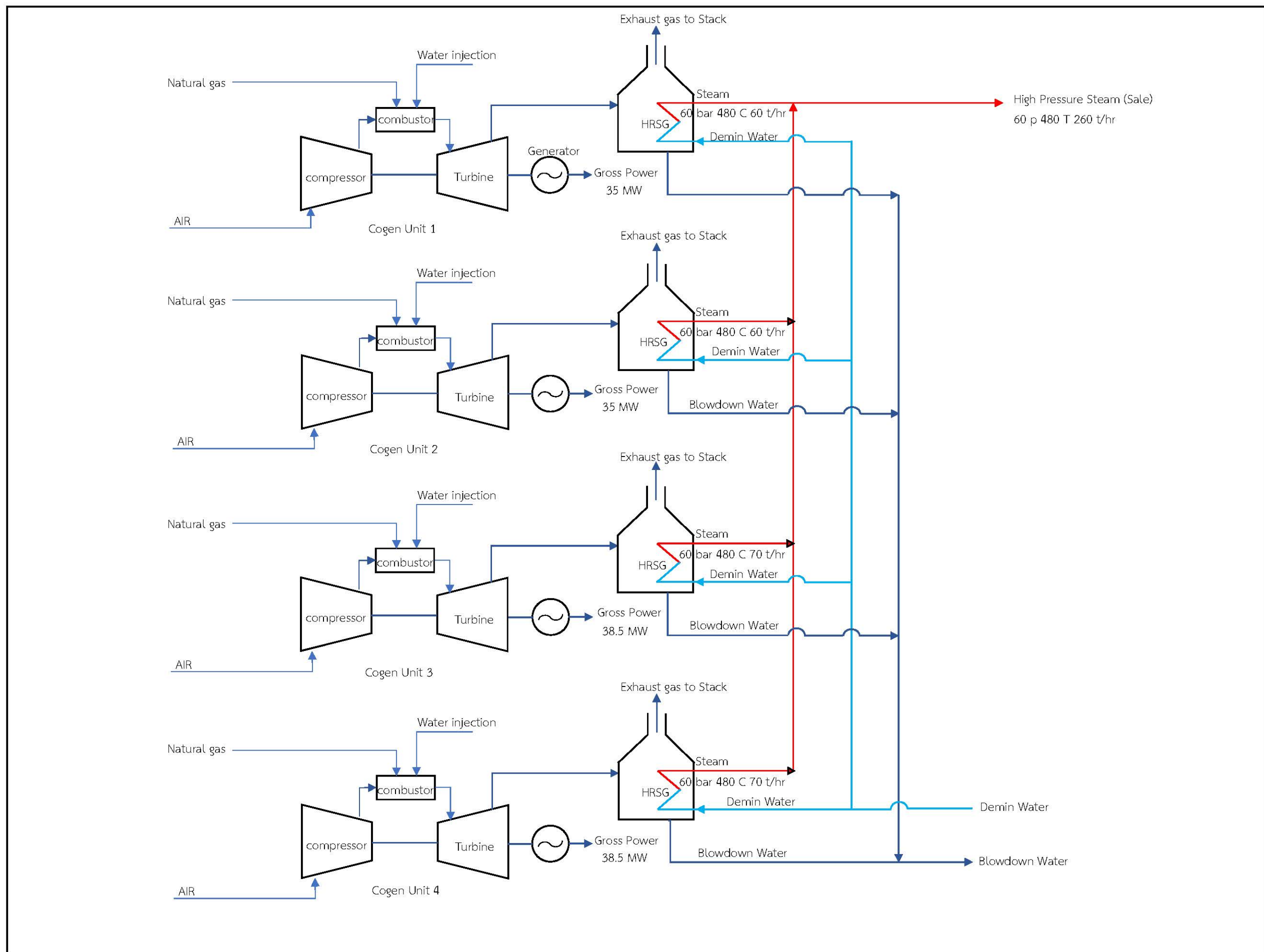
เครื่องจักรและอุปกรณ์	หน่วย	รายละเอียด
<b>1. หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ</b>		
<b>1.1 Cogen Unit 1 &amp; 2</b>		
(ก) Combustion Turbine Generator ; CTGs		
- Number of Units	Unit	2
- Fuel Input	-	Natural gas
- Gross Power Output	MW/Unit	35
- Shaft speed	Rpm	6,608
- Voltage	kV	11.5
- Emission Control System	-	Water Injection
(ข) Heat Recovery Steam Generator		
- Number of Units	set	2
- HP Steam Flow	t/hr	60
- HP Steam Temperature	°C	480
- HP Steam Pressure	Bar (a)	60
<b>1.2 Cogen Unit 3 &amp; 4</b>		
(ก) Combustion Turbine Generator ; CTGs		
- Number of Units	Unit	2
- Fuel Input	-	Natural gas
- Gross Power Output	MW/Unit	38.5
- Shaft speed	Rpm	6,608
- Voltage	kV	11.5
- Emission Control System	-	Water Injection
(ข) Heat Recovery Steam Generator		
- Number of Units	Set	2
- HP Steam Flow	t/hr	70
- HP Steam Temperature	°C	480
- HP Steam Pressure	Bar (a)	60



ตารางที่ 2.3.1-1 (ต่อ)

เครื่องจักรและอุปกรณ์	หน่วย	รายละเอียด
<b>2. หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซที่เป็นแบบพลังความร้อนร่วมและน้ำร้อน</b>		
(ก) Combustion Turbine Generator ; CTGs		
- Number of Units	Unit	2
- Fuel Input	-	Natural gas
- Gross Power Output	MW/Unit	35
- Shaft speed	Rpm	6,608
- Voltage	kV	11.5
- Emission Control System	-	Water Injection
(ข) Heat Recovery Unit		
- Number of Units	set	2
- Water Temperature	°C	215
- Water Pressure	Bar (a)	140

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565



รูปที่ 2.3.1-1 ฟังการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของโครงการ

## 1) เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine Generators; CTGs)

เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซเป็นการนำความร้อนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติไปขับเคลื่อนเครื่องกังหันก๊าซให้หมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สำหรับเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก คือ เครื่องอัดอากาศ (Compressor) ห้องเผาไหม้ (Combustion Chamber) เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) และเครื่องผลิตไฟฟ้า (Generator) สำหรับการทำงานเริ่มจากการดึงอากาศจากบรรยากาศป้อนเข้าห้องเผาไหม้เพื่อนำไปผสมกับเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ เมื่อเกิดการเผาไหม้เชื้อเพลิง (ส่วนผสมระหว่างก๊าซธรรมชาติและอากาศ) ภายในห้องเผาไหม้จะเกิดเป็นพลังงานความร้อน ทั้งนี้พลังงานความร้อนที่เกิดขึ้นจะถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานกลเพื่อนำไปขับเคลื่อนเครื่องกังหันก๊าซที่ต่อเชื่อมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ดังนั้น เมื่อเครื่องกังหันก๊าซหมุนก็จะทำให้แกนเพลาชับเคลื่อนแม่เหล็กเคลื่อนที่ตัดกับขดลวดของเครื่องผลิตไฟฟ้าซึ่งจะทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าที่มีแรงดันประมาณ 11.5 กิโลโวลต์ หลังจากนั้นจะมีการส่งกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้เข้าหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าเป็น 115 กิโลโวลต์ ก่อนส่งกระแสไฟฟ้าบางส่วนเข้าโครงข่ายของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และจะส่งกระแสไฟฟ้าอีกส่วนหนึ่งไปตามระบบสายส่งเพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานต่างๆ ภายในพื้นที่มาบตาพุด อย่างไรก็ตาม โดยปกติการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้จะมีอุณหภูมิสูงโดยประมาณ 1,300 องศาเซลเซียส ซึ่งส่งผลให้ก๊าซไนโตรเจนและออกซิเจนในอากาศที่ป้อนเข้าไปในห้องเผาไหม้ทำปฏิกิริยากันและก่อให้เกิดเป็นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนปนเปื้อนอยู่ในก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ซึ่งถือว่าเป็นมลพิษหลักของโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยี Water Injection ซึ่งเป็นการฉีดพ่นน้ำปราศจากแร่ธาตุเข้าห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซเพื่อช่วยทำให้ลด Peak Temperature ในบางโซนของห้องเผาไหม้ ทำให้ลดหรือป้องกันการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนได้ส่วนหนึ่ง สำหรับก๊าซร้อนที่ถูกระบายออกจาก CTG ยังคงมีอุณหภูมิสูง (ประมาณ 560-600 องศาเซลเซียส) ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปโดยใช้เป็นแหล่งพลังงานความร้อนเพื่อผลิตไอน้ำที่หน่วยผลิตไอน้ำที่เรียกว่าเครื่องผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generator; HRSG) ต่อไป

## 2) เครื่องผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generators; HRSGs)

หลักการทำงานคือการนำก๊าซร้อนที่เหลือจากการผลิตไฟฟ้าจากเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งพลังงานความร้อนในการผลิตไอน้ำต่อไป โดยการทำงานเริ่มจากการนำก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ที่เหลือจากเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซซึ่งยังคงมีอุณหภูมิประมาณ 560-600 องศาเซลเซียสเข้าอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนของเครื่องผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (HRSGs) ซึ่งมีหน้าที่เป็นตัวกลางเพื่อถ่ายเทความร้อนจากก๊าซร้อนไปยังน้ำปราศจากแร่ธาตุโดยการควบคุมความดันที่เหมาะสม ซึ่งส่งผลทำให้น้ำปราศจากแร่ธาตุมีอุณหภูมิสูงจนกลายเป็นไอน้ำที่มีความดันสูง (High Pressure Steam; HP) ที่มีความดันประมาณ 60 บาร์ มีอุณหภูมิประมาณ 480 องศาเซลเซียส และนำไอน้ำความดันสูงบางส่วนมาปรับลดความดันและอุณหภูมิให้เป็นไอน้ำความดันปานกลางก่อนจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มาบตาพุดต่อไป สำหรับก๊าซร้อนที่ผ่านการใช้แลกเปลี่ยนความร้อนที่เครื่องผลิตไอน้ำโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่แล้วจะถูกระบายออกที่ปล่องระบายอากาศต่อไป



### 2.3.1.2 หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและน้ำร้อน

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะยังคงมีหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและน้ำร้อน จำนวน 2 ชุด (CTG & HRU 2A & 2B) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าชุดละ 35 เมกะวัตต์ (มีการทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) โดยแต่ละชุดประกอบด้วยเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG) และเครื่องผลิตน้ำร้อนโดยนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Unit; HRU) มีรายละเอียดการผลิตดังนี้

#### 1) เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine Generators; CTGs)

เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซเป็นการนำความร้อนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติไปขับเคลื่อนเครื่องกังหันก๊าซให้หมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สำหรับเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก คือ เครื่องอัดอากาศ (Compressor) ห้องเผาไหม้ (Combustion Chamber) เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) และเครื่องผลิตไฟฟ้า (Generator) สำหรับการทำงานเริ่มจากการดึงอากาศจากบรรยากาศป้อนเข้าห้องเผาไหม้เพื่อนำไปผสมกับเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ เมื่อเกิดการเผาไหม้เชื้อเพลิง (ส่วนผสมระหว่างก๊าซธรรมชาติและอากาศ) ภายในห้องเผาไหม้จะเกิดเป็นพลังงานความร้อน ทั้งนี้พลังงานความร้อนที่เกิดขึ้นจะถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานกลเพื่อนำไปขับเคลื่อนเครื่องกังหันก๊าซที่ต่อเชื่อมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ดังนั้น เมื่อเครื่องกังหันก๊าซหมุนก็จะทำให้แกนเพลาชักเคลื่อนแม่เหล็กเคลื่อนที่ตัดกับขดลวดของเครื่องผลิตไฟฟ้าซึ่งจะทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าที่มีแรงดันประมาณ 11.5 กิโลโวลต์ หลังจากนั้นจะมีการส่งกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้เข้าหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าเป็น 115 กิโลโวลต์ ก่อนส่งกระแสไฟฟ้าบางส่วนเข้าโครงข่ายของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และจะส่งกระแสไฟฟ้าอีกส่วนหนึ่งไปตามระบบสายส่งเพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานต่างๆ ภายในพื้นที่มาบตาพุด อย่างไรก็ตาม โดยปกติการเผาไหม้ในห้องเผาไหม้จะมีอุณหภูมิสูงโดยประมาณ 1,300 องศาเซลเซียส ซึ่งส่งผลให้ก๊าซไนโตรเจนและออกซิเจนในอากาศที่ป้อนเข้าไปในห้องเผาไหม้ทำปฏิกิริยากันและก่อให้เกิดเป็นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนปนเปื้อนอยู่ในก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ซึ่งถือว่าเป็นมลพิษหลักของโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยี Water Injection ซึ่งเป็นการฉีดพ่นน้ำปราศจากแร่ธาตุเข้าห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซเพื่อช่วยลด Peak Temperature ในบางโซนของห้องเผาไหม้ ทำให้ลดหรือป้องกันการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนได้ส่วนหนึ่ง สำหรับก๊าซร้อนที่ถูกระบายออกจาก CTG ยังคงมีอุณหภูมิสูง (ประมาณ 560-600 องศาเซลเซียส) ซึ่งจะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปโดยใช้เป็นแหล่งพลังงานความร้อนเพื่อผลิตน้ำร้อนที่หน่วยผลิตน้ำร้อนที่เรียกว่าเครื่องผลิตน้ำร้อนโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Unit; HRU) ต่อไป

#### 2) เครื่องผลิตน้ำร้อนโดยการนำความร้อนทิ้งกลับมาใช้ (Heat Recovery Unit; HRU)

หลักการทำงานคือการนำก๊าซร้อนที่เหลือจากการผลิตไฟฟ้าจากเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งพลังงานความร้อนในการผลิตน้ำร้อนต่อไป โดยการทำงานเริ่มจากนำก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ที่เหลือจากเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซซึ่งยังคงมีอุณหภูมิประมาณ 560-600 องศาเซลเซียสเข้าอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนของเครื่องผลิตน้ำร้อนโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (HRU) ซึ่งมีหน้าที่เป็นตัวกลางเพื่อถ่ายเทความร้อนจากก๊าซร้อนไปยังน้ำปราศจากแร่ธาตุโดยการควบคุมความดันที่เหมาะสม ซึ่งส่งผลทำให้น้ำปราศจากแร่ธาตุมีอุณหภูมิสูงขึ้น (มีอุณหภูมิประมาณ 268 องศาเซลเซียส) โดยน้ำร้อนที่ผลิตได้จาก HRU จะถูกส่งเข้า CFB เพื่อผลิตไอน้ำและนำไอน้ำที่ผลิตได้ไปผลิตไฟฟ้าที่เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) ต่อไป สำหรับก๊าซร้อนที่ผ่านการใช้แลกเปลี่ยนความร้อนที่เครื่องผลิตน้ำร้อนโดยการนำความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่แล้วจะถูกระบายออกที่ปล่องระบายอากาศต่อไป

### 2.3.2 การเปลี่ยนแปลงหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ CFB & STG ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง

โครงการปัจจุบันมีหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี (CFB & STG) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 3 ชุด (CFB & STG 1, CFB & STG 2 และ CFB & STG 3) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าชุดละ 120 เมกะวัตต์ หรือมีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 360 เมกะวัตต์ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันหน่วยผลิตไฟฟ้า CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 ถูกออกแบบให้แต่ละชุดทำงานร่วมกับหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและน้ำร้อน (CTG & HRU) จำนวน 2 ชุด กล่าวคือ นำก๊าซร้อนที่เกิดจาก CTG มาผลิตน้ำร้อนที่ HRU (Heat Recovery Unit) ก่อนป้อนน้ำร้อนเข้า CFB เพื่อผลิตไอน้ำและนำไอน้ำที่ผลิตได้ไปผลิตไฟฟ้าที่เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) ต่อไป ดังนั้น CFB & STG 1 ที่ทำงานร่วมกับ CTG HRU 1A & 1B ถูกเรียกว่า Hybrid Unit 1 และ CFB & STG 2 ที่ทำงานร่วมกับ CTG HRU 2A & 2B ถูกเรียกว่า Hybrid Unit 2 ในขณะที่ CFB & STG 3 ของโครงการปัจจุบันมีการทำงานเป็นอิสระกับหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ กล่าวคือ มีการป้อนน้ำปราศจากแร่ธาตุเข้า CFB 3 เพื่อผลิตไอน้ำและนำไอน้ำที่ผลิตได้ไปผลิตไฟฟ้าที่เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำหรือ STG ต่อไป

เนื่องจากหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแบบพลังความร้อนร่วมและน้ำร้อน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) และหน่วยผลิตไฟฟ้า CFB & STG1 และ CFB & STG 2 หรือ Hybrid Unit 1 และ Hybrid Unit 2 ของโครงการปัจจุบันกำลังจะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ภายในปี พ.ศ. 2567 และ พ.ศ. 2568 ตามลำดับ ดังนั้น โครงการจะหยุดดำเนินงานหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซจำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A & 1B) เมื่อหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ในขณะที่ยังคงดำเนินงาน CTG HRU 2A & 2B (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) รวมถึง CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 ต่อไปอีก 15 ปี เพื่อให้สอดคล้องตามอายุของเครื่องจักรและจำหน่ายไฟฟ้าให้กับโรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่มาบตาพุดแทนการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการผลิตของ CFB & STG 1 จากเดิมที่เคยทำงานร่วมกับ CTG HRU 1A & 1B มาเป็นการทำงานแบบอิสระหรือทำงานแยกออกจาก CTG HRU 1A & 1B ที่ถูกยกเลิกหรือหยุดการผลิต รวมถึงมีการปรับปรุงการผลิตของ CFB & STG 2 จากเดิมที่เคยทำงานร่วมกับ CTG HRU 2A & 2B มาเป็นการทำงานร่วมกัน CTG HRU 2A หรือ 2B เพียง 1 ชุด ซึ่งการปรับปรุงการผลิตดังกล่าวส่งผลทำให้ปริมาณไอน้ำความดันสูงที่ผลิตได้จาก CFB 1 & 2 ลดลง รวมถึงทำให้กำลังการผลิตไฟฟ้าของ CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 ในภาพรวมลดลงจาก 240 เป็น 168 เมกะวัตต์ ในขณะที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า CFB & STG 3 ไม่แตกต่างจากเดิมซึ่งยังคงทำให้มีกำลังการผลิตไฟฟ้า 120 เมกะวัตต์ เช่นเดิม ดังนั้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ทำให้มีหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CFB & STG ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงมีกำลังผลิตไฟฟ้าโดยรวมลดลงจาก 360 เป็น 288 เมกะวัตต์ (ผังการผลิตหรือ Process Flow Diagram ในภาพรวมเปรียบเทียบก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการอ้างถึงรูปที่ 2.3-1 และ 2.3-2 ตามลำดับ)

สำหรับรายละเอียดอุปกรณ์ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ CFB & STG ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด (CFB & STG 1, CFB & STG 2 และ CFB & STG 3) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.3.2-1 ในขณะที่ผังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำแบบ CFB & STG ของโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแสดงดังรูปที่ 2.3.2-1 และรูปที่ 2.3.2-2 ตามลำดับ สำหรับกระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของ CFB & STG ของโครงการแต่ละชุดหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

### 1) ขั้นตอนการผลิตไอน้ำ

ขั้นตอนการผลิตไอน้ำของหม้อไอน้ำฟลูอิไดซ์เบดแบบหมุนเวียนหรือซีเอฟบี (Circulating Fluidized Bed; CFB) แต่ละชุดเริ่มจากใช้ระบบสายพานลำเลียงถ่านหินและระบบสายพานลำเลียงหินปูนที่เป็นระบบปิดเพื่อลำเลียงถ่านหินและหินปูนที่ผ่านการบดให้มีขนาดประมาณ 3 มิลลิเมตร และ 0.4 มิลลิเมตร ตามลำดับ เข้าไซโลถ่านหินและหินปูนขนาดเล็กที่ติดตั้งอยู่ด้านบนของหม้อไอน้ำแบบซีเอฟบีก่อนป้อนถ่านหินและหินปูนเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำแบบ CFB (ตัวอย่างระบบสายพานลำเลียงถ่านหินของโครงการปัจจุบันที่เป็นระบบปิดแสดงดังรูปที่ 2.3.2-3) ในขณะเดียวกันมีการป้อนอากาศเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำแบบซีเอฟบีด้วยพัดลมเป่าอากาศ 2 ชุด กล่าวคือ พัดลมเป่าอากาศชุดแรกหรือ Primary Air Fan จะเป่าอากาศเข้าอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนหรือ Heat Exchanger เพื่อรับการถ่ายความร้อนจากก๊าซร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ซึ่งทำให้อากาศมีอุณหภูมิสูงขึ้นก่อนป้อนผ่านหัวกระจายอากาศที่ด้านล่างของหม้อไอน้ำเพื่อช่วยทำให้เกิดการเผาไหม้ถ่านหิน ในขณะที่พัดลมเป่าอากาศชุดที่สองหรือ Secondary Blower จะเป่าอากาศเข้าที่ด้านข้างหรือเหนือห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำเพื่อทำให้ถ่านหินและหินปูนมีการลอยตัวและหมุนเวียนภายในห้องเผาไหม้ ซึ่งถ่านหินจะถูกเผาไหม้คล้ายของเหลวหนืดและทำให้เกิดการเผาไหม้อย่างสม่ำเสมอทั่วห้องเผาไหม้ โดยทำให้สามารถเผาไหม้ถ่านหินได้อย่างสมบูรณ์ที่อุณหภูมิต่ำกว่าเทคโนโลยีอื่น (ควบคุมอุณหภูมิอยู่ในช่วง 800-900 องศาเซลเซียส) และทำให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนต่ำเมื่อเทียบกับหม้อไอน้ำชนิดอื่น อีกทั้งหินปูนที่ถูกป้อนเข้าไปพร้อมกับถ่านหินจะทำหน้าที่ดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดจากการเผาไหม้ถ่านหินและเปลี่ยนรูปเป็นแคลเซียมซัลเฟต ( $\text{CaSO}_4$ ) นอกจากนี้ มีระบบฉีดแอมโมเนียเข้าไปในห้องเผาไหม้เพื่อกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ที่เกิดจากการเผาไหม้เพื่อทำให้เปลี่ยนรูปเป็นก๊าซไนโตรเจน ทั้งนี้หม้อไอน้ำแบบซีเอฟบีออกแบบให้มีระบบไซโคลนเพื่อดักอนุภาคถ่านหินที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์ออกจากก๊าซร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้และจะถูกป้อนกลับห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำอีกครั้ง ส่วนก๊าซร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้ที่ผ่านการแยกอนุภาคถ่านหินที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์ออกที่ไซโคลนแล้วจะถูกป้อนเข้าสู่ส่วนแลกเปลี่ยนความร้อนหรือ Heat Exchanger แบบ Water Tube ของหม้อไอน้ำเพื่อให้เกิดการถ่ายเทความร้อนจากก๊าซหรืออากาศร้อนให้กับน้ำที่ถูกป้อนเข้า Water Tube จนทำให้น้ำกลายเป็นไอน้ำความดันสูง (165 บาร์ และ 568 องศาเซลเซียส) ซึ่งไอน้ำดังกล่าวโดยส่วนใหญ่จะถูกนำเข้าสู่เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำต่อไป และมีการนำไอน้ำที่ผลิตได้บางส่วนไปลดความดันให้เหลือ 60 บาร์ และ 480 องศาเซลเซียส ก่อนส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าไอน้ำหรือโรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่มาบตาพุดต่อไป



## ตารางที่ 2.3.2-1

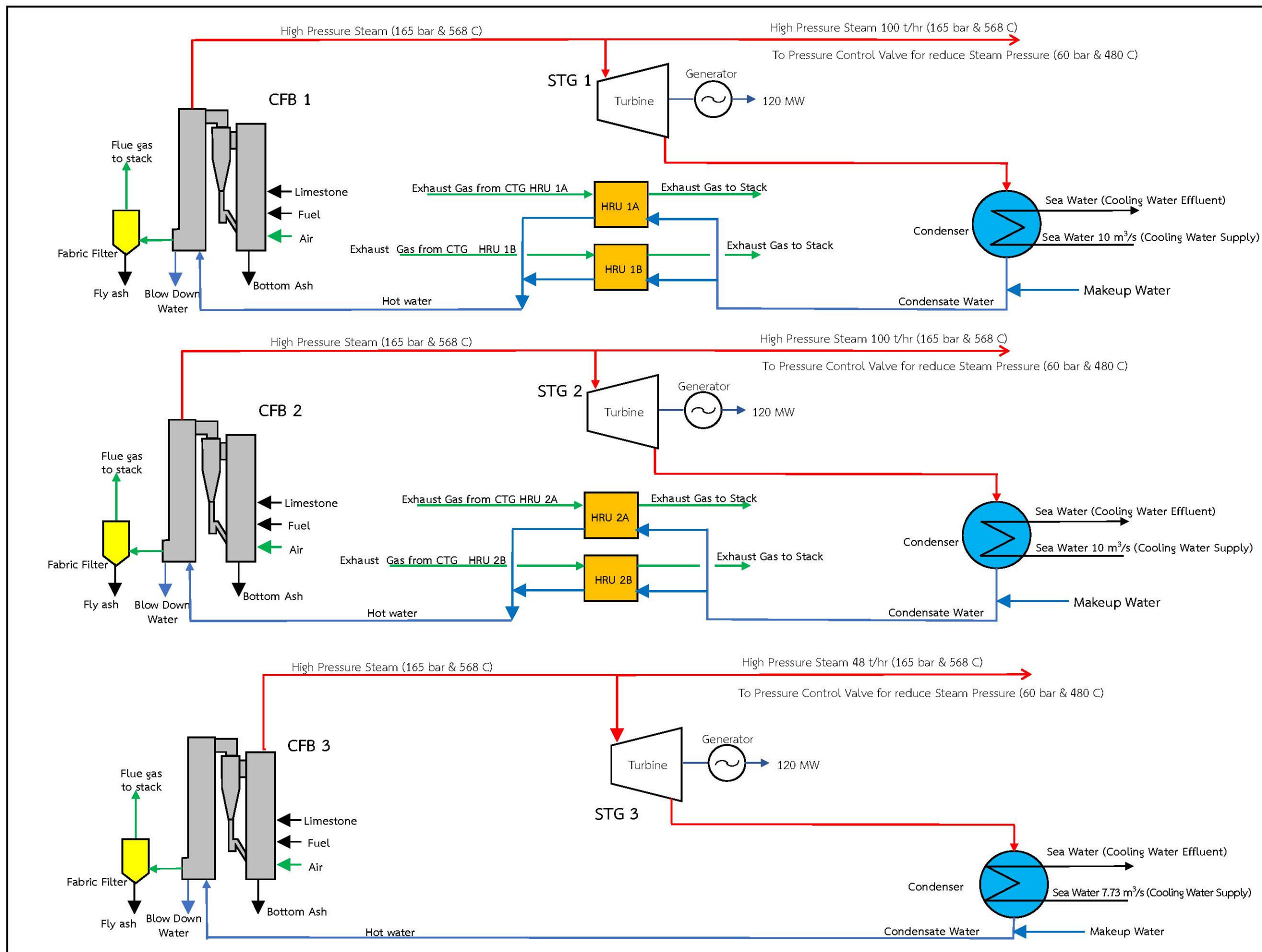
## อุปกรณ์ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง

เครื่องจักรและอุปกรณ์	หน่วย	รายละเอียด
<b>1. CFB &amp; STG 1</b> 1.1 Boiler <ul style="list-style-type: none"> <li>- Number of Units</li> <li>- Boiler Type</li> <li>- Fuel Input</li> <li>- HP steam output temperature</li> <li>- HP steam output pressure</li> <li>- NO<sub>x</sub> Control</li> <li>- SO<sub>2</sub> Control</li> <li>- TSP Control</li> </ul>	Unit - - °C Bar - - -	1 Circulating Fluidized Bed Boiler Bituminous coal 564 115 Selective Non-Catalytic Reduction; SNCR Limestone Bag Filter
1.2 Steam Turbine Generator (ก) Extraction Steam Turbine <ul style="list-style-type: none"> <li>- Number of Units</li> <li>- HP steam inlet temperature</li> <li>- HP steam inlet pressure</li> </ul>	Unit °C Bar	1 564 115
(ข) Generator <ul style="list-style-type: none"> <li>- Number of Units</li> <li>- Shaft Speed</li> <li>- Voltage</li> <li>- Power Output (Name Plate)</li> </ul>	Unit rpm kV MW	3 3,000 15.75 167
<b>2. CFB &amp; STG 2</b> 2.1 Boiler <ul style="list-style-type: none"> <li>- Number of Units</li> <li>- Boiler Type</li> <li>- Fuel Input</li> <li>- HP steam output temperature</li> <li>- HP steam output pressure</li> <li>- NO<sub>x</sub> Control</li> <li>- SO<sub>2</sub> Control</li> <li>- TSP Control</li> </ul>	Unit - - °C Bar - - -	3 Circulating Fluidized Bed Boiler Bituminous coal 564 130 Selective Non-Catalytic Reduction; SNCR Limestone Bag Filter

ตารางที่ 2.3.2-1 (ต่อ)

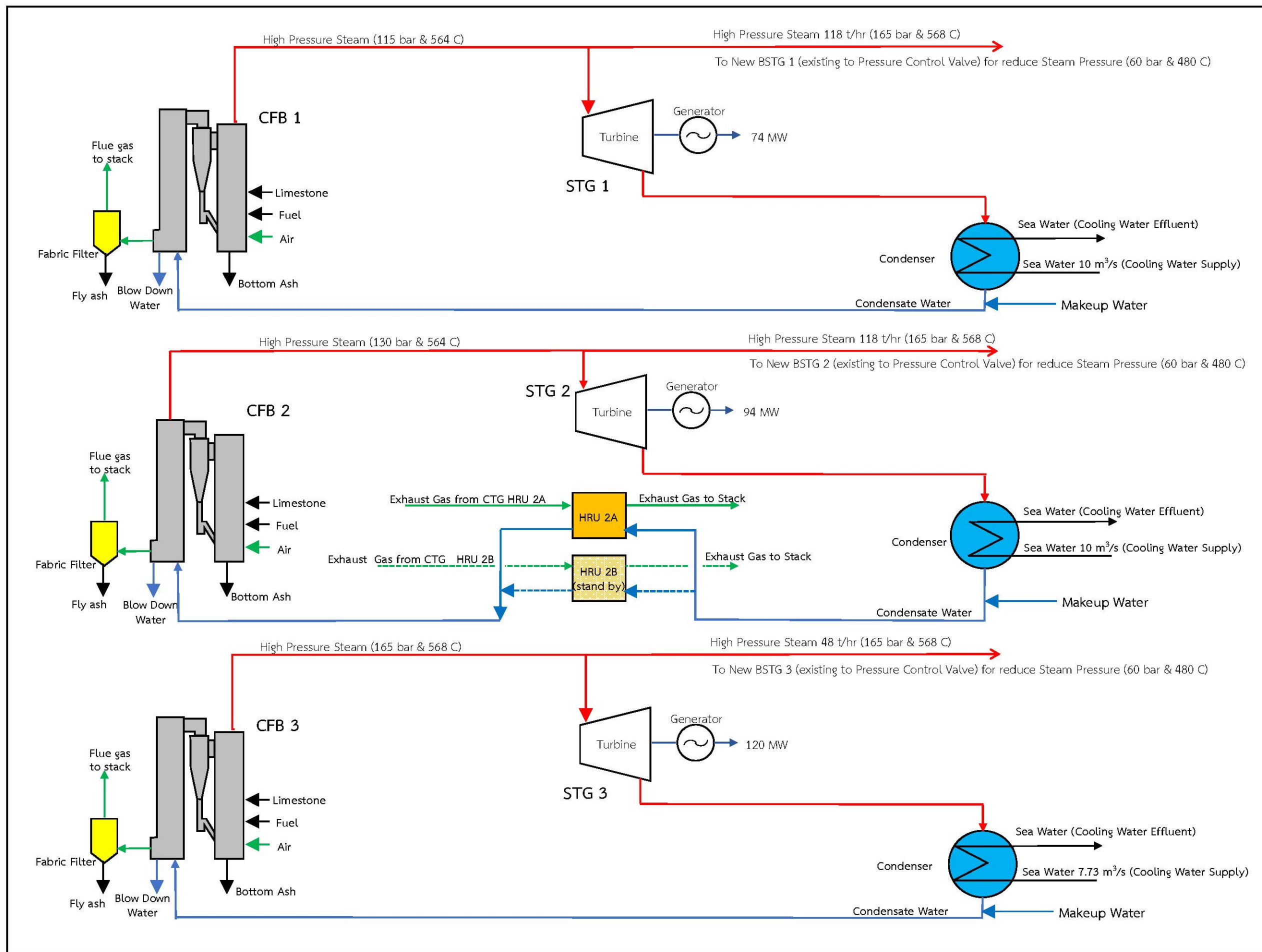
เครื่องจักรและอุปกรณ์	หน่วย	รายละเอียด
2.2 Steam Turbine Generator		
(ก) Extraction Steam Turbine		
- Number of Units	Unit	3
- HP steam inlet temperature	°C	564
- HP steam inlet pressure	Bar	130
(ข) Generator		
- Number of Units	Unit	3
- Shaft Speed	rpm	3,000
- Voltage	kV	15.75
- Power Output (Name Plate)	MW	167
3. CFB & STG 3		
3.1 Boiler		
- Number of Units	Unit	3
- Boiler Type	-	Circulating Fluidized Bed Boiler
- Fuel Input	-	Bituminous coal
- HP steam output temperature	°C	568
- HP steam output pressure	Bar	165
- NO <sub>x</sub> Control	-	Selective Non-Catalytic Reduction; SNCR
- SO <sub>2</sub> Control	-	Limestone
- TSP Control	-	Bag Filter
3.2 Steam Turbine Generator		
(ก) Extraction Steam Turbine		
- Number of Units	Unit	3
- HP steam inlet temperature	°C	568
- HP steam inlet pressure	Bar	165
(ข) Generator		
- Number of Units	Unit	3
- Shaft Speed	rpm	3,000
- Voltage	kV	15.75
- Power Output (Name Plate)	MW	167

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565



รูปที่ 2.3.2-1 ผังการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีและเครื่องกังหันไอน้ำที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงของโครงการปัจจุบัน





รูปที่ 2.3.2-2 ผังการผลิตของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีและเครื่องกังหันไอน้ำที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงเมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



รูปที่ 2.3.2-3 ตัวอย่างระบบสายพานลำเลียงถ่านหินของโครงการทำเรือขนถ่ายถ่านหินของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ที่เป็นระบบปิด

สำหรับก๊าซหรืออากาศร้อนที่ผ่านการถ่ายเทความร้อนเพื่อผลิตไอน้ำแล้วยังคงมีฝุ่นขี้เถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเจือปนอยู่ด้วย จึงลำเลียงก๊าซดังกล่าวเข้าเครื่องดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อดักหรือแยกฝุ่นออกก่อนระบายก๊าซดังกล่าวออกปล่องระบายของหม้อไอน้ำต่อไป สำหรับขี้เถ้าเบาที่ดักได้จากเครื่องดักฝุ่นและขี้เถ้าหนักจากห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำจะถูกลำเลียงด้วยระบบท่อเข้าไปเก็บพักไว้ในไซโลที่เป็นระบบปิดของโครงการเพื่อเตรียมขนถ่ายแล้วดักกล่าวลงรถเต้าปูนที่เป็นระบบปิดและขนส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปจัดการอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป โดยที่โครงการปัจจุบันมีการนำเถ้าเบาไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และอุตสาหกรรมคอนกรีตผสมเสร็จ ส่วนเถ้าหนักจะถูกส่งไปใช้เป็นวัสดุทดแทนที่โรงงานปูนซีเมนต์ต่อไป

## 2) ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้า

ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าเริ่มจากนำไอน้ำที่ผลิตได้จากหม้อไอน้ำผ่านระบบท่อส่งไอน้ำเพื่อป้อนเข้าเครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) ทั้งนี้พลังงานไอน้ำจะถูกนำไปใช้ในการขับเคลื่อนเครื่องกังหันไอน้ำซึ่งเชื่อมติดอยู่กับแกนเพลาดียวกับเครื่องผลิตไฟฟ้า (Generator) ดังนั้น เมื่อกังหันไอน้ำหมุนก็จะทำให้แกนเพลาดียวขับเคลื่อนแม่เหล็กเคลื่อนที่ตัดกับขดลวดของเครื่องผลิตไฟฟ้าซึ่งจะทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าที่มีแรงดันประมาณ 15.75 กิโลโวลต์ สำหรับกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จะถูกยกระดับแรงดันด้วยหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นความดัน 115 กิโลโวลต์ ก่อนส่งเข้าระบบสายส่งเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่มาบตาพุดบางส่วน และมีการแปลงแรงดันไฟฟ้าบางส่วนให้สูงขึ้นเป็น 230 กิโลโวลต์เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าโครงข่ายของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ที่สถานีไฟฟ้าระยอง 2

## 3) ขั้นตอนการควบแน่นไอน้ำ

การทำงานของเครื่องควบแน่นไอน้ำเริ่มจากการนำไอน้ำความดันต่ำที่ผ่านการผลิตไฟฟ้าจากเครื่องกังหันไอน้ำแต่ละชุดเข้าเครื่องควบแน่น (Condenser) โดยที่เครื่องควบแน่นไอน้ำข้างต้นมีการทำงานคล้ายกับเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนหรือเป็นระบบหล่อเย็นไอน้ำโดยทางอ้อม (Indirect Cooling) กล่าวคือมีการนำน้ำทะเลที่ได้จากสถานีสูบน้ำทะเลของโครงการเข้าเครื่องควบแน่นเพื่อทำให้เกิดการหล่อเย็นหรือทำให้ไอน้ำความดันต่ำมีพลังงานลดลงและเปลี่ยนสถานะเป็นน้ำควบแน่นก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ผลิตไอน้ำซ้ำ โดยป้อนน้ำควบแน่นเข้าถังกำจัดออกซิเจนหรือ Deaerator ก่อนป้อนเข้าหม้อไอน้ำต่อไป ส่วนน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นจะมีอุณหภูมิสูงขึ้น (ควบคุมให้มีอุณหภูมิสูงขึ้นไม่เกิน 5 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับน้ำทะเลที่สูบมาจากชายทะเลและควบคุมไม่ให้เกิน 40 องศาเซลเซียส) ซึ่งจะระบายน้ำทะเลดังกล่าวเข้าคลองระบายน้ำทะเลยาว 500 เมตร ของโครงการ เพื่อระบายน้ำทะเลกลับสู่ทะเลต่อไป

สำหรับโครงการปัจจุบันมีการใช้งานเครื่องควบแน่น 3 ชุด กล่าวคือ CFB & STG แต่ละชุดจะมีการใช้งานเครื่องควบแน่น 1 ชุด โดยที่เครื่องควบแน่นของ CFB 1 และ CFB 2 มีความต้องการใช้น้ำทะเลเพื่อหล่อเย็นชุดละ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในขณะที่เครื่องควบแน่นของ CFB 3 มีความต้องการใช้น้ำทะเลเพื่อหล่อเย็น 7.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จึงทำให้โครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำทะเลเพื่อหล่อเย็นโดยรวม 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในขณะที่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้เครื่องควบแน่นทั้ง 3 ชุด มีความต้องการใช้น้ำทะเลเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม



### 2.3.3 การติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกักดันไอน้ำชนิด Back Pressure

โครงการปัจจุบันมีการติดตั้ง Pressure Control Valve และมีการฉีดน้ำผสมกับไอน้ำเพื่อปรับลดความดันและอุณหภูมิของไอน้ำที่ผลิตได้จากหม้อไอน้ำแบบซีเอฟบีบางส่วน ให้ลดลงหรือมีความดันไอน้ำลดลงเหลือประมาณ 60 บาร์ และมีอุณหภูมิลดลงเหลือ 480 องศาเซลเซียส หรือเรียกว่าไอน้ำความดันสูง (High Pressure Steam) ก่อนส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่มาบตาพุดที่ต้องการใช้ไอน้ำความดันสูง รวมทั้งมีการติดตั้ง Pressure Control Valve และมีการฉีดน้ำผสมกับไอน้ำเพื่อปรับลดความดันของไอน้ำความดันสูงที่ผลิตได้จากส่วนแรก (ความดันประมาณ 60 บาร์ และมีอุณหภูมิ 480 องศาเซลเซียส) ให้เป็นไอน้ำความดันประมาณ 28 บาร์ และมีอุณหภูมิ 270 องศาเซลเซียส หรือเรียกว่าไอน้ำความดันปานกลาง (Medium Pressure Steam) ก่อนส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่มาบตาพุดที่ต้องการใช้ไอน้ำความดันปานกลาง (ตำแหน่งการติดตั้ง Pressure Control Valve ของโครงการปัจจุบันอ้างอิงรูปที่ 2.3-1)

ทั้งนี้เนื่องจากการใช้ Pressure Control Valve ในการลดความดันของไอน้ำบางส่วนโครงการในปัจจุบันทำให้มีการสูญเสียพลังงานของระบบไอน้ำโดยเปล่าประโยชน์ ซึ่งจากการศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการสูญเสียพลังงานจากการปรับลดความดันไอน้ำให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า และสามารถนำพลังงานจากไอน้ำที่ผลิตได้กลับมาใช้ประโยชน์ได้มีประสิทธิภาพสูงสุด จึงมีแผนจะติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้ากักดันไอน้ำแบบ Back Pressure (BSTG) ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด (BSTG 1, BSTG 2, BSTG 3, BSTG 4 และ BSTG 5) ที่มีกำลังผลิตไฟฟ้า 6, 6, 3, 7 และ 7 เมกะวัตต์ ตามลำดับ เพื่อทำหน้าที่ปรับลดความดันของไอน้ำบางส่วนให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าทดแทนการใช้ Pressure Control Valve 5 ชุดเดิม (มีการใช้ Pressure Control Valve เป็นชุดสำรอง) ซึ่งในขณะเดียวกัน BSTG แต่ละชุดสามารถผลิตไฟฟ้าจากการปรับลดความดันของไอน้ำอีกด้วยซึ่ง BSTG ทั้ง 5 ชุดที่ติดตั้งใหม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้โดยรวม 29 เมกะวัตต์ (ตำแหน่งการติดตั้ง BSTG เพิ่มเติมจากเดิมที่มีการใช้ Pressure Control Valve ของโครงการอ้างอิงรูปที่ 2.3-2) สำหรับรายละเอียดเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกักดันไอน้ำที่ติดตั้งใหม่ จำนวน 5 ชุด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.3.3-1

### 2.3.4 ยกเลิกแผนการติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler)

ตามที่บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 7) เมื่อกันยายน 2552 (อ้างอิงตารางที่ 1.1-1 ในบทที่ 1) เพื่อติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 180 ตันต่อชั่วโมง เพื่อเพิ่มเสถียรภาพในการจัดหาไอน้ำให้กลุ่มลูกค้าไอน้ำในพื้นที่มาบตาพุดกรณีที่หน่วยผลิตไฟฟ้าบางหน่วยหยุดการผลิตในบางช่วง อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีการเชื่อมโยงระบบท่อจำหน่ายไอน้ำของโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มาบตาพุด จึงทำให้ระบบจ่ายไอน้ำให้ลูกค้ามีเสถียรภาพค่อนข้างสูง ดังนั้น ทำให้โครงการปัจจุบันยังไม่มีแผนการติดตั้งหม้อไอน้ำสำรองแต่อย่างใด อีกทั้งจากการศึกษาข้อมูลและจากประสบการณ์การดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทฯ ที่ผ่านมา พบว่าโครงการไม่มีความจำเป็นจะต้องติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) เพิ่มเติม จึงทำให้มีการยกเลิกแผนการพัฒนาหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ภายในพื้นที่ของโครงการ

## ตารางที่ 2.3.3-1

รายละเอียดเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ที่ติดตั้งทดแทน Pressure Control Valve เพื่อปรับลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้บางส่วนให้สอดคล้องตามความต้องการของลูกค้า

เครื่องจักรและอุปกรณ์	หน่วย	รายละเอียด
1. Steam Turbine Generator 1 (BSTG 1)		
1.1 Back Pressure Steam Turbine		
- HP steam inlet temperature	°C	564
- HP steam inlet pressure	Bar	115
1.2 Generator		
- Shaft Speed	rpm	3,000
- Voltage	kV	6.9
- Power Output (Name Plate)	MW	6
2. Steam Turbine Generator 2 (BSTG 2)		
2.1 Back Pressure Steam Turbine		
- HP steam inlet temperature	°C	564
- HP steam inlet pressure	Bar	130
2.2 Generator		
- Shaft Speed	rpm	3,000
- Voltage	kV	6.9
- Power Output (Name Plate)	MW	6
3. Steam Turbine Generator 3 (BSTG 3)		
3.1 Back Pressure Steam Turbine		
- HP steam inlet temperature	°C	568
- HP steam inlet pressure	Bar	165
3.2 Generator		
- Shaft Speed	rpm	3,000
- Voltage	kV	6.9
- Power Output (Name Plate)	MW	3
4. Steam Turbine Generator 4 (BSTG 4)		
4.1 Back Pressure Steam Turbine		
- HP steam inlet temperature	°C	480
- HP steam inlet pressure	Bar	60
4.2 Generator		
- Shaft Speed	rpm	3,000
- Voltage	kV	6.9
- Power Output (Name Plate)	MW	7

ตารางที่ 2.3.3-1 (ต่อ)

เครื่องจักรและอุปกรณ์	หน่วย	รายละเอียด
5. Steam Turbine Generator 5 (BSTG 5)		
5.1 Back Pressure Steam Turbine		
- HP steam inlet temperature	°C	480
- HP steam inlet pressure	Bar	60
5.2 Generator		
- Shaft Speed	rpm	3,000
- Voltage	kV	6.9
Power Output (Name Plate)	MW	7

ที่มา: บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565



## 2.4 เชื้อเพลิง

โครงการปัจจุบันมีการใช้เชื้อเพลิงหลัก 2 ชนิดได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ (ใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซหรือ Combustion Turbine Generator; CTG) และถ่านหินบิทูมินัส (ใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีหรือ Circulating Fluidized Bed; CFB) นอกจากนี้ หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีมีทางเลือกที่สามารถใช้ชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) เป็นเชื้อเพลิงเสริมเพื่อผสมกับถ่านหินในบางช่วงที่มีความเหมาะสมในด้านเศรษฐศาสตร์สำหรับการใช้เชื้อเพลิงในแต่ละชนิดก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

### 1) ก๊าซธรรมชาติ

ผังแนวท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติที่นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์ในปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 2.4-1 กล่าวคือ โครงการปัจจุบันรับก๊าซธรรมชาติมาจากท่อลำเลียงขนาด 16 นิ้ว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผ่านสถานีควบคุมแรงดันและปริมาณก๊าซธรรมชาติ (Gas Metering Station; MRS) ของโครงการก่อนลำเลียงก๊าซธรรมชาติด้วยระบบท่อไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์จำนวน 1 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการและเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2554 สำหรับท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติขนาด 16 นิ้ว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความสามารถส่งก๊าซธรรมชาติได้สูงสุด 224 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ในขณะที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซต่างๆ ของโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติโดยรวม 80 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน และมีการจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการ 63 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ทำให้โครงการและโครงการไฟฟ้าของบริษัทในเครือในปัจจุบันมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติโดยรวม 143 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน นอกจากนี้ มีการนำก๊าซธรรมชาติไปใช้ที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหลักของโครงการอีกบางช่วงในกรณีเริ่มเดินระบบหรือ Start Up หลังจากหยุดซ่อมบำรุง ซึ่งการเริ่มเดินระบบหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีแต่ละชุดในแต่ละครั้งมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติประมาณ 0.73 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อชั่วโมง นานประมาณครึ่งละ 6 ชั่วโมง ก่อนที่จะป้อนถ่านหินบิทูมินัสที่เป็นเชื้อเพลิงหลักต่อไป (คุณสมบัติและองค์ประกอบของก๊าซธรรมชาติที่รับมาจากแหล่งดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 2.4-1)

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีแผนจะหยุดดำเนินงานหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซหรือ CTG ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด เมื่อหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ประมาณปี พ.ศ. 2567 ทำให้มีหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซหรือ CTG ของโครงการที่เดินระบบลดลงจาก 8 เป็น 5 ชุด ทำให้ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงโดยรวมของโครงการลดลงจาก 80 เป็น 50 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน อีกทั้งยังคงจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการเช่นเดิม 63 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน นอกจากนี้ โครงการมีแผนจะจ่ายก๊าซธรรมชาติเพิ่มเติมให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของบริษัทในเครือเพื่อทดแทนสัญญาจ่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) อีก 2 โครงการที่ตั้งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือและมีแผนจะเริ่มเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ. 2567 (ผังแนวท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติที่นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์



**รูปที่ 2.4-1** ผังแนวท่อก๊าซธรรมชาติที่นำไปใช้ที่หน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์ในปัจจุบัน

## ตารางที่ 2.4-1

## องค์ประกอบและคุณสมบัติก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการ

องค์ประกอบ	หน่วย	องค์ประกอบ (%mol) <sup>1/</sup>
Lower Heating Value, BTU/SCF	BTU/scf	888-949
Higher Heating Value, BTU/SCF	BTU/scf	967-1,033
Specific Gravity (SG)	-	0.5868-0.7073
Carbon Dioxide (CO <sub>2</sub> )	ร้อยละ	0.44-8.47
C <sup>2+</sup>	-	4.07-9.76
C <sub>1</sub>	ร้อยละ	81.02-93.90
C <sub>2</sub>	ร้อยละ	3.89-6.79
C <sub>3</sub>	ร้อยละ	0.02-1.89
iC <sub>4</sub>	ร้อยละ	0.00-0.44
nC <sub>4</sub>	ร้อยละ	0.00-0.37
iC <sub>5</sub>	ร้อยละ	0.00-0.20
nC <sub>5</sub>	ร้อยละ	0.00-0.13
C <sub>6</sub>	ร้อยละ	0.00-0.04
C <sub>7</sub>	ร้อยละ	0.00-0.02
N <sub>2</sub>	ร้อยละ	0.35-2.14

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup> องค์ประกอบและคุณสมบัติก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้ในการออกแบบโครงการเป็นผลการวิเคราะห์จากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งอาจมีค่าเปลี่ยนแปลงตามสถานะของกระบวนการแยกก๊าซธรรมชาติ

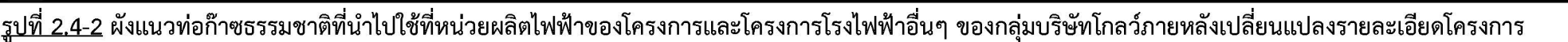
**ที่มา :** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2565



หลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแสดงดังรูปที่ 2.4-2) โดยที่โครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของบริษัทในเครือทั้ง 2 โครงการมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นโดยรวม 90 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน แบ่งเป็น “โครงการพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม” ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด มีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติประมาณ 60 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน (รับก๊าซธรรมชาติจาก MRS ของโครงการ) และ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชันที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 มีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติประมาณ 30 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน (รับก๊าซธรรมชาติจากท่อลำเลียง ขนาด 16 นิ้ว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งใช้ร่วมกับโครงการ) ทั้งนี้เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้โครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ และที่อยู่ใกล้กับโครงการมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติจากท่อลำเลียงในปัจจุบันของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยรวม 203 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ในขณะที่ท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความสามารถส่งก๊าซธรรมชาติได้สูงสุดโดยรวม 224 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ดังนั้น ระบบท่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติในปัจจุบันของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ยังสามารถส่งก๊าซธรรมชาติให้กับโครงการ และโครงการอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์ได้เพียงพอ

## 2) ถ่านหินบิทูมินัส

โครงการปัจจุบันมีการใช้ถ่านหินบิทูมินัสเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี (Circulating Fluidized Bed; CFB) จำนวน 3 ชุด ทั้งนี้เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการยังคงดำเนินการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีทั้ง 3 ชุดเช่นเดิม ทำให้มีความต้องการใช้ถ่านหินบิทูมินัสไม่แตกต่างจากเดิมคือ 3,200 ตันต่อวัน หรือ 1,120,000 ตันต่อปี (มีแผนการผลิตประมาณ 350 วันต่อปี) โดยที่โครงการปัจจุบันกำหนดมาตรการรับถ่านหินบิทูมินัสที่มีองค์ประกอบของซัลเฟอร์ไม่เกินร้อยละ 1 มาจากแหล่งถ่านหินที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ เช่น อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย เป็นต้น ซึ่งที่ผ่านมาโครงการให้ความสำคัญกับแหล่งถ่านหินจากประเทศอินโดนีเซียเป็นลำดับแรกเนื่องจากพิจารณาความเหมาะสมระยะทางการขนส่งและคุณภาพถ่านหินที่ต้องการเป็นหลัก (ลักษณะและองค์ประกอบของถ่านหินบิทูมินัสจากแหล่งดังกล่าวอ้างอิงจากผลตรวจวิเคราะห์แต่ละเที่ยวที่นำเข้ามาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการปัจจุบันสรุปได้ดังตารางที่ 2.4-2) โดยที่ปัจจุบันมีการขนส่งถ่านหินด้วยเรือขนาด 30,000 – 59,000 ตันต่อเที่ยว ประมาณ 19 เที่ยวต่อปี เข้าเทียบท่าบริเวณท่าเรือ “โครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า” ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด หลังจากนั้นมีการใช้ระบบสายพานลำเลียงถ่านหินที่เป็นระบบปิดลำเลียงถ่านหินจากท่าเรือเพื่อไปเก็บไว้ที่พื้นที่กองถ่านหิน 2 ส่วน ได้แก่ ลานกองถ่านหินที่ไม่มีหลังคาปกคลุมที่สามารถเก็บพักถ่านหินได้ 180,000 ตัน และพื้นที่เก็บพักถ่านหินที่มีหลังคาปกคลุมที่สามารถเก็บพักถ่านหินได้ 50,000 ตัน (ตำแหน่งท่าเทียบเรือและแนวสายพานลำเลียงถ่านหินที่เป็นระบบปิดจากท่าเทียบเรือมายังพื้นที่โครงการที่เป็นความรับผิดชอบของ “โครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า” แสดงดังรูปที่ 2.4-3 และรูปที่ 2.4-4) ดังนั้น พื้นที่ลานกองถ่านหินของโครงการสามารถเก็บพักถ่านหินได้โดยรวม 230,000 ตัน หรือสามารถเก็บพักถ่านหินไว้ใช้สำหรับโครงการได้ประมาณ 71 วัน นอกจากนี้ โครงการมีการสำรองถ่านหินไว้อย่างน้อย 30 วัน (Minimum Stock) ก่อนทำการสั่งซื้อรอบใหม่เพื่อป้องกันปัญหากรณีที่ผู้จำหน่ายจัดส่งถ่านหินล่าช้า ซึ่งโดยปกติการขนส่งถ่านหินจากอินโดนีเซียมายังท่าเทียบเรือของโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 5-7 วัน ในขณะที่การดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าผู้จำหน่ายมีการขนส่งถ่านหินล่าช้ากว่าวันที่กำหนดประมาณ 3-5 วันเท่านั้น ดังนั้น ปริมาณถ่านหินที่โครงการสำรองไว้ 30 วัน จึงเพียงพอกรณีเกิดเหตุสุดวิสัยที่ผู้จำหน่ายไม่สามารถส่งถ่านหินได้ตามกำหนด



## ตารางที่ 2.4-2

## ลักษณะและองค์ประกอบของถ่านหินบิทูมินัสที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการ

รายละเอียด	หน่วย	ลักษณะและองค์ประกอบ
Total Moisture	ร้อยละ	17.9-22.9
Ash	ร้อยละ	3.3-6.5
Sulfur	ร้อยละ	0.36-0.89
Volatile Matter	ร้อยละ	34.4-38.5
Fixed Carbon	ร้อยละ	36.7-45.5
Gross calorific value	Kcal/kg	5,314 – 5,706

ที่มา : ผลวิเคราะห์ลักษณะและองค์ประกอบของถ่านหินที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงไฟฟ้าเดิมของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในแต่ละเที่ยวช่วงปี พ.ศ. 2561-2563



รูปที่ 2.4-3 ตำแหน่งท่าเทียบเรือและแนวสายพานลำเลียงถ่านหินที่เป็นระบบปิดของโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด





ท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน  
(อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า  
ที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด)



ระบบสายพานลำเลียงถ่านหิน  
(อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า  
ที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด)

รูปที่ 2.4-4 ภาพถ่ายท่าเทียบเรือและสายพานลำเลียงถ่านหินที่เป็นระบบปิดของโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

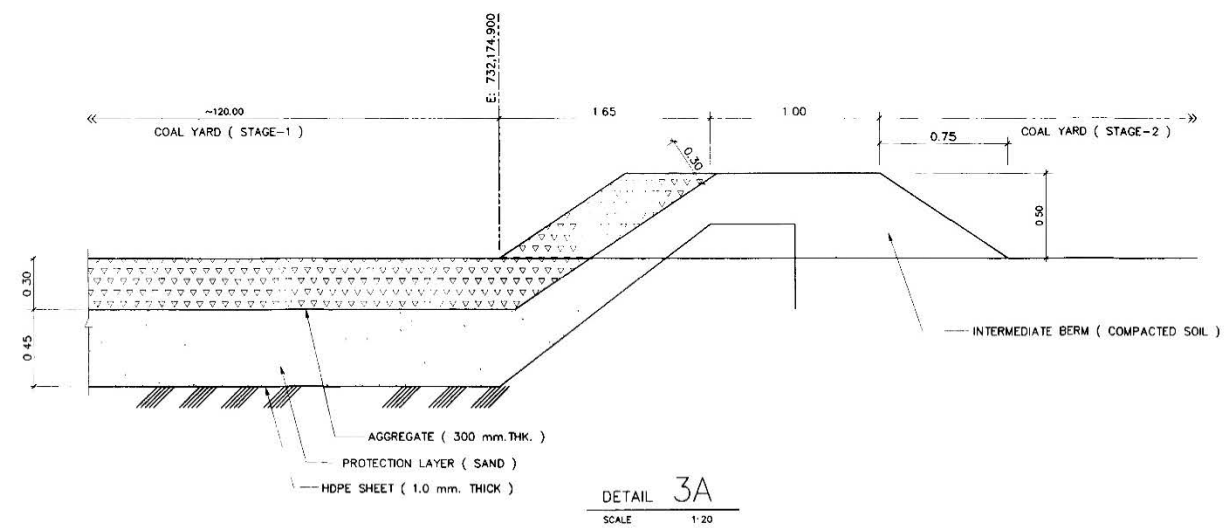
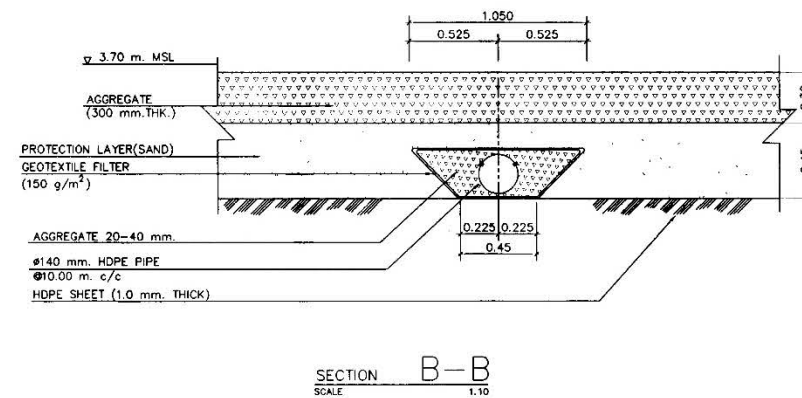
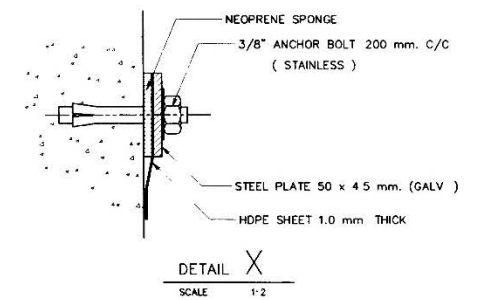
สำหรับลานกองถ่านหินของโครงการปัจจุบันถูกออกแบบให้มีการปูวัสดุรองพื้นเพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำชะลงใต้ดิน (ดังรูปที่ 2.4-5) กล่าวคือ มีการปูแผ่นพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูงที่มีความหนา 1 มิลลิเมตร และตามด้วยชั้นทรายที่มีความหนาประมาณ 0.45 เมตร พร้อมทั้งมีการเทคอนกรีตเสริมเหล็กปิดทับด้านบนที่มีความหนาประมาณ 0.3 เมตร ก่อนรองรับถ่านหินที่จะมีการเก็บสำรองต่อไป นอกจากนี้ มีการออกแบบให้พื้นคอนกรีตด้านบนมีความลาดเทประมาณ 0.5% เพื่อระบายน้ำชะจากลานกองถ่านหินไหลเข้ารางระบายน้ำที่ถูกออกแบบให้อยู่รอบลานกองถ่านหินก่อนระบายน้ำชะเข้าบ่อรวบรวมน้ำชะก่อนหมุนเวียนน้ำจากบ่อรวมน้ำชะมาฉีดพรมลานกองถ่านหินเพื่อควบคุมฝุ่นละอองที่อาจเกิดจากลานกองถ่านหินต่อไป

### 3) เชื้อเพลิงชีวมวล (ชิ้นไม้สับ)

โครงการปัจจุบันมีการเพิ่มทางเลือกการใช้เชื้อเพลิงของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบชีเอฟบี ทั้ง 3 ชุด กล่าวคือ โดยปกติมีการใช้ถ่านหินบิทูมินัสเป็นเชื้อเพลิงเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม บางช่วงที่ราคาเชื้อเพลิงชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) มีความเหมาะสมก็จะมีการนำชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมเพื่อผสมกับเชื้อเพลิงถ่านหินบิทูมินัสในสัดส่วนสูงสุดไม่เกินร้อยละ 20 ของค่าความร้อนทั้งหมด เพื่อส่งเสริมการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ในบางช่วง ทั้งนี้การดำเนินงานในทางปฏิบัติที่ผ่านมามีโอกาสน้อยมากที่จะนำเชื้อเพลิงชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) มาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมภายในพื้นที่ของโครงการ เนื่องจากค่อนข้างจะมีการขาดแคลนเชื้อเพลิงชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) และมีแนวโน้มของราคาสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากที่ผ่านมา มีการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ เช่น การขนส่งชิ้นไม้สับ การเก็บพักชิ้นไม้สับ การควบคุมมลสารทางอากาศ เป็นต้น ครอบคลุมถึงกรณีที่น่าชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) มาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบชีเอฟบีในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 20 ของค่าความร้อนทั้งหมดเรียบร้อยแล้วอ้างถึงรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 7) ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อนตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/6885 ลงวันที่ 11 กันยายน 2552 ดังนั้น โครงการยังคงทางเลือกที่จะนำเชื้อเพลิงชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) เช่นเดิม เพื่อบรรลุสถานการณ์ในอนาคตที่มีการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลรวมถึงนโยบายลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมของประเทศ







ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

รูปที่ 2.4-5 (ต่อ)

กรณีที่มีการใช้ชีวมวลหรือชิ้นไม้สับเป็นเชื้อเพลิงเสริมที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบชีเอฟบีทั้ง 3 ชุด ทำให้มีความต้องการใช้ชิ้นไม้สับสูงสุดโดยรวม 1,050 ตันต่อวัน โดยที่โครงการกำหนดให้มีการรับเชื้อเพลิงชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) มาจากบริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศที่ได้รับการอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมีการกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติของชิ้นไม้สับที่จะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมภายในพื้นที่โครงการแสดงดังตารางที่ 2.4-3 และขนส่งเข้าพื้นที่โครงการด้วยรถบรรทุกขนาด 20 ตัน ก่อนนำมาเก็บพักไว้ที่ลานเก็บพักถ่านหินที่มีหลังคาปกคลุมที่มีการจัดเตรียมพื้นที่ส่วนหนึ่งไว้เก็บพักเชื้อเพลิงชิ้นไม้สับประมาณ 400 ตารางเมตร หรือขนาด 28 x 14.5 เมตร (ตำแหน่งพื้นที่เก็บพักชิ้นไม้สับและลานจอดรถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลแสดงดังรูปที่ 2.4-6) ซึ่งพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ข้างต้นสามารถสำรองเชื้อเพลิงชีวมวล (ชิ้นไม้สับ) ได้โดยรวมประมาณ 400 ตัน โดยกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวมีหลังคาปกคลุมเพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้างและกำหนดให้มีระบบฉีดพ่นน้ำเพื่อควบคุมฝุ่นละอองและเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้ โครงการมีการจัดเตรียมที่จอดรถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลบริเวณใกล้กับบ่อรวบรวมน้ำชะจากลานกองถ่านหินที่อยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และจัดเตรียมพื้นที่ลานกองเชื้อเพลิงชีวมวลให้สามารถรองรับการเทเชื้อเพลิงชีวมวลจากรถบรรทุกได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 3 คัน ในครั้งเดียว เพื่อลดเวลาการจอดรอของรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการ นอกจากนี้ กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลเข้าสู่โครงการต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด หากเชื้อเพลิงชีวมวลมีการตกหล่นบนผิวจราจรที่ใช้ขนส่งจะต้องให้ผู้จัดหาเชื้อเพลิงชีวมวลรับผิดชอบทำความสะอาดโดยห้ามกองชีวมวลที่ตกหล่นไว้บริเวณไหล่ของถนน รวมถึงมีการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อติดตั้งจุดล้างล้อรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลก่อนออกจากพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีการจัดเก็บข้อมูลของแหล่งที่มาของชิ้นไม้สับทุกล็อตที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมในพื้นที่โครงการ

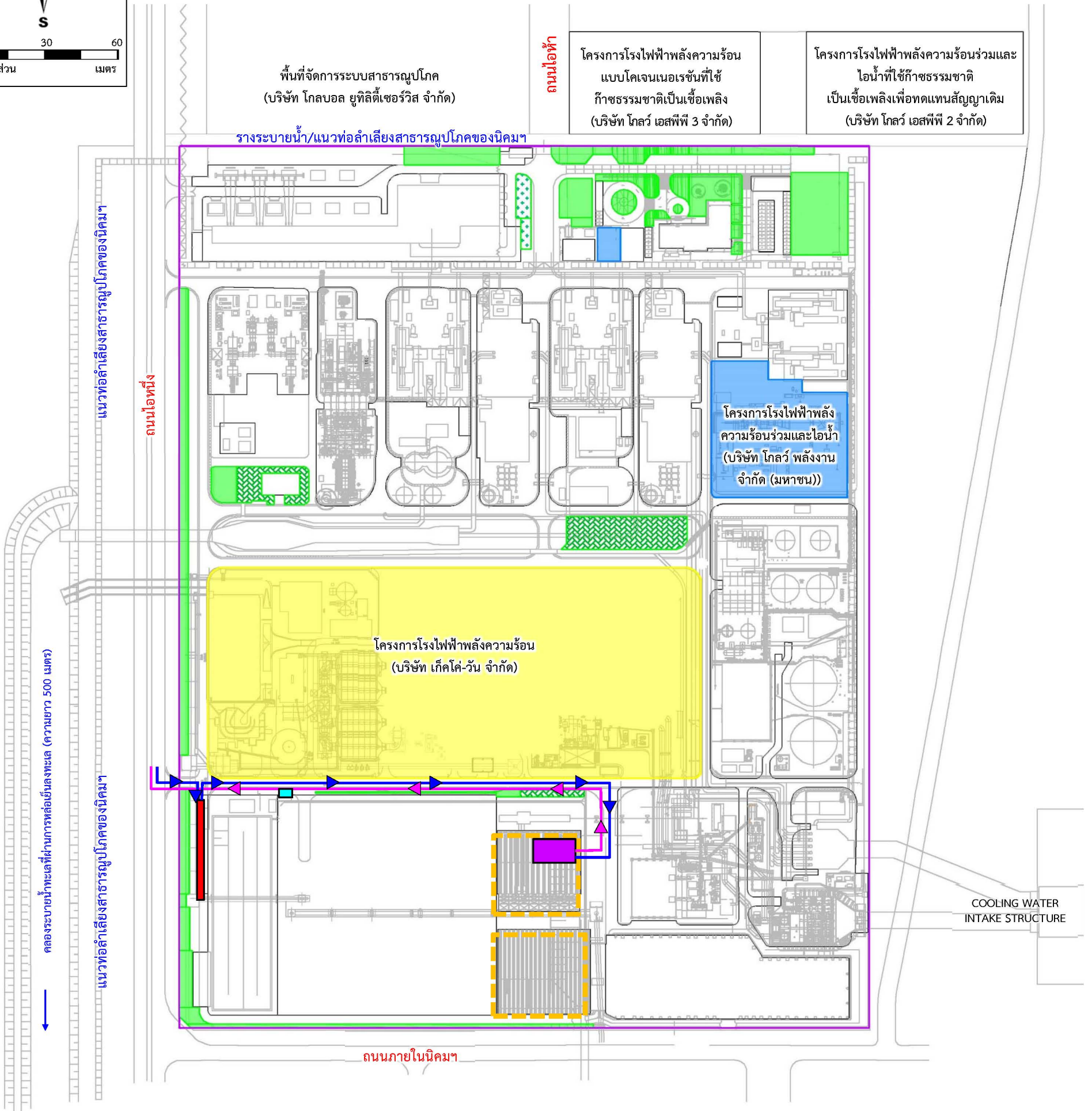
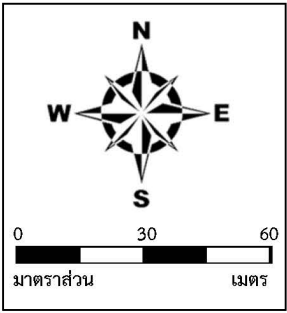
ตารางที่ 2.4-3

**เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของชิ้นไม้สับที่จะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมภายในพื้นที่โครงการ**

รายละเอียด	ลักษณะและองค์ประกอบ
ความชื้น	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20
สัดส่วนเถา	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5
สิ่งเจือปน	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 กรัม/ตัน
สัดส่วนฝุ่น	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 5
Total Sulfur	น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 0.2
Calorific value	ไม่น้อยกว่า 15 MJ/kg LHV

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 7) ปี พ.ศ. 2552





### สัญลักษณ์

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น)   |  | พื้นที่ลานกองถ่านหินที่มีหลังคาปกคลุม                         |
|  | โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท เก็คไค-วัน จำกัด ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2555                           |  | พื้นที่เก็บเชื้อเพลิงชีวมวล (ขนาด 400 ตารางเมตร)              |
|  | โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2554    |  | พื้นที่สำรองจอดรถของโครงการ (ขนาด 404 ตารางเมตร)              |
|  | พื้นที่สีเขียวของโครงการ  |  | พื้นที่ล้างล้อรถ  |
|  | พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) |  | เส้นทางรถบรรทุกเข้าโครงการ (ไปยังพื้นที่เก็บเชื้อเพลิงชีวมวล) |
|  | พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เก็คไค-วัน จำกัด                       |  | เส้นทางรถบรรทุกออกจากโครงการ                                  |

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

รูปที่ 2.4-6 ตำแหน่งพื้นที่เก็บพักชั้นไม้สับและลานจอดรถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล

## 2.5 สารเคมีที่ใช้ในโครงการ

### 2.5.1 ประเภทและปริมาณการใช้สารเคมี

สารเคมีที่ใช้ภายในโครงการปัจจุบันส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ เช่น ระบบผลิตไอน้ำ ระบบน้ำหล่อเย็นเครื่องจักร ระบบผลิตน้ำใส ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ รวมถึงใช้ในระบบควบคุมมลพิษทางอากาศที่เกิดจากหม้อไอน้ำของโครงการ สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีผลทำให้ปริมาณการใช้สารเคมีแต่ละชนิดเปลี่ยนแปลงไปด้วย โดยที่ประเภทและปริมาณสารเคมีที่โครงการใช้ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.5.1-1 มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 0.01)

เป็นสารที่ใช้ควบคุมจุลชีพในน้ำทะเลบริเวณสถานีสูบน้ำทะเลของโครงการก่อนที่นำมาใช้ในการหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีทั้ง 3 ชุด มีลักษณะเป็นของเหลว สีเขียวถึงสีเหลือง มีกลิ่นฉุนคล้ายคลอรีน โดยที่โครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 0.01) ประมาณ 541 ตันต่อปี หรือ 1.55 ตันต่อวัน (ดำเนินการผลิต 350 วันต่อปี) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้ความต้องการใช้สารดังกล่าวแตกต่างจากเดิม โดยที่โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งระบบผลิตสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 1 ชุด ที่มีกำลังการผลิต 2.3 ตันต่อวัน สำหรับสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 0.01) ที่ผลิตได้จะถูกนำเข้าสู่ถังเก็บพัก ขนาด 38 ลูกบาศก์เมตร ก่อนใช้ปั๊มสูบน้ำสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 0.01) ผ่านระบบท่อลำเลียงเพื่อนำไปใช้ฆ่าเชื้อในน้ำทะเลที่สถานีสูบน้ำทะเลแบบต่อเนื่อง

นอกจากนี้ ปัจจุบันโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ (เริ่มเปิดดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2554) มีการใช้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ร่วมกับระบบของโครงการด้วยซึ่งมีความต้องการใช้ประมาณ 0.47 ตันต่อวัน ดังนั้น ทำให้มีความต้องการใช้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์จากระบบของโครงการโดยรวม 2.02 ตันต่อวัน ซึ่งยังคงทำให้ระบบผลิตสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ของโครงการปัจจุบันสามารถรองรับความต้องการใช้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 0.01) ได้อย่างเพียงพอ

#### 2) สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10)

เป็นสารที่ใช้ควบคุมจุลชีพในระบบผลิตน้ำใสและในน้ำทะเลบริเวณสถานีสูบน้ำทะเลของโครงการก่อนที่นำมาใช้ในการหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีทั้ง 3 ชุด สำหรับลักษณะการใช้งานในระบบน้ำหล่อเย็นเป็นแบบไม่ต่อเนื่อง ซึ่งมีการใช้งานประมาณ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งแตกต่างจากการใช้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ความเข้มข้นร้อยละ 0.01 ที่เป็นแบบต่อเนื่อง (ตามที่กล่าวในหัวข้อก่อนหน้านี้) โดยที่โครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) ประมาณ 824 ตันต่อปี หรือประมาณ 2.4 ตันต่อวัน (ดำเนินการผลิต 350 วันต่อปี) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้ความต้องการใช้สารดังกล่าวแตกต่างจากเดิม โดยที่โครงการปัจจุบันรับสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) จากผู้ผลิตภายในประเทศและมีการขนส่งสารดังกล่าวด้วยรถแท้งค์ ขนาด 15 ตัน เพื่อนำมาเก็บไว้ที่ถังเก็บพัก ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง (สามารถเก็บพักได้ประมาณ 99 ตัน) ก่อนใช้ปั๊มสูบน้ำสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) ผ่านระบบท่อลำเลียงไปใช้งานต่อไป

สารเคมีที่โครงการใช้ พร้อมทั้งรายละเอียดการขนส่ง การเก็บพัสดุสารเคมี และการนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ชนิดของสารเคมี	สถานะ	แหล่งที่มา	การใช้ประโยชน์	ปริมาณการใช้ (ตันต่อปี)		การขนส่ง/บรรจุภัณฑ์	เที่ยวขนส่ง (เที่ยวต่อปี)		การเก็บกักก่อนนำไปใช้งาน	การนำสารเคมีไปใช้งาน
				โครงการปัจจุบัน	ภายหลังเปลี่ยนแปลง		โครงการปัจจุบัน	ภายหลังเปลี่ยนแปลง		
1.สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 0.01)	ของเหลว	หน่วยผลิตของโครงการ	- ปรับปรุงคุณภาพน้ำทะเล (ฆ่าเชื้อ)ก่อนนำไปใช้ในระบบน้ำหล่อเย็น	541	541	สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 0.01% ที่ถังเก็บพักขนาด 38 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนใช้ปั๊มสูบลสารละลายดังกล่าวไปใช้ฆ่าเชื้อในน้ำทะเลที่บริเวณสถานีสูบน้ำทะเลของโครงการ				
2.สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10)	ของเหลว	ผู้ผลิตภายในประเทศ	- ปรับปรุงคุณภาพน้ำทะเล (ฆ่าเชื้อ) ก่อนนำไปใช้ในระบบน้ำหล่อเย็นและใช้ในระบบผลิตน้ำใส	824	824	รถแท็งก์ขนาด 15 ตัน	55	55	มีถังเก็บพัสดุสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (10%) ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และมีการติดตั้งปั๊มเพื่อสูบลสารละลายดังกล่าวไปใช้ฆ่าเชื้อในน้ำทะเลที่บริเวณสถานีสูบน้ำทะเลและนำไปใช้ที่ระบบผลิตน้ำใส	
3.สารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 25-27)	ของเหลว	ผู้ผลิตภายในประเทศ	-ปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบผลิตไอน้ำ (ควบคุมค่าพีเอช)	968	1,020.3	รับมาในรูปแบบของถังขนาด 18 กิโลกรัม และขนส่งด้วยรถบรรทุก	65	69	อาคารเก็บพัสดุสารเคมี	ขนย้ายถึงบรรจุจากอาคารเก็บพัสดุสารเคมีไปยังอาคารหม้อไอน้ำด้วยรถ Forklift โดยที่พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อใช้ปั๊มถ่ายสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เข้าถึงเตรียมสารละลายก่อนใช้ปั๊มเพื่อสูบลสารละลายดังกล่าวผ่านระบบท่อลำเลียงไปใช้งานต่อไป
4.สารละลายคาร์โบไฮเดรไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 5-10)	ของเหลว	ผู้ผลิตภายในประเทศ	- ปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบผลิตไอน้ำ (กำจัดออกซิเจนในน้ำ) เพื่อป้องกันการเกิดการกัดกร่อนในหม้อไอน้ำ	43	45.3	รับมาในรูปแบบของถังขนาด 25 กิโลกรัม และขนส่งด้วยรถบรรทุก	3	4	อาคารเก็บพัสดุสารเคมี	ขนย้ายถึงบรรจุจากอาคารเก็บพัสดุสารเคมีไปยังอาคารหม้อไอน้ำด้วยรถ Forklift โดยที่พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อใช้ปั๊มถ่ายสารละลายคาร์โบไฮเดรไรต์เข้าถึงเตรียมก่อนใช้ปั๊มเพื่อสูบลสารละลายดังกล่าวผ่านระบบท่อลำเลียงไปใช้งานต่อไป
5.หินปูน	ของแข็ง	ผู้ผลิตภายในประเทศ	- ป้อนเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำแบบซีเอฟบีเพื่อกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดจากการเผาไหม้	37,120	37,472	รถบรรทุกขนาด 22 ตัน	1,688	1,704	อาคารเก็บพัสดหินปูน	ใช้สายพานลำเลียงหินปูนที่เป็นระบบปิดเพื่อลำเลียงหินปูนที่ผ่านการบดไปเก็บพัสดุที่ไซโลขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร (300 ตัน) จำนวน 2 ชุด เพื่อเตรียมป้อนเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำต่อไป
6.แอมโมเนียแอนไฮไดรส์	ก๊าซ	ผู้ผลิตภายในประเทศ	- ป้อนเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำแบบซีเอฟบีเพื่อกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดจากการเผาไหม้	1,333	1,673	ปัจจุบันโครงการรับแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ด้วยระบบท่อลำเลียงจากโรงงานผลิตที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดและนำมาเก็บพัสดุที่ถังขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร ก่อนลำเลียงด้วยระบบท่อเพื่อนำไปใช้งานที่หม้อไอน้ำแบบซีเอฟบี				
7. ไตรโซเดียมฟอสเฟต	ของแข็ง	ผู้ผลิตภายในประเทศ	- ปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบผลิตไอน้ำเพื่อป้องกันการเกิดตะกรันในหม้อไอน้ำ	0.2	0.21	รับมาในรูปแบบของถุงขนาด 25 กิโลกรัม และขนส่งด้วยรถบรรทุก	1	1	อาคารเก็บพัสดุสารเคมี	ขนย้ายถึงบรรจุจากอาคารเก็บพัสดุสารเคมีไปยังพื้นที่หม้อไอน้ำด้วยรถ Forklift โดยที่พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อลำเลียงเข้าถึงเตรียมสารละลายและใช้ปั๊มเพื่อสูบลสารละลายไปใช้งานต่อไป
8. สารละลายอะลูมิเนียมคลอไรด์ไตรด (ความเข้มข้นร้อยละ 50)	ของเหลว	ผู้ผลิตภายในประเทศ	- ใช้ในระบบผลิตน้ำใสโดยเฉพาะในการแยกน้ำออกจากตะกอน	172	227	รับมาในรูปแบบของถังขนาด 1,000 กิโลกรัม และขนส่งด้วยรถบรรทุก	12	16	ขนย้ายถึงบรรจุขนาด 1,000 กิโลกรัม ไปยังพื้นที่ระบบผลิตน้ำใสด้วยรถบรรทุกก่อนใช้ปั๊มสูบลสารละลายดังกล่าวผ่านระบบท่อลำเลียงไปใช้งานต่อไป	
9. สารช่วยรวมตะกอน (มีฟอสเฟตริลัมเฟต เป็นองค์ประกอบ)	ของแข็ง	ผู้ผลิตภายในประเทศ	- นำไปใช้ในระบบผลิตน้ำใส	7	9.2	รับมาในรูปแบบของถุงขนาด 25 กิโลกรัม และขนส่งด้วยรถบรรทุก	2	2	อาคารเก็บพัสดุสารเคมี	ขนย้ายถึงบรรจุจากอาคารเก็บพัสดุสารเคมีไปยังพื้นที่ระบบผลิตน้ำใสด้วยรถ Forklift โดยที่พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก่อนลำเลียงเข้าถึงเตรียมสารละลาย และใช้ปั๊มเพื่อสูบลสารละลายผ่านระบบท่อลำเลียงไปใช้งานต่อไป
10. สารควบคุมจุลชีพ (Biocide) ( มี 2,2-ไดโบโรโม-3-ไนทริโลโพรพิโอนาไมด์ เป็นองค์ประกอบ)	ของเหลว	ผู้ผลิตภายในประเทศ	- นำไปใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	3	4.7	รับมาในรูปแบบของถังขนาด 20 กิโลกรัม และขนส่งด้วยรถบรรทุก	2	2	อาคารเก็บพัสดุสารเคมี	ขนย้ายถึงบรรจุจากอาคารเก็บพัสดุสารเคมีไปยังพื้นที่ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุด้วยรถ Forklift โดยที่พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก่อนใช้ปั๊มถ่ายสารควบคุมจุลชีพเข้าถึงเตรียมสารละลาย และใช้ปั๊มเพื่อสูบลสารละลายดังกล่าวผ่านระบบท่อลำเลียงไปใช้งานต่อไป



ตารางที่ 2.5.1-1 (ต่อ)										
ชนิดของสารเคมี	สถานะ	แหล่งที่มา	การใช้ประโยชน์	ปริมาณการใช้ (ตันต่อปี)		การขนส่ง/บรรจุภัณฑ์	เที่ยวขนส่ง (เที่ยวต่อปี)		การเก็บกักก่อนนำไปใช้งาน	การนำสารเคมีไปใช้งาน
				โครงการปัจจุบัน	ภายหลังเปลี่ยนแปลง		โครงการปัจจุบัน	ภายหลังเปลี่ยนแปลง		
11. สารป้องกันการเกิดตะกรัน (มีสารโพลีอลฟอสเฟต เป็นองค์ประกอบ)	ของเหลว	ผู้ผลิตภายในประเทศ	- นำไปใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	15	23.5	รับมาในรูปแบบของถังขนาด 20 กิโลกรัม และขนส่งด้วยรถบรรทุก	7	10	อาคารเก็บพักสารเคมี	ขนย้ายถึงบรรจุจากอาคารเก็บพักสารเคมีไปยังพื้นที่ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุด้วยรถ Forklift โดยที่พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก่อนใช้ปั๊มถ่ายสารป้องกันการเกิดตะกรันเข้าถังเตรียมสารละลายและใช้ปั๊มเพื่อสูบสารละลายดังกล่าวผ่านระบบท่อลำเลียงไปใช้งานต่อไป
12. สารละลายกรดซัลฟูริก (ความเข้มข้นร้อยละ 98)	ของเหลว	ผู้ผลิตภายในประเทศ	- นำไปใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	360	563	รถแท้งก์ขนาด 15 ตัน	24	38	มีถังเก็บพักกรดซัลฟูริก ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และมีการติดตั้งปั๊มเพื่อสูบสารละลายดังกล่าวผ่านระบบท่อลำเลียงไปใช้งานต่อไป	
13. สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 50)	ของเหลว	ผู้ผลิตภายในประเทศ	- นำไปใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	360	563	รถแท้งก์ขนาด 15 ตัน	24	38	มีถังเก็บพักสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และมีการติดตั้งปั๊มเพื่อสูบสารละลายดังกล่าวผ่านระบบท่อลำเลียงไปใช้งานต่อไป	

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

นอกจากนี้ ปัจจุบันมีโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการใช้ระบบป้อนสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรด์ร่วมกับโครงการ จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) (เริ่มเปิดดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2554) และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เก็คเค-วัน จำกัด (เริ่มเปิดดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2555) ซึ่งมีความต้องการใช้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) ประมาณ 0.68 และ 3.5 ตันต่อวันตามลำดับ ดังนั้น ทำให้มีความต้องการใช้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) จากระบบของโครงการโดยรวม 6.58 ตันต่อวัน ซึ่งยังคงทำให้ถังเก็บพักสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) สามารถรองรับความต้องการใช้ในภาพรวมได้ประมาณ 15 วัน ดังนั้น ระบบเก็บพักสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) ของโครงการปัจจุบันสามารถรองรับความต้องการใช้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) ได้อย่างเพียงพอ

### 3) สารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 25-27)

เป็นสารที่ใช้ควบคุมความเป็นกรด-ด่างของน้ำที่ป้อนเข้าระบบผลิตไอน้ำ ซึ่งโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้สารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 25-27) ประมาณ 968 ตันต่อปี สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้ความต้องการใช้สารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 25-27) เพิ่มขึ้นเป็น 1,020.3 ตันต่อปี ทั้งนี้โครงการปัจจุบันรับสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 25-27) มาจากผู้ผลิตภายในประเทศที่มีบรรจุภัณฑ์เป็นถังขนาด 18 กิโลกรัม ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกและนำมาเก็บไว้ในอาคารเก็บพักสารเคมี สำหรับการนำไปใช้งานจะใช้รถ Forklift ขนย้ายถังบรรจุสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 27) ไปยังอาคารหม้อไอน้ำก่อนขนถ่ายสารจากถังขนาด 18 กิโลกรัม ด้วยปั๊มและระบบท่อเข้าถึงเตรียมก่อนใช้ปั๊มสูบและลำเลียงสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 25-27) ด้วยระบบท่อเพื่อนำไปใช้งานต่อไป

### 4) สารละลายคาร์โบไฮเดรต (ความเข้มข้นร้อยละ 5-10)

เป็นสารที่ใช้กำจัดออกซิเจนในน้ำก่อนป้อนเข้าหม้อไอน้ำเพื่อป้องกันการกัดกร่อนของหม้อไอน้ำ ซึ่งโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้สารละลายคาร์โบไฮเดรต (ความเข้มข้นร้อยละ 5-10) ประมาณ 43 ตันต่อปี สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้ความต้องการใช้สารละลายคาร์โบไฮเดรต (ความเข้มข้นร้อยละ 5-10) เพิ่มขึ้นเป็น 45.3 ตันต่อปี ทั้งนี้โครงการปัจจุบันรับสารละลายคาร์โบไฮเดรต (ความเข้มข้นร้อยละ 5-10) มาจากผู้ผลิตภายในประเทศที่มีบรรจุภัณฑ์เป็นถังขนาด 25 กิโลกรัม ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกและนำมาเก็บไว้ในอาคารเก็บพักสารเคมี สำหรับการนำไปใช้งานจะมีการใช้รถ Forklift ขนย้ายถังบรรจุสารละลายคาร์โบไฮเดรต (ความเข้มข้นร้อยละ 5-10) ไปยังอาคารหม้อไอน้ำก่อนขนถ่ายสารจากถังขนาด 25 กิโลกรัม ด้วยปั๊มและระบบท่อเข้าถึงเตรียมก่อนใช้ปั๊มสูบและลำเลียงสารละลายคาร์โบไฮเดรต (ความเข้มข้นร้อยละ 5-10) ด้วยระบบท่อเพื่อนำไปใช้งานต่อไป

## 5) หินปูน

เป็นสารที่ใช้กำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำแบบชีเอฟบีของโครงการ ซึ่งโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้หินปูนประมาณ 37,120 ตันต่อปี สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้ความต้องการใช้หินปูนเพิ่มขึ้นเป็น 37,472 ตันต่อปี หรือประมาณ 107.06 ตันต่อวัน (ดำเนินการผลิต 350 วันต่อปี) ทั้งนี้โครงการปัจจุบันรับหินปูนจากผู้ผลิตภายในประเทศซึ่งถูกขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาด 22 ตัน ก่อนนำมาเก็บพักไว้ภายในอาคารเก็บพักหินปูนของโครงการที่มีความสามารถในการเก็บพักหินปูนได้ 6,000 ตัน หรือสามารถสำรองหินปูนไว้ในสภาพรวมได้ประมาณ 56 วัน สำหรับการนำไปใช้งานจะใช้สายพานลำเลียงหินปูนจากอาคารเก็บพักถ่านหินไปยังอาคารบดหินปูนที่มีขนาดโดยรวม 1,200 ตันต่อวัน (50 ตันต่อชั่วโมง) ก่อนใช้สายพานลำเลียงที่เป็นระบบปิดเพื่อลำเลียงหินปูนที่ผ่านการบดไปเก็บพักที่ไซโลของโครงการขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บพักได้ประมาณ 300 ตัน) จำนวน 2 ชุด เพื่อเตรียมป้อนเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำของโครงการต่อไป ดังนั้น ระบบเก็บพักหินปูนและอาคารบดหินปูนของโครงการปัจจุบันสามารถรองรับความต้องการใช้หินปูนที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ

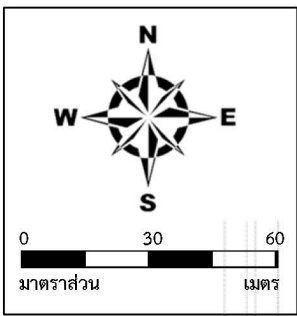
## 6) แอมโมเนียแอนไฮไดรส์

เป็นสารที่ใช้กำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดจากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำแบบชีเอฟบีของโครงการ ซึ่งโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้แอมโมเนียแอนไฮไดรส์ประมาณ 1,333 ตันต่อปี สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้ความต้องการใช้แอมโมเนียแอนไฮไดรส์เพิ่มขึ้นเป็น 1,673 ตันต่อปี (หรือประมาณ 4.8 ตันต่อวัน ดำเนินการผลิตที่ 350 วันต่อปี) ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการรับแอมโมเนียแอนไฮไดรส์มาจากโรงงานที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด (ปัจจุบันรับมาจากบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)) ผ่านระบบท่อขนส่งขนาด 3 นิ้ว ที่มีความสามารถจ่ายได้ 15 ตันต่อวัน (แนวท่อแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ของโครงการแสดงรูปที่ 2.5.1-1) ก่อนนำมาเก็บพักไว้ที่ถังขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร และลำเลียงไปใช้งานต่อไป ดังนั้น ระบบทอลำเลียงแอมโมเนียแอนไฮไดรส์จากโรงงานภายในพื้นที่มาบตาพุดที่จ่ายให้กับโครงการยังคงสามารถรองรับความต้องการใช้แอมโมเนียแอนไฮไดรส์ภายหลังการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการได้อย่างเพียงพอ  อีกทั้งทั้งถังเก็บพักแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ของโครงการยังสามารถรองรับการใช้งานได้อย่างน้อย 11 วัน

## 7) ไตรโซเดียมฟอสเฟต

เป็นสารที่ใช้ปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบผลิตไอน้ำเพื่อป้องกันการเกิดตะกันในระบบ ซึ่งโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้สารไตรโซเดียมฟอสเฟตประมาณ 0.2 ตันต่อปี สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้ความต้องการใช้สารไตรโซเดียมฟอสเฟตเพิ่มขึ้นเป็น 0.21 ตันต่อปี โดยรับสารไตรโซเดียมฟอสเฟตจากผู้ผลิตภายในประเทศที่มีบรรจุภัณฑ์เป็นถุงขนาด 25 กิโลกรัม ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกและนำมาเก็บไว้ในอาคารเก็บพักสารเคมี สำหรับการนำไปใช้งานจะมีการใช้รถ Forklift ขนย้ายถุงบรรจุไตรโซเดียมฟอสเฟตไปยังพื้นที่หม้อไอน้ำก่อนขนถ่ายสารจากถุงเข้าสู่ถังเตรียมสารละลายและใช้ปั๊มเพื่อสูบลำเลียงผ่านระบบทอลำเลียงไปใช้งานต่อไป





พื้นที่จัดการระบบสาธารณูปโภค  
(บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้เซอร์วิส จำกัด)

วางระบายน้ำ/แนวท่อลําเลียงสาธารณูปโภคของนิคมฯ

ถนนโหล่ฟ้า

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน  
แบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซ  
ธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (บริษัท  
โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและ  
ไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทน  
สัญญาเดิม (บริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด)

แนวท่อลําเลียงสาธารณูปโภคของนิคมฯ

ถนนโหล่ฟ้า

ถนนโหล่ฟ้า

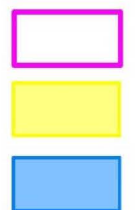
(เขต 005 บางนา) บริเวณถนนสุขุมวิทและถนนสุขุมวิท

แนวท่อลําเลียงสาธารณูปโภคของนิคมฯ

ถนนภายในนิคมฯ

สายท่อนํ้าลําเลียงจากท่าเทียบเรือ

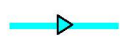
### สัญลักษณ์



ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2555

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2554



แนวท่อแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ที่รับจากโรงงานที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดขนาด 3 นิ้ว



แนวท่อแอมโมเนียแอนไฮไดรส์จากถังเก็บพักไปใช้งานที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี ขนาด 2 นิ้ว



ถังเก็บพักแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ของโครงการ ขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร (ขนาด 54 ตัน)

ที่มา: บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

รูปที่ 2.5.1-1 ผังแนวท่อแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ภายในพื้นที่ของโครงการ

**8) สารละลายอะลูมิเนียมคลอไรด์ไฮดรต (ความเข้มข้นร้อยละ 50)**

เป็นสารที่ใช้ในระบบผลิตน้ำไอส ซึ่งโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้สารละลายอะลูมิเนียมคลอไรด์ไฮดรตประมาณ 172 ตันต่อปี สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีการผลิตน้ำไอสเพิ่มเติม ซึ่งทำให้ความต้องการใช้สารละลายอะลูมิเนียมคลอไรด์ไฮดรตเพิ่มขึ้นเป็น 227 ตันต่อปี โดยรับสารละลายอะลูมิเนียมคลอไรด์ไฮดรตจากผู้ผลิตภายในประเทศที่มีบรรจุภัณฑ์เป็นถังขนาด 1,000 กิโลกรัม ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกและนำมาเก็บไว้บริเวณพื้นที่ระบบผลิตน้ำไอส สำหรับการนำไปใช้งานจะมีการขนย้ายถังสารละลายอะลูมิเนียมคลอไรด์ไฮดรตไปยังพื้นที่ระบบผลิตน้ำไอสด้วยรถบรรทุก ก่อนใช้ปั๊มสูบสารละลายอะลูมิเนียมคลอไรด์ไฮดรตจากถังไปใช้งานต่อไป

**9) สารช่วยรวมตะกอน (มีโพลีอะคริลาไมด์เป็นองค์ประกอบ)**

เป็นสารที่ใช้ในระบบผลิตน้ำไอส ซึ่งโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้สารช่วยรวมตะกอนประมาณ 7 ตันต่อปี สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีการผลิตน้ำไอสเพิ่มเติม ซึ่งทำให้ความต้องการใช้สารช่วยรวมตะกอนเพิ่มขึ้นเป็น 9.2 ตันต่อปี โดยรับสารรวมตะกอนจากผู้ผลิตภายในประเทศที่มีบรรจุภัณฑ์เป็นถังขนาด 25 กิโลกรัม ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกและนำมาเก็บไว้ในอาคารเก็บพักสารเคมี สำหรับการนำไปใช้งานจะมีการใช้รถ Forklift ขนย้ายถังบรรจุสารช่วยรวมตะกอนไปยังพื้นที่ระบบผลิตน้ำไอส ก่อนขนถ่ายสารจากถังเข้าถังเตรียมสารละลายและใช้ปั๊มสูบและลำเลียงสารช่วยรวมตะกอนด้วยระบบท่อเพื่อนำไปใช้งานต่อไป

**10) สารควบคุมจุลชีพ (มี 2,2-ไดโบโรโม-3-ไนทริล โพรพิโอนาไมด์เป็นองค์ประกอบ)**

เป็นสารที่ใช้ควบคุมจุลชีพในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้สารควบคุมจุลชีพประมาณ 3 ตันต่อปี สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มเติม จึงทำให้ความต้องการใช้สารควบคุมจุลชีพเพิ่มขึ้นเป็น 4.7 ตันต่อปี โดยรับสารควบคุมจุลชีพจากผู้ผลิตภายในประเทศที่มีบรรจุภัณฑ์เป็นถังขนาด 20 กิโลกรัม ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกและนำมาเก็บไว้ในอาคารเก็บพักสารเคมี สำหรับการนำไปใช้งานจะมีการใช้รถ Forklift ขนย้ายถังบรรจุสารควบคุมจุลชีพไปยังพื้นที่ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุก่อนขนถ่ายสารจากถังด้วยปั๊มเข้าถังเตรียมก่อนใช้ปั๊มสูบและลำเลียงสารควบคุมจุลชีพด้วยระบบท่อเพื่อนำไปใช้งานต่อไป

**11) สารป้องกันการเกิดตะกอน (มีสารโพลีออลฟอสเฟตเป็นองค์ประกอบ)**

เป็นสารที่ใช้ป้องกันการเกิดตะกอนในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้สารป้องกันการเกิดตะกอนประมาณ 15 ตันต่อปี สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มเติม ซึ่งทำให้ความต้องการใช้สารป้องกันการเกิดตะกอนเพิ่มขึ้นเป็น 23.5 ตันต่อปี โดยรับสารป้องกันการเกิดตะกอนจากผู้ผลิตภายในประเทศที่มีบรรจุภัณฑ์เป็นถังขนาด 20 กิโลกรัม ซึ่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุกและนำมาเก็บไว้ในอาคารเก็บพักสารเคมี สำหรับการนำไปใช้งานจะมีการใช้รถ Forklift ขนย้ายถังบรรจุสารป้องกันการเกิดตะกอนไปยังพื้นที่ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุก่อนขนถ่ายสารจากถังด้วยปั๊มเข้าถังเตรียมก่อนใช้ปั๊มสูบและลำเลียงสารป้องกันการเกิดตะกอนด้วยระบบท่อเพื่อนำไปใช้งานต่อไป

**12) สารละลายกรดซัลฟูริก (ความเข้มข้นร้อยละ 98)**

เป็นสารที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพเรซินของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้สารละลายกรดซัลฟูริกประมาณ 360 ตันต่อปี สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้มีการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มเติม จึงทำให้ความต้องการใช้สารละลายกรดซัลฟูริกเพิ่มขึ้นเป็น 563 ตันต่อปี โดยรับสารละลายกรดซัลฟูริกจากผู้ผลิตภายในประเทศและมีการขนส่งสารดังกล่าวด้วยรถแท้งค์ขนาด 15 ตัน เพื่อนำมาเก็บไว้ที่ถังเก็บพัก ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนใช้ปั๊มสูบสารละลายกรดซัลฟูริกไปใช้งานต่อไป

**13) สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 50)**

เป็นสารที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพเรซินของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ประมาณ 360 ตันต่อปี สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้มีการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มเติม จึงทำให้ความต้องการใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เพิ่มขึ้นเป็น 563 ตันต่อปี โดยรับสารมาจากผู้ผลิตภายในประเทศและมีการขนส่งสารดังกล่าวด้วยรถแท้งค์ขนาด 15 ตัน เพื่อนำมาเก็บไว้ที่ถังเก็บพัก ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนใช้ปั๊มสูบสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ไปใช้งานต่อไป

**2.5.2 ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ**

ข้อมูลลักษณะทางกายภาพและความปลอดภัยของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.5.2-1 และตารางที่ 2.5.2-2 (ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของสารเคมีแสดงดังภาคผนวก ค) สามารถสรุปได้ดังนี้

**1) พิจารณาคูณสมบัติด้านความไวไฟ**

เมื่ออ้างอิงข้อมูลจากสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ (National Fire Protection Association; NFPA) ของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าโครงการไม่มีการใช้สารเคมีที่จัดอยู่ในกลุ่มสารไวไฟ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการเผื่อระวังจึงมีการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่อาคารเก็บพักสารเคมีและพื้นที่อื่นๆ ของโครงการ โดยอ้างอิงตามมาตรฐานของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา (National Fire Protection Association; NFPA)

**2) พิจารณาคูณสมบัติด้านความเป็นพิษ**

เมื่ออ้างอิงตามองค์การนานาชาติเพื่อการวิจัยโรคมะเร็ง (International Agency for Research on Cancer; IARC) ซึ่งเป็นหน่วยงานย่อยหนึ่งขององค์การอนามัยโลก พบว่าสารเคมีที่โครงการใช้ไม่จัดอยู่ในกลุ่มที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งกับมนุษย์ อย่างไรก็ตาม สารเคมีบางชนิดที่โครงการใช้อาจมีผลกระทบเนื่องจากคุณสมบัติการกัดกร่อนหากมีการสัมผัสสารเคมีดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกัน โครงการได้จัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบพื้นที่ถังเก็บพักสารเคมีที่เป็นของเหลวเพื่อป้องกันผลกระทบในกรณีฉุกเฉินเมื่อถังเก็บพักสารเคมีเกิดการรั่วไหล






ตารางที่ 2.5.2-1

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ



สารเคมี	การใช้ประโยชน์	ลักษณะทางกายภาพ	ข้อมูลด้าน ความเป็นพิษ และผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	การปฐมพยาบาล	อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคล
1. สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์	- ปรับปรุงคุณภาพน้ำทะเล (ฆ่าเชื้อ) ก่อนนำไปใช้ใน ระบบน้ำหล่อเย็น และใช้ใน ระบบผลิตน้ำใส	- ของเหลว - สีเขียวถึงสีเหลือง - กลิ่นฉุนคล้ายคลอรีน - จุดเดือด 111 องศาเซลเซียส - จุดหลอมเหลว -19.4 องศาเซลเซียส - ความดันไอ <17.5 มิลลิเมตรปรอท ที่ 20 องศาเซลเซียส	- มาตรฐาน NFPA <sup>1/</sup>  - LD <sub>50</sub> (ปาก, หนู) <sup>2/</sup> : 5,000 mg/kg	- การสูดดม : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อเยื่อ เมือกของทางเดินหายใจ - สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อ ผิวหนัง และอาจเกิดผื่นแดงบนผิวหนัง - สัมผัสทางตา : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา อย่างรุนแรง - การกลืนหรือกิน : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อ ที่ปากและลำคอ เกิดอาการปวดท้องและเกิดแผลเปื่อย	- การสูดดม : เคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับก๊าซไปยังบริเวณที่มี อากาศถ่ายเท และนำส่งแพทย์ - สัมผัสผิวหนัง : ล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดปริมาณ มากๆ - สัมผัสทางตา : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลาอย่าง น้อย 15 นาที พร้อมกะพริบตาถี่ๆ แล้วนำส่งแพทย์ ทันที - การกินหรือกลืน : ให้ดื่มสารละลายโปรตีนหรือดื่ม น้ำปริมาณมากๆ แล้วนำส่งแพทย์ทันที	- หน้ากากหรือแว่นตาป้องกัน สารเคมี - ถุงมือป้องกันสารเคมี - ชุดป้องกันสารเคมี - หน้ากากป้องกันการหายใจ
2. สารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 25-27)	- ปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบ ผลิตไอน้ำ (ควบคุมค่าพีเอช)	- ของเหลว - ไม่มีสี - มีกลิ่นเล็กน้อย - จุดเดือด 36 องศาเซลเซียส - จุดหลอมเหลว -77 องศาเซลเซียส - ความดันไอ 115 มิลลิเมตรปรอท ที่ 20 องศาเซลเซียส	- มาตรฐาน NFPA <sup>1/</sup>  - LD <sub>50</sub> (ปาก, หนู) <sup>2/</sup> : 350 mg/kg	- การสูดดม : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อ เมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบนถูกทำลาย อย่างรุนแรง - สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อ ผิวหนัง และอาจเกิดผิวหนังไหม้ - สัมผัสทางตา : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองทำให้ น้ำตาไหล - การกลืนหรือกิน : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อ ระบบทางเดินอาหาร	- การสูดดม : เคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับสารไปยังบริเวณที่มี อากาศถ่ายเท แล้วนำส่งแพทย์ - สัมผัสผิวหนัง : ล้างผิวหนังด้วยน้ำและสบู่ แล้ว นำส่งแพทย์ - สัมผัสทางตา : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลาอย่าง น้อย 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาให้เปลือกตาอยู่ ห่างจากลูกตาเพื่อมั่นใจว่าล้างน้ำอย่างทั่วถึง - การกินหรือกลืน : ล้างปากด้วยน้ำ ห้ามทำให้ผู้ป่วย อาเจียน แล้วนำส่งแพทย์	- หน้ากากป้องกันสารเคมี - ถุงมือป้องกันสารเคมี - ชุดป้องกันสารเคมี - หน้ากากป้องกันการหายใจ
3. สารละลายคาร์โบไฮเดรไรต์ (ความเข้มข้นร้อยละ 5-10)	- ปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบผลิต ไอน้ำ (กำจัดออกซิเจน) เพื่อ ป้องกันการเกิดการ กัดกร่อนหม้อไอน้ำ	- ของเหลว - สี ไม่มีสี - ไม่มีกลิ่น - จุดหลอมเหลว -2 องศาเซลเซียส	- มาตรฐาน NFPA <sup>1/</sup>  - LD <sub>50</sub> (ปาก, หนู) <sup>2/</sup> : 5,000 mg/kg	- การสูดดม : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อระบบ ทางเดินหายใจส่วนต้น - สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อ ผิวหนัง - สัมผัสทางตา : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อ เยื่อบุตา - การกลืนหรือกิน : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อ ทางเดินอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน	- การสูดดม : เคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับสารไปยังบริเวณที่ มีอากาศถ่ายเท แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที - สัมผัสผิวหนัง : ล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลา อย่างน้อย 15 นาที แล้วนำส่งแพทย์ทันที - สัมผัสทางตา : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลา อย่างน้อย 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาให้เปลือกตาอยู่ ห่างจากลูกตาเพื่อมั่นใจว่าล้างน้ำอย่างทั่วถึง แล้ว นำส่งแพทย์ทันที - การกินหรือกลืน : ห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน แล้ว นำส่งแพทย์ทันที	- หน้ากากหรือแว่นตาป้องกัน สารเคมี - ถุงมือป้องกันสารเคมี - ชุดป้องกันสารเคมี - หน้ากากป้องกันการหายใจ

ตารางที่ 2.5.2-1 (ต่อ)

สารเคมี	การใช้ประโยชน์	ลักษณะทางกายภาพ	ข้อมูลด้าน ความเป็นพิษ และผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	การปฐมพยาบาล	อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคล
4. หินปูน	- ป้อนเข้าห้องเผาไหม้ของ หม้อไอน้ำแบบซีเอฟบีเพื่อกำจัด ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดจากการเผาไหม้	- ข่องแข็ง - สีขาว - ไม่มีกลิ่น	- มาตรฐาน NFPA <sup>1/</sup>  - LD <sub>50</sub> (ปาก, หนู) <sup>2/</sup> : 6,450 mg/kg	- การสูดดม : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อระบบ ทางเดินหายใจ อาจทำให้เกิดอาการไอ จาม เจ็บคอ หายใจติดขัด - สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อ ผิวหนัง ทำให้เกิดผื่นแดง และมีอาการปวดแสบ ปวดร้อน - สัมผัสทางตา : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อ เยื่อบุตา - การกลืนหรือกิน : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อ ทางเดินอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน และปวดท้อง	- การสูดดม : เคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับสารไปยังบริเวณที่ มีอากาศถ่ายเท หากหยุดหายใจให้ใช้เครื่องช่วย หายใจ แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที - สัมผัสผิวหนัง : ล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดและสบู่ - สัมผัสทางตา : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลา อย่างน้อย 15 นาทีโดยเปิดเปลือกตาให้เปลือกตาอยู่ ห่างจากลูกตาเพื่อมั่นใจว่าล้างน้ำอย่างทั่วถึง แล้ว นำส่งแพทย์ - การกินหรือกลืน : อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้ ดื่มน้ำมากๆ แล้วนำส่งแพทย์	- หน้ากากหรือแว่นตาป้องกัน สารเคมี - ถุงมือป้องกันสารเคมี - ชุดป้องกันสารเคมี - หน้ากากป้องกันการหายใจ
5. แอมโมเนียแอมไฮไดรด์	- ป้อนเข้าห้องเผาไหม้ของ หม้อไอน้ำแบบซีเอฟบีเพื่อกำจัด ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ เกิดจากการเผาไหม้	- ก๊าซ - ไม่มีสี - กลิ่นฉุน - จุดหลอมเหลว -77.7 องศาเซลเซียส - จุดเดือด -33 องศาเซลเซียส	- มาตรฐาน NFPA <sup>1/</sup>  - LC <sub>50</sub> (หายใจ, หนู 4 ชั่วโมง) <sup>2/</sup> : 2,000 mg/l	- การสูดดม : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อจมูก และคอ หรืออาจเกิดอาการหายใจติดขัด เจ็บ หน้าอก หอบเหนื่อย ปวดแสบ ปวดคัน มีเสมหะและปอดบวม - สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อ ผิวหนัง เกิดอาการผื่นแดง บวม เป็นแผล อาจทำให้ ผิวหนังแสบไหม้ - สัมผัสทางตา : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อดวงตา ตาบวมแดง ทำให้น้ำตาไหล - การกลืนหรือกิน : ก่อให้เกิดการระคายเคืองบริเวณ ปาก คอ ทางเดินอาหาร	- การสูดดม : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มี อากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจหรือหายใจ ติดขัดให้ใช้เครื่องช่วยหายใจให้ออกซิเจน แล้ว นำส่งแพทย์ทันที - สัมผัสผิวหนัง : ฉีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำ ปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้า และรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออก แล้วนำส่งแพทย์ - สัมผัสตา : ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำเป็นเวลา อย่างน้อย 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาให้เปลือกตา อยู่ห่างจากลูกตาเพื่อมั่นใจว่าล้างน้ำอย่างทั่วถึง แล้วนำส่งแพทย์ทันที - การกินหรือกลืน : อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้ ดื่มน้ำหรือนมอย่างน้อย 2 แก้ว แล้วนำส่งแพทย์	- หน้ากากหรือแว่นตาป้องกัน สารเคมี - ถุงมือป้องกันสารเคมี - ชุดป้องกันสารเคมี - หน้ากากป้องกันการหายใจ
6. ไตรโซเดียมฟอสเฟต	- ปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบผลิต ไอน้ำเพื่อป้องกันการเกิดตะกรัน ในหม้อไอน้ำ	- ข่องแข็ง - สีขาว - ไม่มีกลิ่น - ค่าความเป็นกรด-ด่าง 12 - จุดหลอมเหลว 75 องศาเซลเซียส	- มาตรฐาน NFPA <sup>1/</sup> 	- การสูดดม : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองอย่าง รุนแรง และแสบไหม้บริเวณจมูก คอ และทางเดิน หายใจ ทำให้เกิดอาการไอ หายใจติดขัด ซึ่งอาจทำ ให้เป็นอันตรายถึงชีวิต - สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อ ผิวหนัง เกิดอาการผื่นแดง และแผลไหม้ สาร ดังกล่าวสามารถดูดซึมผ่านผิวหนัง ทำให้ไอและ หายใจติดขัด	- การสูดดม : เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มี อากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจหรือหายใจ ติดขัดให้ใช้เครื่องช่วยหายใจให้ออกซิเจน แล้ว นำส่งแพทย์ทันที - สัมผัสผิวหนัง : ฉีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำ ปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้า และรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออก แล้วนำส่งแพทย์	- หน้ากากหรือแว่นตาป้องกัน สารเคมี - ถุงมือป้องกันสารเคมี - ชุดป้องกันสารเคมี - หน้ากากป้องกันการหายใจ



ตารางที่ 2.5.2-1 (ต่อ)



สารเคมี	การใช้ประโยชน์	ลักษณะทางกายภาพ	ข้อมูลด้าน ความเป็นพิษ และผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	การปฐมพยาบาล	อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคล
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- สัมผัสทางตา : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อดวงตา มีอาการปวดแสบปวดร้อน น้ำตาไหล ตาแดงและบวม เนื้อเยื่อตาถูกทำลายอย่างถาวร และอาจทำให้ตาบอดได้</li> <li>- การกลืนหรือกิน : ก่อให้เกิดการระคายเคืองกระเพาะอาหารและลำไส้ ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง ปวดท้อง อาเจียนเป็นเลือด ทำให้เกิดแผลไหม้และเนื้อเยื่อบริเวณปาก ลำคอ ทางเดินหายใจถูกทำลาย และอาจทำให้เกิดอาการไอและหายใจติดขัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สัมผัสถูกตา : ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาให้เปลือกตาอยู่ห่างจากลูกตาเพื่อมั่นใจว่าล้างน้ำอย่างทั่วถึง แล้วนำส่งแพทย์ทันที</li> <li>- การกินหรือกลืน : อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน หากผู้ป่วยยังมีสติให้ผู้ป่วยบ้วนล้างปากด้วยน้ำสะอาด และให้ดื่มน้ำหรือนม แล้วนำส่งแพทย์</li> </ul>	
7. สารละลายอะลูมิเนียมคลอไรด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 50)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ในระบบผลิตน้ำใส โดยเฉพาะในการแยกน้ำออกจากกากตะกอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ของเหลว</li> <li>- สีค่อนข้างใสจนถึงสีเหลือง</li> <li>- ไม่มีกลิ่น</li> <li>- ค่าความเป็นกรด-ด่าง 3.5</li> <li>- จุดหลอมเหลว -7 องศาเซลเซียส</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรฐาน NFPA<sup>1/</sup>   </li> <li>- LD<sub>50</sub> (ปาก, หนู)<sup>2/</sup>: 9,187 mg/kg</li> <li>- LD<sub>50</sub> (ผิวหนัง, หนู)<sup>2/</sup>: &gt;2,000 mg/kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสูดดม : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ</li> <li>- สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง</li> <li>- สัมผัสทางตา : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อเยื่อเมือก และทำให้ตาแดง</li> <li>- การกลืนหรือกิน : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อลำคอ และกระเพาะอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสูดดม : เคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับสารไปยังบริเวณที่มีอากาศถ่ายเท หากหยุดหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที</li> <li>- สัมผัสผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้า รองเท้าหรือเครื่องแต่งกายที่ปนเปื้อนสารเคมีออกก่อนล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดทันที แล้วนำส่งแพทย์</li> <li>- สัมผัสทางตา : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดหรืออาจใช้สารละลายน้ำเกลือเป็นเวลาอย่างน้อย 20 นาทีโดยเปิดเปลือกตาให้เปลือกตาอยู่ห่างจากลูกตาเพื่อมั่นใจว่าล้างน้ำอย่างทั่วถึง แล้วนำส่งแพทย์</li> <li>- การกินหรือกลืน : หากผู้ได้รับสัมผัสสารเคมีหมดสติห้ามให้รับประทานสิ่งใด ให้ใช้น้ำล้างปากสำหรับผู้ป่วยที่ยังมีสติ อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน และให้ดื่มน้ำมากๆ แล้วนำส่งแพทย์ทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้ากากหรือแว่นตาป้องกันสารเคมี</li> <li>- ถุงมือป้องกันสารเคมี</li> <li>- ชุดป้องกันสารเคมี</li> <li>- หน้ากากป้องกันการหายใจ</li> </ul>
8. สารช่วยรวมตะกอน (มีโพสเฟอริลไมด์เป็นองค์ประกอบ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำไปใช้ในระบบผลิตน้ำใส</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ของแข็ง</li> <li>- สีขาว</li> <li>- มีกลิ่นเล็กน้อย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรฐาน NFPA<sup>1/</sup>   </li> <li>- LD<sub>50</sub> (ปาก, หนู)<sup>2/</sup>: &gt;5,000 mg/kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสูดดม : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ ซึ่งจะมีโอกาสเกิดขึ้นน้อย</li> <li>- สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังหากมีการสัมผัสเป็นเวลานาน</li> <li>- สัมผัสทางตา : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อดวงตา มีอาการตาแดงเล็กน้อย และเยื่อตาอาจบวมได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสูดดม : เคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับสารไปยังบริเวณที่มีอากาศถ่ายเท หากหยุดหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที</li> <li>- สัมผัสผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้า รองเท้า หรือเครื่องแต่งกายที่ปนเปื้อนสารเคมีออกก่อนล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาด แล้วนำส่งแพทย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้ากากหรือแว่นตาป้องกันสารเคมี</li> <li>- ถุงมือป้องกันสารเคมี</li> <li>- ชุดป้องกันสารเคมี</li> <li>- หน้ากากป้องกันการหายใจ</li> </ul>



ตารางที่ 2.5.2-1 (ต่อ)

สารเคมี	การใช้ประโยชน์	ลักษณะทางกายภาพ	ข้อมูลด้าน ความเป็นพิษ และผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	การปฐมพยาบาล	อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคล
				- การกลืนหรือกิน : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อทางเดินอาหาร รวมถึงอาจทำให้เกิดการอุดตันในระบบย่อย ซึ่งจะมีโอกาสเกิดขึ้นน้อย	- สัมผัสทางตา : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดหรืออาจใช้สารละลายน้ำเกลือเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาให้เปลือกตาทิ้งห่างจากลูกตาเพื่อมั่นใจว่าล้างน้ำอย่างทั่วถึง แล้วนำส่งแพทย์ - การกินหรือกลืน : อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้บ้วนปากและดื่มน้ำมากๆ หากมีการอาเจียนสวนออกมา ให้บ้วนปากด้วยน้ำหลายๆ ครั้ง แล้วนำส่งแพทย์	
9. สารควบคุมจุลชีพ (มี 2,2-ไดโบโรโม-3-ไนทริโล ไพโรฟิโอนาไมด์ เป็นองค์ประกอบ)	- นำไปใช้ในระบบผลิต น้ำปราศจากแร่ธาตุ	- ของเหลว - สี ไม่มีสี จนถึงสีเหลืองอำพัน - มีกลิ่นอ่อน - ค่าความเป็นกรด-ด่าง 1.5-5.0 - จุดเดือด >70 องศาเซลเซียส - จุดหลอมเหลว -50 องศาเซลเซียส - ความดันไอ <0.075 มิลลิเมตรปรอท ที่ 20 องศาเซลเซียส	- มาตรฐาน NFPA <sup>1/</sup>  - LD <sub>50</sub> (ปาก, หนู) <sup>2/</sup> : >178-235 mg/kg - LD <sub>50</sub> (ผิวหนัง, กระต่าย) <sup>2/</sup> : >2,000 mg/kg - LC <sub>50</sub> (หายใจ, หนู 4 ชั่วโมง) <sup>3/</sup> : >1.25-1.4 mg/l	- การสูดดม : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อดวงตา จมูก คอ และปอด - สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังอย่างรุนแรง อาจก่อให้เกิดความไวต่อการแพ้ - สัมผัสทางตา : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองอย่างรุนแรง เนื้อเยื่อดวงตาถูกทำลายและดวงตาอาจถูกทำลายอย่างถาวร ไอระเหยของสารเคมีทำให้น้ำตาไหล - การกลืนหรือกิน : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองบริเวณทางเดินอาหาร และเกิดผลกระทบ/ความเสียหายต่อไต	- การสูดดม : เคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับสารไปยังบริเวณที่มีอากาศถ่ายเท หากหยุดหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที - สัมผัสผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้า รองเท้า หรือเครื่องแต่งกายที่ปนเปื้อนสารเคมีออกก่อนล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที แล้วนำส่งแพทย์ - สัมผัสทางตา : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดหรืออาจใช้สารละลายน้ำเกลือเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาให้เปลือกตาทิ้งห่างจากลูกตาเพื่อมั่นใจว่าล้างน้ำอย่างทั่วถึง แล้วนำส่งแพทย์ - การกินหรือกลืน : อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้บ้วนปากและดื่มน้ำมากๆ หากมีการอาเจียนสวนออกมา ให้บ้วนปากด้วยน้ำหลายๆ ครั้ง แล้วนำส่งแพทย์	- หน้ากากหรือแว่นตาป้องกันสารเคมี - ถุงมือป้องกันสารเคมี - ชุดป้องกันสารเคมี - รองเท้าป้องกันสารเคมี
10. สารป้องกันการเกิดตะกรัน (มีสารฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบ)	- นำไปใช้ในระบบผลิต น้ำปราศจากแร่ธาตุ	- ของเหลว - สีใส เหลืองอำพันถึงสีเขียว - มีกลิ่นแอมโมเนีย - ค่าความเป็นกรด-ด่าง 10.5	- มาตรฐาน NFPA <sup>1/</sup>  - LD <sub>50</sub> (ดวงตา, กระต่าย) <sup>2/</sup> : 3.7/110.0	- การสูดดม : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อชั้นเยื่อเมือก ซึ่งจะมีโอกาสเกิดขึ้นน้อย - สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังหากมีการสัมผัสเป็นเวลานาน - สัมผัสทางตา : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อดวงตา หากมีการสัมผัสเป็นเวลานาน - การกลืนหรือกิน : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองบริเวณทางเดินอาหาร หากมีการสัมผัสเป็นเวลานาน	- การสูดดม : เคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับสารไปยังบริเวณที่มีอากาศถ่ายเท หากหยุดหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ และนำส่งแพทย์ - สัมผัสผิวหนัง : ฉีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้านที่เปื้อนสารเคมีออก แล้วนำส่งแพทย์ - สัมผัสทางตา : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ โดยเปิดเปลือกตาให้เปลือกตาทิ้งห่างจากลูกตาเพื่อมั่นใจว่าล้างน้ำอย่างทั่วถึง นำส่งแพทย์ - การกินหรือกลืน : อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้บ้วนปากและดื่มน้ำมากๆ แล้วนำส่งแพทย์	- หน้ากากหรือแว่นตาป้องกันสารเคมี - ถุงมือป้องกันสารเคมี - ชุดป้องกันสารเคมี - หน้ากากป้องกันการหายใจ

ตารางที่ 2.5.2-1 (ต่อ)

สารเคมี	การใช้ประโยชน์	ลักษณะทางกายภาพ	ข้อมูลด้าน ความเป็นพิษ และผลกระทบ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	การปฐมพยาบาล	อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคล
11. สารละลายกรดซัลฟูริก (ความเข้มข้นร้อยละ 98)	- นำไปใช้ในระบบผลิต น้ำปราศจากแร่ธาตุ	- ของเหลว - สี ไม่มีสี - ไม่มีกลิ่น - ค่าความเป็นกรด-ด่าง 3 - จุดเดือด 270 องศาเซลเซียส - จุดหลอมเหลว 10 องศาเซลเซียส - ความดันไอ 1 มิลลิเมตรปรอท	- มาตรฐาน NFPA <sup>1/</sup> 	- การสูดดม : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อระบบ ทางเดินหายใจส่วนบน - สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อ ผิวหนัง อาจทำให้ผิวหนังแสบไหม้ - สัมผัสทางตา : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อดวงตา อาการอักเสบ อาจทำให้ตาบอดได้ - การกลืนหรือกิน : ก่อให้เกิดการระคายเคืองบริเวณ ปาก คอ ทางเดินอาหาร	- การสูดดม : เคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับสารไปยังบริเวณที่มี อากาศถ่ายเท หากหยุดหายใจให้ใช้เครื่องช่วย หายใจ แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที - สัมผัสผิวหนัง : เช็ดผิวหนังบริเวณที่มีการสัมผัส สารก่อนล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลา อย่างน้อย 20 นาที แล้วนำส่งแพทย์ - สัมผัสทางตา : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลา อย่างน้อย 20 นาทีโดยเปิดเปลือกตาให้เปลือกตาอยู่ ห่างจากลูกตาเพื่อมั่นใจว่าล้างน้ำอย่างทั่วถึง แล้ว นำส่งแพทย์ - การกินหรือกลืน : อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้ ดื่มน้ำมากๆ แล้วนำส่งแพทย์	- หน้ากากหรือแว่นตาป้องกัน สารเคมี - ถุงมือป้องกันสารเคมี - ชุดป้องกันสารเคมี - หน้ากากป้องกันการหายใจ
12. สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 50)	- นำไปใช้ในระบบผลิต น้ำปราศจากแร่ธาตุ	- ของเหลว - สี ไม่มีสี - ไม่มีกลิ่น - ค่าความเป็นกรด-ด่าง 14 - จุดเดือด 140 องศาเซลเซียส - จุดหลอมเหลว 12 องศาเซลเซียส - ความดันไอ 1.5 มิลลิเมตรปรอท	- มาตรฐาน NFPA <sup>1/</sup> 	- การสูดดม : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองอย่าง รุนแรง มีน้ำในช่องปอด แน่นหน้าอก ไอ และหายใจ ลำบาก - สัมผัสทางผิวหนัง : ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อ ผิวหนัง ทำให้ผิวหนังแสบไหม้ และอาจจะกัดทะลุ จนถึงผิวหนังชั้นใน - สัมผัสทางตา : ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองอย่าง รุนแรง ทำให้เกิดแผลเป็น มีหนอง ตาขุ่นมัว และอาจ ทำให้ตาบอดได้ - การกลืนหรือกิน : ก่อให้เกิดการระคายเคืองบริเวณ ทางเดินอาหาร เกิดแผลไหม้บริเวณทางเดินอาหาร อาเจียน ท้องเสีย จนถึงขั้นเสียชีวิตได้	- การสูดดม : เคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับสารไปยังบริเวณที่มี อากาศถ่ายเท หากหยุดหายใจให้ใช้เครื่องช่วย หายใจ แล้วรีบนำส่งแพทย์ทันที - สัมผัสผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้า รองเท้า หรือเครื่องแต่ง กายที่ปนเปื้อนสารเคมีออกก่อนล้างผิวหนังด้วยน้ำ สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที แล้วนำส่งแพทย์ - สัมผัสทางตา : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดหรืออาจใช้ สารละลายน้ำเกลือเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาให้เปลือกตาอยู่ห่างจากลูกตาเพื่อ มั่นใจว่าล้างน้ำอย่างทั่วถึง แล้วนำส่งแพทย์ - การกินหรือกลืน : หากผู้ได้รับสัมผัสสารเคมี หมดสติห้ามให้รับประทานสิ่งใด ให้ใช้น้ำล้างปาก สำหรับผู้ป่วยที่ยังมีสติ อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน ให้ดื่มน้ำมากๆ ประมาณ 240-300 มิลลิลิตร หรือให้ ดื่มนมหลังจากดื่มน้ำแล้ว แล้วนำส่งแพทย์	- หน้ากากหรือแว่นตาป้องกัน สารเคมี - ถุงมือป้องกันสารเคมี - ชุดป้องกันสารเคมี - รองเท้าป้องกันสารเคมี

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup> การบ่งชี้ระดับอันตรายต่อความไวไฟ อันตรายต่อสุขภาพ และความไวต่อการเกิดปฏิกิริยาตามเกณฑ์ ดังตารางที่ 2.5.2-2  
<sup>2/</sup> LD<sub>50</sub> หรือ Lethal Dose คือ ปริมาณของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองเสียชีวิตเป็นจำนวน 50% ของจำนวนสัตว์ทดลองทั้งหมด  
<sup>3/</sup> LC<sub>50</sub> หรือ Lethal Concentration คือ ความเข้มข้นของสารในอากาศที่ทำให้สัตว์ทดลองเสียชีวิตเป็นจำนวน 50% ของจำนวนสัตว์ทดลองทั้งหมด

**ที่มา :** บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565



ตารางที่ 2.5.2-2

ดัชนีบ่งชี้ระดับอันตรายต่อความไวไฟ อันตรายต่อสุขภาพ และความไวต่อการเกิดปฏิกิริยาตามเกณฑ์ NFPA Code 704

สัญลักษณ์	ระดับ	สีน้ำเงิน : อันตรายต่อสุขภาพอนามัย	สีแดง : ความไวไฟ	สีเหลือง : ความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา
	4	- สารที่มีความเป็นพิษสูงมากอาจทำให้สูญเสียชีวิตและเจ็บป่วยรุนแรงจากการสัมผัสในระยะสั้นหากมีการใช้งานโดยปราศจากอุปกรณ์ป้องกัน	- สารที่ระเหยกลายเป็นไอได้อย่างสมบูรณ์และรวดเร็วที่อุณหภูมิและความดันปกติและเป็นสารที่สามารถลุกติดไฟได้เอง	- สารที่สามารถระเบิดได้ง่ายด้วยตัวเองจากการสลายตัวหรือการเกิดปฏิกิริยาที่อุณหภูมิและความดันปกติ
	3	- สารที่มีความเป็นพิษสูงมากจากการเผาไหม้ สารกัดกร่อนอย่างรุนแรงอาจเกิดการบาดเจ็บอย่างรุนแรงเมื่อมีการสัมผัสระยะสั้น	- ของแข็งหรือของเหลวที่สามารถลุกติดไฟได้ในอุณหภูมิและความดันปกติ	- สารที่สามารถระเบิดได้ง่ายจากการสลายตัวหรือการเกิดปฏิกิริยาแต่จะต้องมีแหล่งจุดติดไฟหรือความร้อนจากภายนอก
	2	- สารที่อาจก่อการบาดเจ็บเมื่อมีการสัมผัสในระยะสั้น	- สารที่ต้องให้ความร้อนปานกลางหรืออุณหภูมิสูงก่อนจุดติดไฟ จะไม่ลุกไหม้ในบรรยากาศ ปกติเป็นของเหลวติดไฟได้	- สารที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาได้ง่ายเมื่ออุณหภูมิและความดันปกติ เกิดปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำหรือทำให้เกิดส่วนผสมที่สามารถระเบิดได้กับน้ำ
	1	- สารที่ทำให้เกิดการระคายเคือง และเจ็บป่วยเล็กน้อยเมื่อสัมผัสในระยะสั้น	- สารที่ต้องอุ่นทำให้ร้อนก่อนจึงจะลุกติดไฟ เป็นสารติดไฟได้ทั่วไป	- สารที่ไม่เสถียรเมื่ออุณหภูมิและความดันสูงขึ้น สารที่เปลี่ยนแปลงหรือสลายตัวเมื่อสัมผัสกับอากาศ แสง หรือความชื้น
	0	- สารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายขณะเกิดเพลิงไหม้	- สารไม่ติดไฟเมื่อสัมผัสกับความร้อนอุณหภูมิสูง 815.5 °C เป็นเวลา 5 นาที	- สารที่มีความเสถียรทั้งในสภาวะปกติและเกิดเพลิงไหม้ ไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำ

**หมายเหตุ :** นอกจากดัชนีชี้บ่งอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ค่าความไวไฟ และการเกิดปฏิกิริยาแล้ว สีเหลี่ยมขนมเปียกปูนขึ้นที่เหลือนี้อาจยังปรากฏสัญลักษณ์แสดงข้อมูลพิเศษ เช่น สารที่ถูกน้ำไม่ได้ (W) สารออกซิไดซ์ (OX) สารที่เป็นกรด (Acid) สารที่เป็นด่าง (Alk)

**ที่มา :** ศูนย์ข้อมูลพิษวิทยา กระทรวงสาธารณสุข, 2549



### 3) พิจารณาคุนสมบัติด้านสารอินทรีย์ระเหย

เมื่อตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของสารเคมีที่โครงการใช้พบว่าไม่อยู่ในกลุ่มสารอินทรีย์ระเหยที่ถูกควบคุมหรือเฝ้าระวังตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี ในบรรยากาศ และตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

#### 2.5.3 มาตรการเกี่ยวกับการจัดเก็บสารเคมี

โครงการปัจจุบันจัดให้มีพื้นที่จัดเก็บสารเคมี ได้แก่ อาคารเก็บพักสารเคมีและถังเก็บพักสารเคมี โดยที่ตำแหน่งของอาคารเก็บพักสารเคมีและถังเก็บพักสารเคมีของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.5.3-1 ทั้งนี้เพื่อเป็นการดำเนินงานในเชิงป้องกันอันตรายที่เกิดจากการเก็บสารเคมีและการหกรั่วไหลของสารเคมี จึงได้กำหนดมาตรการดังนี้

(ก) กำหนดให้มีการแยกหมวดหมู่การเก็บพักสารเคมีแต่ละชนิดออกจากกันเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา

(ข) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน

(ค) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานตามลักษณะงานที่เกี่ยวกับสารเคมีและควบคุมดูแลให้พนักงานสวมอุปกรณ์ทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงาน

(ง) จัดให้มีจุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉินในบริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

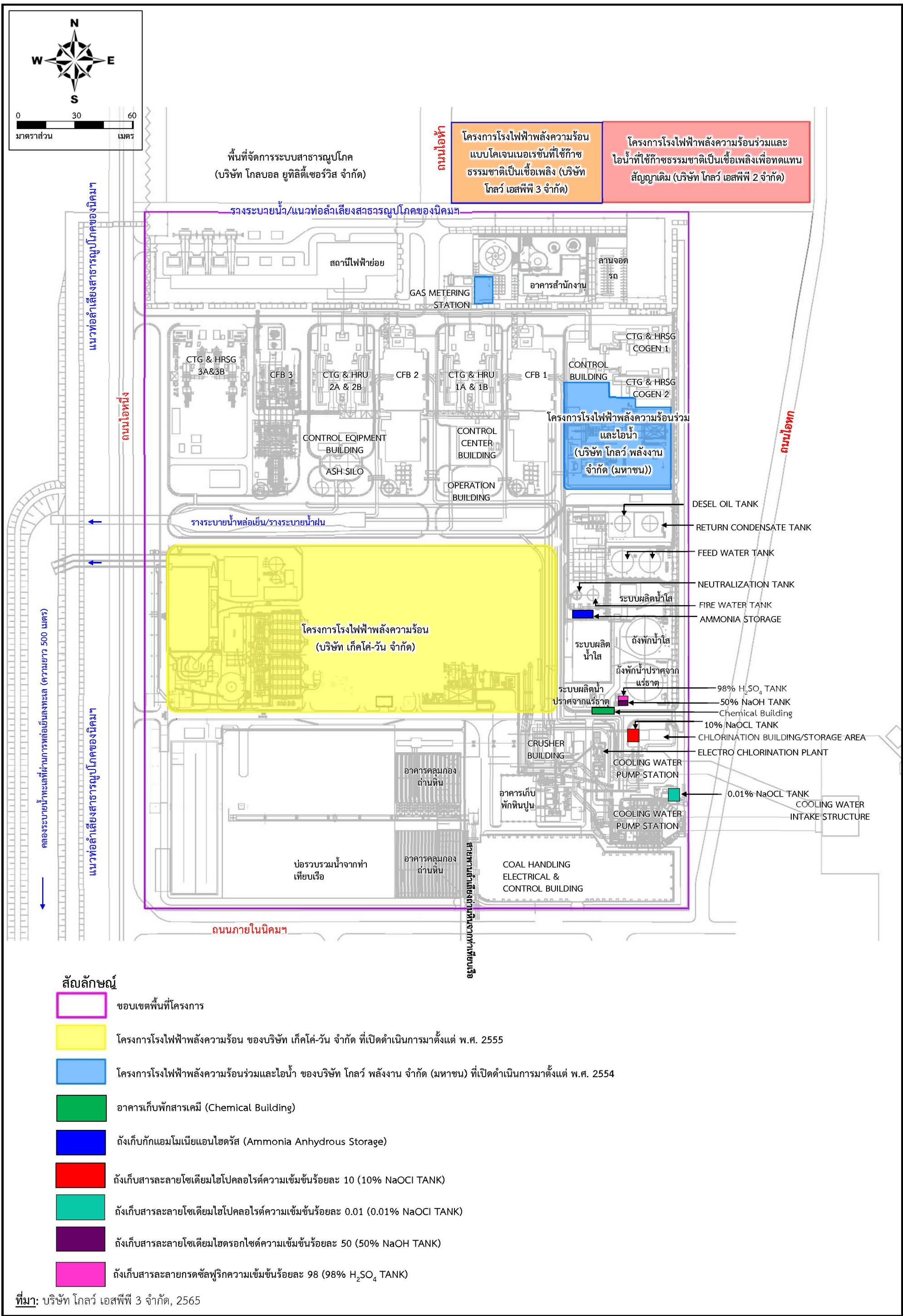
(จ) กำหนดให้มีการจัดทำคันคอนกรีตรอบถังพักสารเคมีที่มีสถานะเป็นของเหลว โดยกำหนดให้ปริมาตรความจุของคันคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังใบที่ใหญ่ที่สุด

(ฉ) กำหนดให้มีแผนงานในการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) หรือตามคำแนะนำจากผู้ผลิตหรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ช) ผู้ปฏิบัติงานในอาคารเก็บสารเคมีต้องผ่านการฝึกอบรมการดับเพลิงเบื้องต้น

(ซ) กำหนดให้พนักงานเดินตรวจตราความเรียบร้อยของอาคารเก็บสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ หากพบสิ่งผิดปกติให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และจัดทำรายงานการสำรวจทุกครั้ง

(ณ) จัดเตรียมแผนการรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในการควบคุมกรณีเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้อาคารเก็บสารเคมีซึ่งกำหนดหน้าที่รับผิดชอบอุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้ และขั้นตอนการปฏิบัติในการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินอย่างชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง



รูปที่ 2.5.3-1 ตำแหน่งของอาคารเก็บพักสารเคมีและถังเก็บพักสารเคมีของโครงการ

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาคุณสมบัติของแอมโมเนียแอนไฮไดรส์และปริมาณการเก็บพักคุณสมบัติของสารแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ของโครงการ พบว่าแอมโมเนียแอนไฮไดรส์เป็นสารเคมีที่อยู่ในกลุ่มรายชื่อสารเคมีอันตรายร้ายแรงตามท้ายข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2563 ซึ่งกำหนดให้การครอบครองแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ครอบครอง ณ เวลาใดเวลาหนึ่งตั้งแต่ 4,545 กิโลกรัม หรือ 10,000 ปอนด์ขึ้นไป จะต้องดำเนินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต รวมถึงมีการตรวจประเมินภายในทุก 1 ปี และการตรวจประเมินภายนอกโดยคณะผู้ตรวจประเมินที่ขึ้นทะเบียนกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทุก 3 ปี อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารคณะทำงานและคณะผู้ตรวจประเมินภายในมาตรฐานการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management; PSM) เพื่อดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของนิคมฯ และมีแผนจะนำส่งรายงานการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตต่อการนิคมฯ ต่อไป อย่างไรก็ตาม โครงการมีการกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดจากการเก็บพักและระบบท่อลำเลียงแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ภายในพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(ก) โครงการออกแบบให้ระบบลำเลียงแอมโมเนียแอนไฮไดรส์จากถังเก็บพักแอมโมเนียไปใช้งานที่ระบบควบคุม NO<sub>x</sub> แบบ Selective Non-Catalytic Reduction (SNCR) ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีต้องเป็นระบบปิดทั้งหมด และกำหนดให้พนักงานทำงานอยู่ในห้องควบคุมส่วนกลางเพื่อป้องกันหรือโอกาสการสัมผัสกับสารแอมโมเนียแอนไฮไดรส์โดยตรง

(ข) กำหนดให้มีการติดตั้งระบบ Gas Detector บริเวณถังเก็บพักแอมโมเนียแอนไฮไดรส์เพื่อตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซแอมโมเนีย โดยกำหนดระดับการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางที่ค่าความเข้มข้นของสารที่ 25 ส่วนในล้านส่วน (ซึ่งอ้างอิงจากค่า AGCIH TLV (2011) TWA)

(ค) กำหนดให้ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำบริเวณถังเก็บพักแอมโมเนียแอนไฮไดรส์เพื่อดักจับกรณีเกิดการรั่วไหลของแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ และมีการรวบรวมเข้าบ่อปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป

(ง) กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันของถังเก็บพักและระบบท่อลำเลียงแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ที่สามารถแสดงผลการตรวจวัดได้ที่ห้องควบคุมการผลิต รวมทั้งติดตั้ง Pressure Relief Valve เพื่อควบคุมความดันภายในถังเก็บพักแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ไม่ให้เกินค่าควบคุม โดยก๊าซแอมโมเนียที่ถูกระบายออกจาก Pressure Relief Valve จะถูกรวบรวมเข้าบ่อปรับสภาพให้เป็นกลางของโครงการต่อไป

(จ) ติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบ (Block Valve) ระหว่างถังเก็บพักแอมโมเนียแอนไฮไดรส์กับท่อลำเลียงแอมโมเนียแอนไฮไดรส์ของโครงการเพื่อทำให้สามารถตัดระบบได้กรณีตรวจพบการรั่วซึมออกจากระบบ

(ฉ) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานโดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น โดยมีการจัดอบรมพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มเดินโครงการ และมีการจัดอบรมให้พนักงานเป็นประจำทุกปี

(ซ) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจัดร่วมกันระหว่างโรงไฟฟ้าในกลุ่มบริษัทโกลว์ และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับ 2-3 ร่วมกับนิคมฯ



## 2.6 ผลผลิต

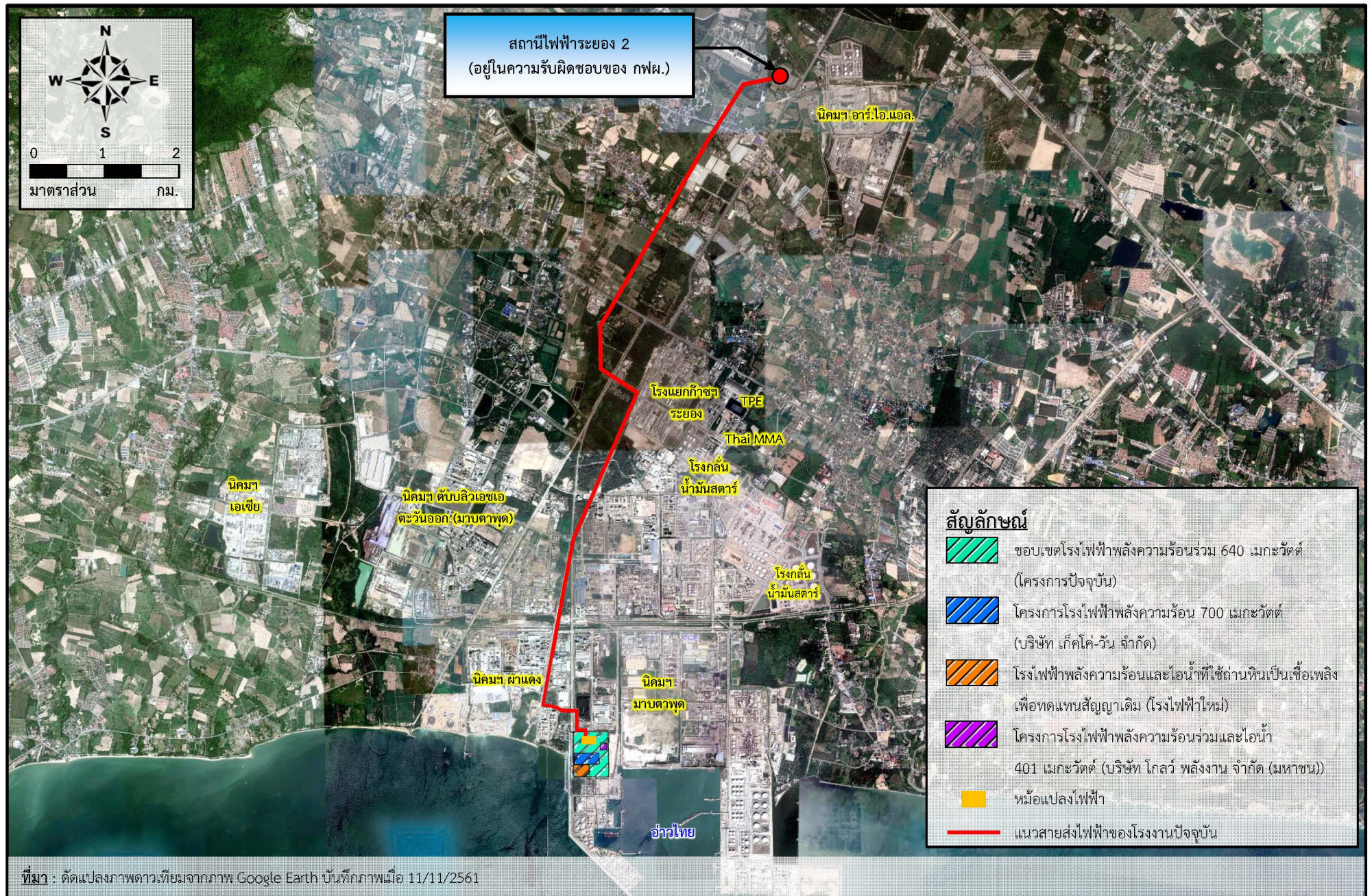
โครงการปัจจุบันมีการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าส่วนหนึ่งให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และมีการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำอีกส่วนหนึ่งให้กับโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้ โครงการปัจจุบันมีการจำหน่ายน้ำไอน้ำและน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียงอีกส่วนหนึ่ง สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้มีผลทำให้ปริมาณผลิตภัณฑ์ในแต่ละชนิดเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม มีรายละเอียดดังนี้

### 1) กระแสไฟฟ้า

โครงการปัจจุบันมีหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าโดยรวม จำนวน 11 ชุด แบ่งเป็น หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator; CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 8 ชุด และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี (Circulating Fluidized Bed; CFB) ที่ใช้ถ่านหินบิทูมินัสเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม (Gross Power) 647 เมกะวัตต์ และมีกำลังไฟฟ้าสุทธิ (Net Power) ที่มีการจำหน่าย 597 เมกะวัตต์ โดยมีข้อตกลงเพื่อส่งไฟฟ้าที่ผลิตได้เข้าโครงข่ายสายส่งไฟฟ้าขนาด 230 กิโลโวลต์ ซึ่งเชื่อมโยงกับโครงข่ายสายส่งไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ที่สถานีไฟฟ้าระยอง 2 ประมาณ 374 เมกะวัตต์ (แนวสายส่งไฟฟ้าของโรงงานปัจจุบันที่เชื่อมโยงกับสถานีไฟฟ้าของ กฟผ. แสดงดังรูปที่ 2.6.1-1) และมีการส่งไฟฟ้าส่วนที่เหลือเข้าโครงข่ายสายส่งไฟฟ้าขนาด 115 กิโลโวลต์ เพื่อจำหน่ายไฟฟ้าส่วนที่เหลือให้กับโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียง ประมาณ 223 เมกะวัตต์ (แนวสายส่งไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันที่ส่งจำหน่ายให้กับโรงงานในพื้นที่มาบตาพุด แสดงดังรูปที่ 2.6.1-2)

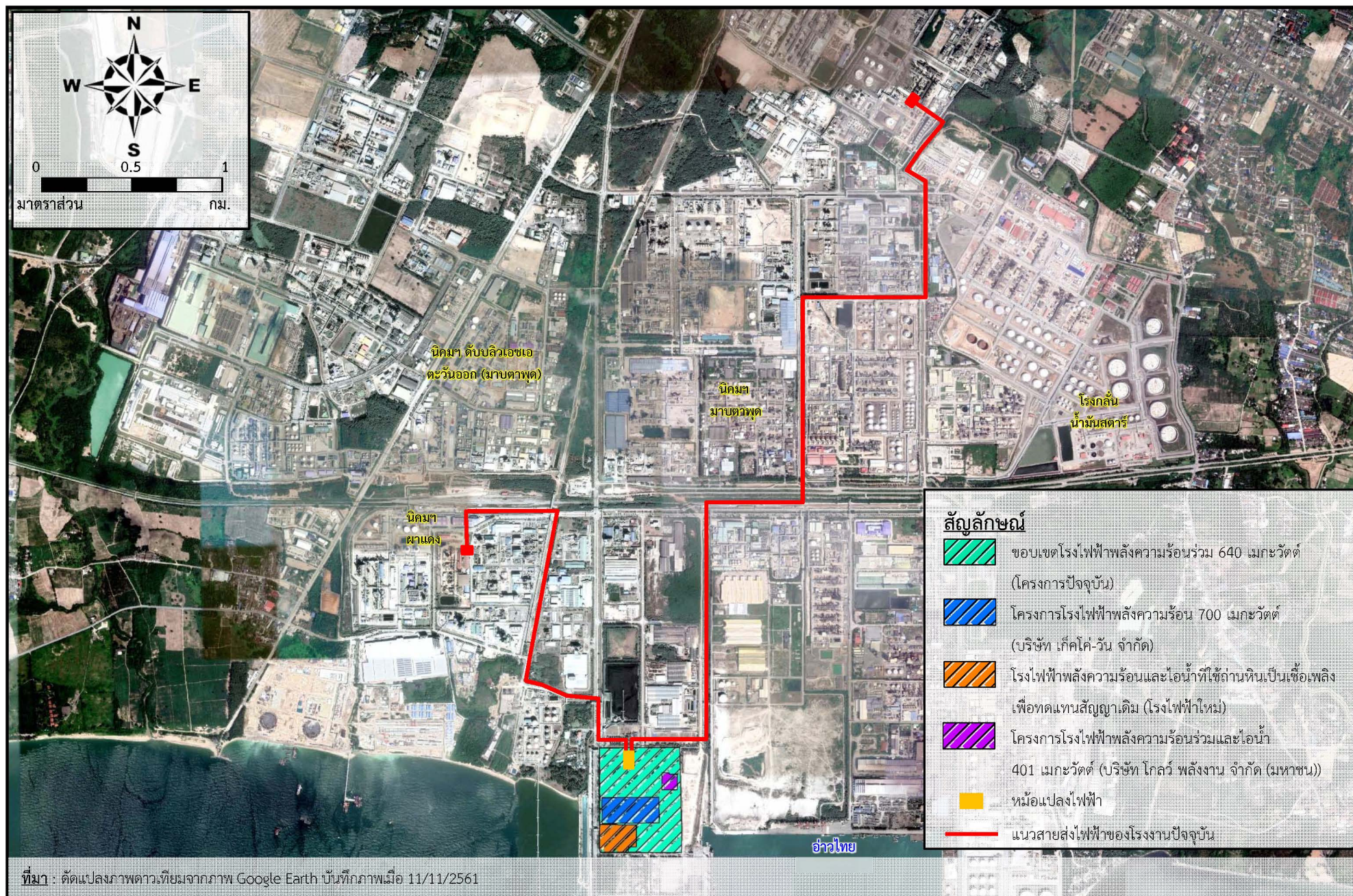
เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีแนวทางจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด ที่เคยทำงานร่วมกับหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี ชุดที่ 1 และ 2 โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A & 1 B) ส่วน CTG HRU 2A & 2B ถูกใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี โดยมีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด ซึ่งทำให้มีหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ยังมีการใช้งานอยู่ลดลงจาก 11 เป็น 9 ชุด แต่มีการเปิดดำเนินงานในสภาวะปกติ จำนวน 8 ชุด (หน่วยผลิตไฟฟ้าอีก 1 ชุด จะใช้เป็นชุดสำรอง) นอกจากนี้ โครงการมีแผนจะติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด ทดแทนการทำงาน Pressure Control Valve ชุดเดิมเพื่อลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนนำไปผสมน้ำบางส่วนเพื่อปรับลดอุณหภูมิให้มีความเหมาะสมก่อนจำหน่ายให้ลูกค้าต่อไป ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบไอน้ำเดิมโดยแปลงพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์จากการลดความดันด้วย Pressure Control Valve มาเป็นการผลิตไฟฟ้าทดแทน (ดังรายละเอียดที่กล่าวแล้วอ้างถึงหัวข้อ 2.3) ซึ่งทำให้โครงการปัจจุบันมีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม (Gross Power) ลดลงเหลือ 499 เมกะวัตต์ (ลดลง 148 เมกะวัตต์) และมีกำลังไฟฟ้าสุทธิ (Net Power) ที่มีการจำหน่าย 474 เมกะวัตต์ โดยมีข้อตกลงเพื่อส่งไฟฟ้าที่ผลิตได้เข้าโครงข่ายสายส่งไฟฟ้าเดิมประมาณ 194 เมกะวัตต์ และมีการส่งไฟฟ้าส่วนที่เหลือเข้าโครงข่ายสายส่งไฟฟ้าเดิม เพื่อจำหน่ายไฟฟ้าส่วนที่เหลือให้กับโรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดหรือพื้นที่ใกล้เคียงประมาณ 280 เมกะวัตต์





รูปที่ 2.6.1-1 แนวสายส่งไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันที่เชื่อมโยงกับสถานีไฟฟ้าของ กฟผ.





รูปที่ 2.6.1-2 แนวสายส่งไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันที่ส่งจำหน่ายให้กับโรงงานในพื้นที่มาบตาพุด



## 2) ไอน้ำ

โครงการปัจจุบันมีปริมาณไอน้ำที่สามารถจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดโดยรวม 522 ตันต่อชั่วโมง แบ่งเป็นไอน้ำแรงดันสูง (60 บาร์ และ 480 องศาเซลเซียส) 418 ตันต่อชั่วโมง และไอน้ำแรงดันปานกลาง (28 บาร์ และ 270 องศาเซลเซียส) 104 ตันต่อชั่วโมง (ผังแนวท่อจ่ายไอน้ำและท่อรวบรวมน้ำควบแน่นกลับมาใช้โรงงานปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 2.6.1-3) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้มีการหยุดดำเนินงานหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซหรือ CTG & HRU ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ทำงานร่วมกับหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีชุดที่ 1 และ 2 จำนวน 3 ชุด พร้อมทั้งมีการปรับปรุงการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำชุดที่ 1 และ 2 (ดังรายละเอียดที่กล่าวแล้วอ้างถึงหัวข้อ 2.3) ทำให้มีปริมาณไอน้ำโดยรวมที่จำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดโดยรวมเพิ่มขึ้นเป็น 554 ตันต่อชั่วโมง แบ่งเป็นไอน้ำแรงดันสูง (60 บาร์ และ 480 องศาเซลเซียส) 310 ตันต่อชั่วโมง และไอน้ำแรงดันปานกลาง (28 บาร์ และ 270 องศาเซลเซียส) 244 ตันต่อชั่วโมง

## 3) น้ำใส

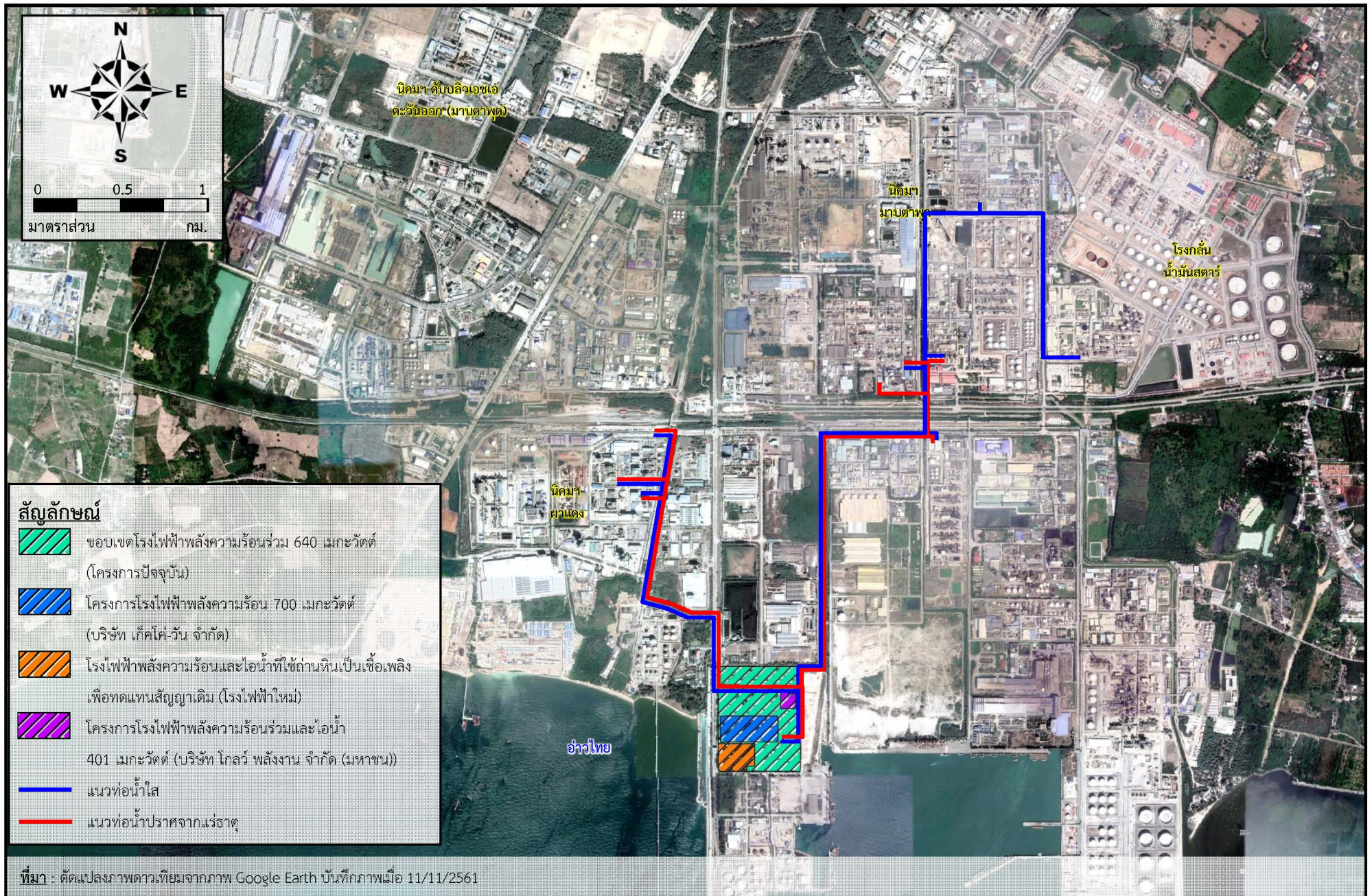
โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำใส จำนวน 3 ชุด ที่มีกำลังการผลิตน้ำใสโดยรวม 36,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำใสจากกิจกรรมของโครงการรวมถึงกลุ่มโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดโดยรวม 12,493 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งยังคงมีความสามารถผลิตและจำหน่ายน้ำใสให้กับลูกค้าที่ต้องการได้อีก 23,507 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ผังแนวท่อจ่ายน้ำใสของโรงงานปัจจุบันไปยังโรงงานต่างๆ แสดงดังรูปที่ 2.6.1-4) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ ทำให้ต้องส่งจำหน่ายน้ำใสให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่จะเริ่มเปิดดำเนินการประมาณ พ.ศ. 2567 จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด ที่ตั้งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการปัจจุบันด้านทิศเหนือ ทำให้ความต้องการใช้น้ำจากกิจกรรมของโครงการรวมถึงกลุ่มโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดโดยรวมเพิ่มขึ้นเป็น 16,493.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งยังคงมีความสามารถผลิตและจำหน่ายน้ำใสให้กับลูกค้าที่ต้องการได้อีก 19,506.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน





รูปที่ 2.6.1-3 แนวท่อส่งไอน้ำของโครงการปัจจุบันที่ส่งจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ





รูปที่ 2.6.1-4 ผังแนวท่อจ่ายน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการปัจจุบันไปยังโรงงานต่างๆ



#### 4) น้ำปราศจากแร่ธาตุ

โรงงานปัจจุบันมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จำนวน 4 ชุด ที่มีกำลังการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 16,320 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยที่ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุจากกิจกรรมของโครงการรวมถึงกลุ่มโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดโดยรวม 7,485 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งยังคงมีความสามารถผลิตและจำหน่ายน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับลูกค้าที่ต้องการได้อีก 8,835 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ผังแนวท่อจ่ายน้ำปราศจากแร่ธาตุของโรงงานปัจจุบันไปยังโรงงานต่างๆ อ้างถึงรูปที่ 2.6.1-4) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้ต้องส่งจำหน่ายน้ำใช้ให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่จะเริ่มเปิดดำเนินการประมาณ พ.ศ. 2567 จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด ที่ตั้งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการปัจจุบันด้านทิศเหนือ ทำให้ความต้องการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุจากกิจกรรมของโครงการรวมถึงกลุ่มโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดโดยรวมเพิ่มขึ้นเป็น 11,713 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งยังคงมีความสามารถผลิตและจำหน่ายน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับลูกค้าที่ต้องการได้อีก 4,607 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

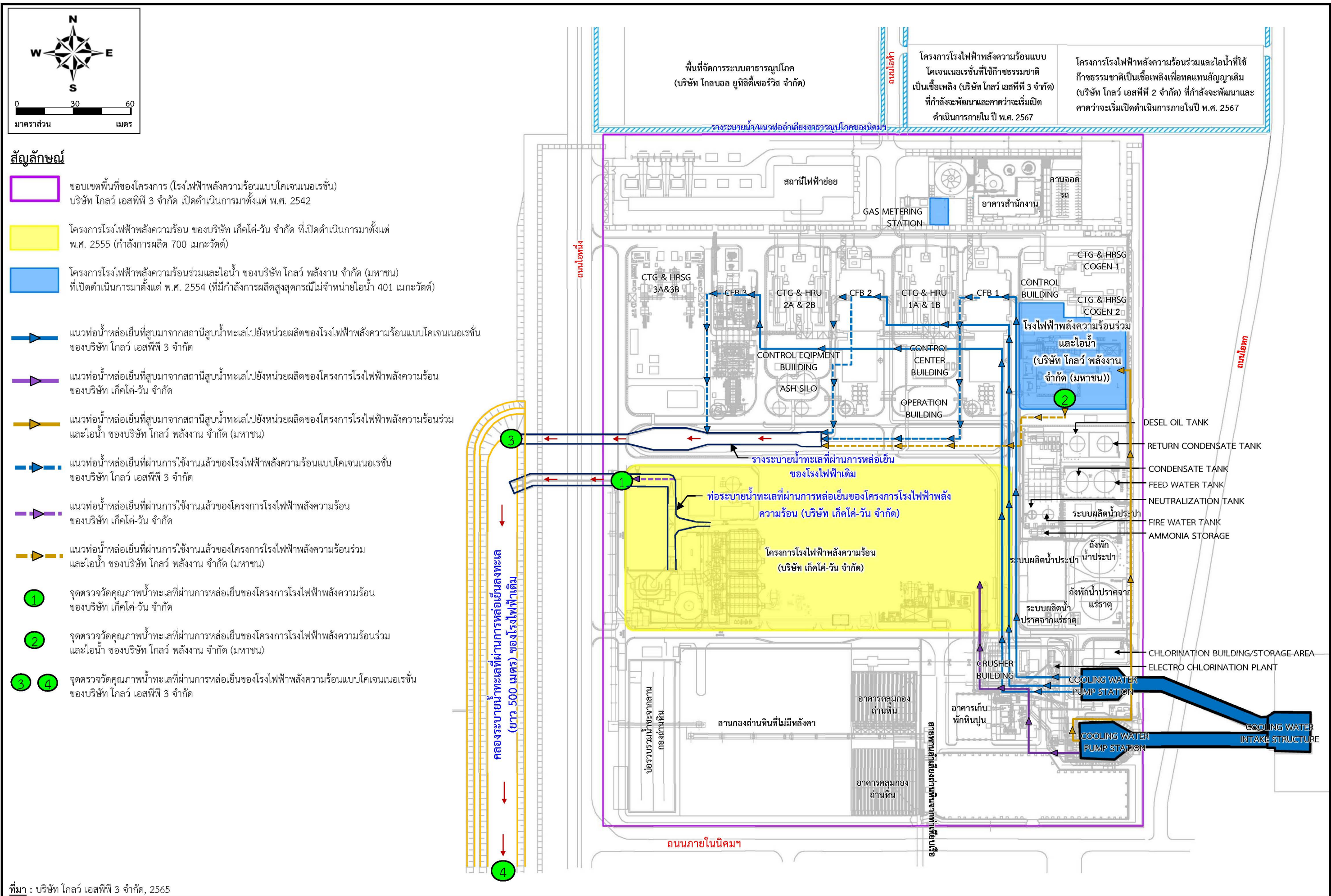
## 2.7 ระบบระบายความร้อนหรือระบบน้ำหล่อเย็น

โครงการปัจจุบันมีการก่อสร้างสถานีสูบน้ำทะเลตั้งแต่เริ่มการพัฒนาโครงการและมีการเริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 เพื่อนำน้ำทะเลมาใช้หล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นระบบน้ำหล่อเย็นแบบใช้ครั้งเดียว (Once-Through Cooling Water System) กล่าวคือ เมื่อนำน้ำทะเลไปใช้หล่อเย็นที่เครื่องจักรแล้วก็ทำการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลงคลองระบายน้ำยาว 500 เมตร ก่อนระบายกลับลงทะเลต่อไป (แนวท่อน้ำทะเลหรือ Intake และสถานีสูบน้ำทะเล รวมทั้งแนวท่อน้ำทะเลที่นำไปใช้หล่อเย็นของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.7-1) โดยที่โครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำทะเลในการหล่อเย็นโดยรวม 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที นอกจากนี้ ปัจจุบันมีโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการ จำนวน 2 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2554) ใช้สถานีสูบน้ำทะเลร่วมกับโครงการเพื่อนำไปใช้หล่อเย็นเครื่องจักร 41.9 และ 8.33 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ตามลำดับ ดังนั้น ทำให้ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำทะเลจากสถานีสูบน้ำทะเลของโครงการในภาพรวม 77.96 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้จะไม่ทำให้ความต้องการใช้น้ำทะเลเพื่อหล่อเย็นเครื่องควบแน่นของโครงการและโครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

โครงการปัจจุบันมีสถานีสูบน้ำทะเล 2 แห่ง โดยที่สถานีสูบน้ำทะเลแต่ละแห่งมีการเชื่อมต่อกับอุโมงค์เดียวกันที่มีหน้าที่รับน้ำทะเลมาจากแหล่งน้ำทะเล อีกทั้งสถานีแต่ละแห่งจะมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทะเลเพื่อนำน้ำทะเลไปใช้ในการหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นของโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ โดยที่ปัจจุบันมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทะเลโดยรวม 10 ชุด (ภาพตัวอย่างเครื่องสูบน้ำทะเลแสดงดังรูปที่ 2.7-2) สำหรับเครื่องสูบน้ำทะเลแต่ละสถานีสูบน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

1) สถานีสูบน้ำแห่งที่ 1 มีเครื่องสูบน้ำทะเล 6 ชุด มีความสามารถโดยรวม 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำทะเล ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จำนวน 4 ชุด และเครื่องสูบน้ำทะเล ขนาด 3.863 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จำนวน 2 ชุด ซึ่งจะมีการใช้เครื่องสูบน้ำดังกล่าวโดยโครงการ

2) สถานีสูบน้ำแห่งที่ 2 มีเครื่องสูบน้ำทะเล 4 ชุด มีความสามารถโดยรวม 50.23 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำทะเล ขนาด 20.95 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จำนวน 2 ชุด ซึ่งจะมีการใช้เครื่องสูบน้ำดังกล่าวโดยโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด และเครื่องสูบน้ำทะเล ขนาด 4.165 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จำนวน 2 ชุด ซึ่งจะมีการใช้เครื่องสูบน้ำดังกล่าวโดยโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2.7-1 ระบบท่อน้ำทะเล (Intake) และตำแหน่งสถานีสูบน้ำทะเลของโครงการและกลุ่มบริษัทโกลว์ รวมทั้งแนวท่อน้ำทะเลที่ใช้ในการหล่อเย็นของโครงการและกลุ่มบริษัทโกลว์





ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

รูปที่ 2.7-2 ภาพตัวอย่างเครื่องสูบน้ำทะเลของโครงการในปัจจุบัน

ทั้งนี้โครงการปัจจุบันมีมาตรการป้องกันผลกระทบและมาตรการชดเชยเยียวยาด้านทรัพยากรชีวภาพของแหล่งน้ำทะเลดังนี้

(ก) ออกแบบให้ความเร็วของน้ำทะเลบริเวณปากเข้าอุโมงค์น้ำไม่เกิน 0.3 เมตรต่อวินาที ซึ่งเป็นความเร็วที่สัตว์น้ำส่วนใหญ่สามารถว่ายน้ำหนีได้ รวมทั้งมีการติดตั้งตะแกรงบริเวณอุโมงค์สูบน้ำทะเลที่ใช้ในการหล่อเย็นที่มีขนาดช่องตะแกรงประมาณ 150 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสัตว์น้ำ

(ข) อุโมงค์นำน้ำเข้าสถานีสูบน้ำทะเลของโครงการจะติดตั้งอยู่ที่ระดับความลึกมากกว่า 2.0 เมตร จากผิวน้ำเพื่อลดการสูญเสียแพลงก์ตอนที่อาศัยอยู่อย่างหนาแน่นในระดับความลึกตั้งแต่ 0.3 ถึง 2.0 เมตร

(ค) ประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อปล่อยทดแทนในน้ำทะเล เช่น ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ พื้นที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เป็นต้น รวมทั้งประเมินผลการดำเนินการมาตรการฟื้นฟูหรือทดแทนทรัพยากรชีวภาพทางทะเลของโครงการเพื่อให้มีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่

(ง) ให้ความร่วมมือ สนับสนุน และส่งเสริมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการฟื้นฟู พัฒนา และเพิ่มผลผลิตทรัพยากรชีวภาพทางทะเลอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

(จ) สนับสนุนชาวประมงพื้นบ้านเพื่อจัดตั้งธนาคารปูม้าเพื่อให้สามารถนำไปใช้แก้มปูปล่อยให้ออกไข่และเจริญเป็นตัวอ่อนและปล่อยลงทะเลเพื่อเพิ่มปริมาณปูม้าในธรรมชาติต่อไป

(ฉ) สนับสนุนชาวประมงพื้นบ้านเพื่อจัดตั้งธนาคารปลาหมึก เพื่อนำไปปลาหมึกที่ติดมากับอวนหรือเครื่องมือประมงอื่นๆ มาอนุบาลในกระชังในทะเลเพื่อให้สามารถรอดเป็นตัวอ่อนปลาหมึกก่อนปล่อยลงทะเลเพื่อเพิ่มปริมาณปลาหมึกในธรรมชาติต่อไป

การออกแบบคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ของโครงการปัจจุบันมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นจากการดำเนินการของโครงการและโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ลงสู่แหล่งน้ำทะเลที่มีความลึกที่เหมาะสมเพื่อทำให้เกิดการแพร่กระจายของมวลน้ำโดยไม่เกิดการสะสมหรือป้องกันมิให้แหล่งน้ำทะเลมีอุณหภูมิสูงขึ้นเกินข้อกำหนด สำหรับแบบและข้อมูลการออกแบบคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการปัจจุบันอ้างถึงภาคผนวก ฉ โดยออกแบบให้มีความกว้างของกันคลองประมาณ 14 เมตร และมีระดับความสูงประมาณ -0.3 เมตร (รทก.) ในขณะที่ปากคลองมีความกว้างประมาณ 34 เมตร และมีระดับความสูงของปากคลองประมาณ +5.0 เมตร (รทก.) ซึ่งมีความลึกของคลองประมาณ 5.3 เมตร และมีความลาดชันของด้านข้างของคลองประมาณ 1 : 1.5 นอกจากนี้ มีการพิจารณาการออกแบบเทียบกับระดับน้ำทะเลสูงสุดของแหล่งน้ำทะเลที่ระดับ +3.5 เมตร (รทก.) พบว่าระดับน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นในคลองมีระดับความสูงประมาณ +3.98 เมตร และเมื่อระดับน้ำทะเลต่ำสุดของแหล่งน้ำทะเล +0.5 เมตร (รทก.) พบว่าระดับน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นในคลองมีระดับความสูงประมาณ +2.49 เมตร (รทก.) ดังนั้น ทำให้สามารถระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลงแหล่งน้ำทะเลได้และไม่ทำให้น้ำทะเลจากแหล่งน้ำทะเลหนุนเข้าคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นได้

เนื่องจากโครงการมีระบบเดิมสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ลงในน้ำทะเลบริเวณสถานีสูบน้ำทะเลเพื่อฆ่าเชื้อหรือกำจัดจุลินทรีย์ที่เจือปนมากับน้ำทะเลก่อนนำไปใช้หล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นเพื่อป้องกันความเสียหายของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำหล่อเย็นของโครงการและโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท โกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการ ดังนั้น น้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นและระบายน้ำทิ้งจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นและอาจทำให้มีสารประกอบคลอรีนหลงเหลืออยู่ อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นแบบอัตโนมัติ (ตรวจวัดคลอรีนอิสระและอุณหภูมิ) ซึ่งเป็นระบบที่สามารถแสดงผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นได้ที่ห้องควบคุมการผลิต ทำให้พนักงานควบคุมการผลิตสามารถบริหารงานการผลิตเพื่อควบคุมอุณหภูมิของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นให้สูงขึ้นเมื่อเทียบกับอุณหภูมิน้ำทะเลก่อนนำมาใช้งานไม่เกิน 5 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส และควบคุมค่าคลอรีนอิสระของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นให้ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีความสอดคล้องตามมาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งก่อนระบายลงคลองระบายน้ำของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป โดยที่มาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งกำหนดให้มีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส และควบคุมค่าคลอรีนอิสระไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559))



## 2.8 ระบบน้ำใช้

### 2.8.1 ช่วงก่อสร้าง

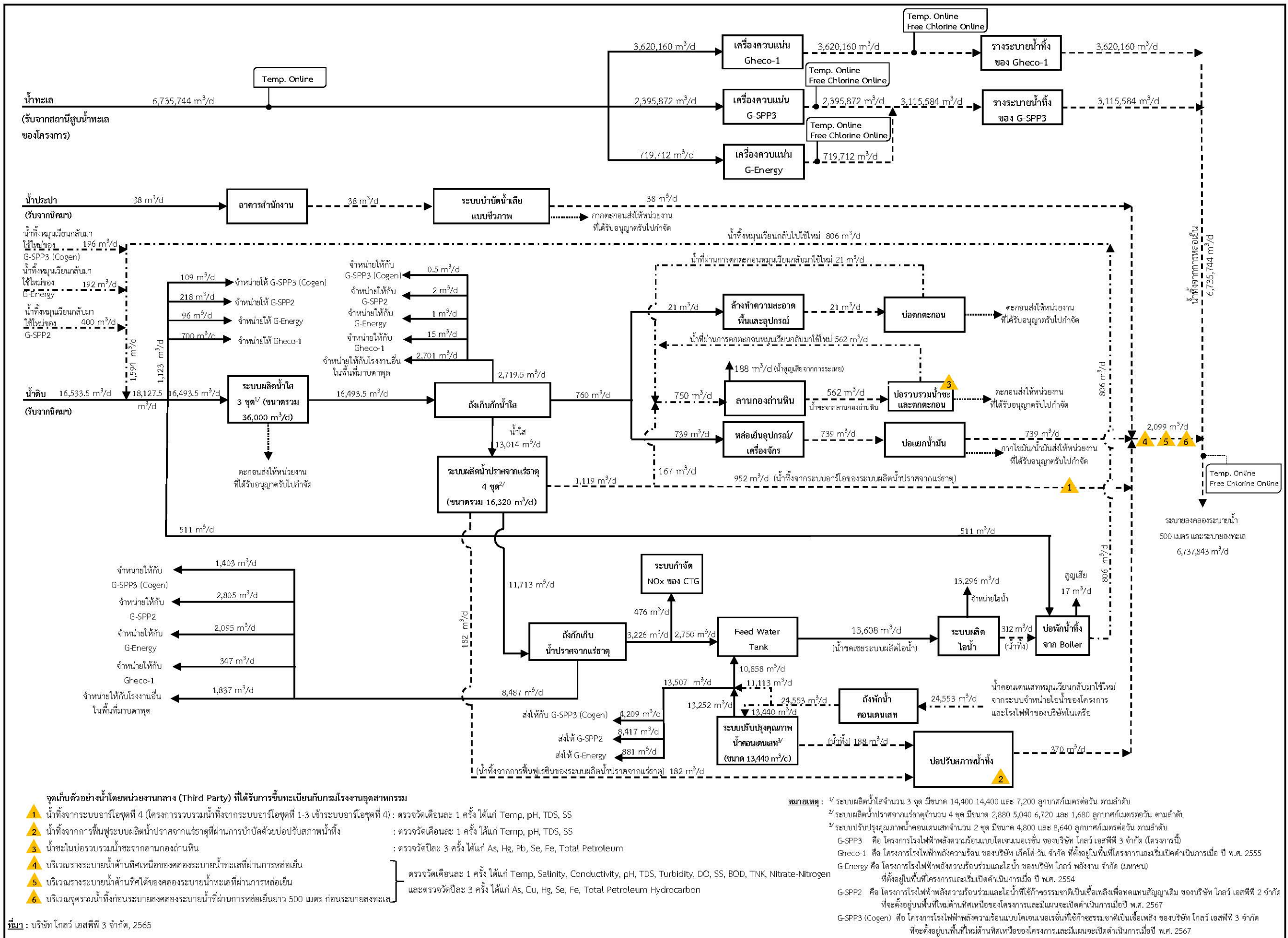
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีแผนจะเพิ่มประสิทธิภาพหรือลดการสูญเสียพลังงานของระบบไอน้ำเดิมโดยติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) ขนาดเล็กเพิ่มเติมจำนวน 5 ชุด สำหรับกิจกรรมก่อสร้างอาคารและติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) ขนาดเล็กจะใช้เวลาประมาณ 9 เดือน ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างโดยรวมประมาณ 5.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยแบ่งกิจกรรมที่มีความต้องการใช้น้ำออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคของคณงานก่อสร้าง และการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง สำหรับความต้องการใช้น้ำของคณงานก่อสร้างขึ้นอยู่กับจำนวนของคณงานก่อสร้างเป็นหลักซึ่งมีจำนวนแปรผันตามลักษณะหรือกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละช่วง โดยคาดว่าจะมีจำนวนคณงานก่อสร้างสูงสุด (ในบางช่วง) 55 คน อีกทั้งโครงการมีนโยบายให้คณงานก่อสร้างพักอาศัยภายนอกพื้นที่โครงการหรือโรงไฟฟ้าเดิม จึงกำหนดอัตราการใช้น้ำของคณงานก่อสร้างเท่ากับ 70 ลิตรต่อคน-วัน (อ้างอิงเกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (2539)) ดังนั้น คณงานก่อสร้างมีความต้องการใช้น้ำสูงสุดประมาณ 3.9 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน ส่วนน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างคาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำสูงสุดประมาณ 1.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมารับน้ำใช้ช่วงก่อสร้างจากระบบผลิตน้ำใช้ของโครงการปัจจุบัน ซึ่งปัจจุบันมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำใส จำนวน 3 ชุดที่กำลังการผลิตน้ำใสโดยรวม 36,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีการติดตั้งถังพักน้ำใสขนาด 15,000 ลูกบาศก์เมตรจำนวน 1 ถัง เพื่อสำรองน้ำใสที่ผลิตได้ก่อนส่งไปใช้ในกิจกรรมของโครงการและโรงไฟฟ้าต่างๆ ของกลุ่มบริษัท โกลว์ รวมถึงโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง

### 2.8.2 ช่วงดำเนินการ

ผังสมดุลน้ำใช้ของโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแสดงดังรูปที่ 2.8.2-1 และรูปที่ 2.8.2-2 ตามลำดับ ในขณะที่ข้อมูลตารางปริมาณการใช้น้ำแต่ละกิจกรรมของโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแสดงดังตารางที่ 2.8.2-1 ทั้งนี้ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการปรับปรุงการบริหารจัดการแหล่งน้ำใช้บางแหล่งให้มีความเหมาะสมมากขึ้นและมีการหมุนเวียนน้ำทั้งบางแหล่งกำเนิดกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ของโครงการได้มากขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

1) มีการปรับปรุงแหล่งน้ำที่นำไปใช้ดับจับไอน้ำและลดอุณหภูมิของน้ำทั้งจากระบบผลิตไอน้ำ กล่าวคือ ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการนำน้ำดิบที่รับมาจากนิคมฯ ปริมาณ 511 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ไปใช้ดับจับไอน้ำและลดอุณหภูมิของน้ำทั้งจากระบบผลิตไอน้ำแทนการใช้น้ำใสที่ได้จากระบบผลิตน้ำใสของโครงการ

**รูปที่ 2.8.2-1** ผังสมตูลน้ำใช้ของโครงการปัจจุบัน



รูปที่ 2.8-2-2 ผังดูลน้ำใช้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



ตารางที่ 2.8.2-1

ปริมาณการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมของโครงการปัจจุบันและภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ

กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)									
	โครงการปัจจุบัน					ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียด				
	น้ำจืด				น้ำทะเล	น้ำจืด				น้ำทะเล
	รับน้ำใช้จากนิคมฯ			น้ำหมุนเวียนกลับมา ใช้ใหม่ <sup>3/</sup>		รับน้ำใช้จากนิคมฯ			น้ำหมุนเวียนกลับมา ใช้ใหม่ <sup>3/</sup>	
	น้ำดิบ <sup>1/</sup>	น้ำดิบที่ผ่านการปรับ ปรุงคุณภาพ <sup>1/</sup>	น้ำประปา <sup>2/</sup>			น้ำดิบ <sup>1/</sup>	น้ำดิบที่ผ่านการปรับ ปรุงคุณภาพ <sup>1/</sup>	น้ำประปา <sup>2/</sup>		
1. น้ำใช้สำหรับกิจกรรมภายในโครงการ										
1.1 น้ำใช้ในการหล่อเย็นเครื่องควบแน่น	-	-	-	-	2,395,872	-	-	-	-	2,395,872
1.2 น้ำใช้อาคารสำนักงาน	-	-	38	-	-	-	-	38	-	-
1.3 น้ำใช้ในระบบฉีดพรมพื้นที่เก็บผักถ่านหิน	-	188	-	562	-	-	-	<u>750</u>	-	-
1.4 น้ำใช้หล่อเย็นอุปกรณ์/เครื่องจักร	-	739	-	-	-	-	739	-	-	-
1.5 น้ำล้างทำความสะอาดพื้นและอุปกรณ์		21	-	-	-	-	21	-	-	-
1.6 น้ำดับจับไอน้ำและลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ	-	511	-	-	-	<u>511</u>	-	-	-	-
1.7 น้ำในระบบ Water Injection เพื่อลด NO <sub>x</sub> ที่เกิดจากหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ	-	762	-	-	-	-	<u>476</u>	-	-	-
1.8 น้ำเติมขดเขยในระบบผลิตไอน้ำ	-	2,444	-	10,468	-	-	<u>2,750</u>	-	<u>10,858</u>	-
1.9 น้ำใช้ที่ระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	-	715	-	-	-	-	<u>1,119</u>	-	-	-
1.10 น้ำใช้ฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	-	117	-	-	-	-	<u>182</u>	-	-	-
1.11 น้ำใช้ฟื้นฟูระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท	-	-	-	162	-	-	-	-	<u>188</u>	-
รวมการใช้น้ำแต่ละชนิดของโครงการ	0	5,497	38	<u>11,192</u>	2,395,872	<u>511</u>	<u>5,287</u>	38	<u>11,796</u>	2,395,872
รวมการใช้น้ำทุกชนิดของโครงการ	16,727				2,395,872	<u>17,632</u>				2,395,872
2. น้ำที่จำหน่ายให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโครงการอื่น										
2.1 จำหน่ายน้ำดิบให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ	796	-	-	-	-	<u>1,123</u>	-	-	-	-
2.2 จำหน่ายน้ำใส่ให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ	-	2,717	-	-	-	-	<u>2,719.5</u>	-	-	-
2.3 จำหน่ายน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ	-	4,279	-	-	-	-	<u>8,487</u>	-	-	-
2.4 จำหน่ายน้ำคอนเดนเสทให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ	-	-	-	881	-	-	-	-	<u>13,507</u>	-
2.5 จ่ายน้ำทะเลให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือเพื่อใช้ในการหล่อเย็น	-	-	-	-	4,339,872	-	-	-	-	4,339,872
รวมการใช้น้ำแต่ละชนิดของโรงงานอื่นๆ	796	6,996	0.0	881	4,339,872	<u>1,123.0</u>	<u>11,206.5</u>	0.0	<u>13,507.0</u>	4,339,872.0
รวมการใช้น้ำทุกชนิดของโรงงานอื่นๆ	8,673				4,339,872	<u>25,836.5</u>				4,339,872
รวมการใช้น้ำแต่ละชนิดในภาพรวมของโครงการและโรงงานอื่นๆ	796	12,493	38	12,073	6,735,744	<u>1,634</u>	<u>16,494</u>	38	<u>25,303</u>	6,735,744
รวมการใช้น้ำทุกชนิดในภาพรวมของโครงการและโรงงานอื่นๆ	25,400				6,735,744	<u>43,468.5</u>				6,735,744.0
นำน้ำทิ้งไม่ปนเปื้อนจากกลุ่มโรงไฟฟ้าของโกลว์หมุนเวียนเข้าถังน้ำดิบของโครงการ	192		-	-	-	<u>1,594</u>		-	-	-
รวมการใช้น้ำแต่ละชนิดในภาพรวมของโครงการและโรงงานอื่นๆ	13,097		38	12,073	6,735,744	<u>16,533.5</u>		38	<u>25,303</u>	6,735,744.0
รวมความต้องการใช้น้ำที่รับมาจากนิคมฯ	13,135.0			-	-	<u>16,571.5</u>			-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> โครงการรับน้ำดิบมาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและนำมาปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำเกรดต่างๆ ก่อนนำไปใช้ให้เหมาะสมในแต่ละกิจกรรม

<sup>2/</sup> โครงการรับน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อนำมาใช้สำหรับกิจกรรมต่างๆ ของสำนักงาน

<sup>3/</sup> โครงการหมุนเวียนน้ำคอนเดนเสทที่เกิดจากใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมที่รับจากโครงการและน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่บางส่วน

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

2) มีการปรับปรุงโดยหมุนเวียนน้ำทิ้งที่เกิดจากระบบผลิตไอน้ำและผสมกับน้ำใช้ที่นำมาใช้ดับจับไอน้ำและลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำกลับไปใช้ประโยชน์แทนการระบายทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ กล่าวคือ โครงการปัจจุบันมีปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดจากระบบผลิตไอน้ำและผสมกับน้ำใช้ที่นำมาใช้ดับจับไอน้ำและลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ 877 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกระบายลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการลงแหล่งน้ำทะเลต่อไป แต่ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดจากระบบผลิตไอน้ำและผสมกับน้ำใช้ที่นำมาใช้ดับจับไอน้ำและลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำลดลงเหลือ 806 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าระบบผลิตน้ำใสของโครงการก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ที่กิจกรรมต่างๆ ต่อไป ทั้งนี้ทำให้สามารถลดความต้องการใช้น้ำดิบที่รับจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และสามารถลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการได้ส่วนหนึ่ง

3) มีการปรับปรุงโดยหมุนเวียนน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดพื้นและอุปกรณ์ 21 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุบางส่วน 167 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน กลับไปใช้ประโยชน์เพื่อเติมขดเขยน้ำที่นำไปฉีดพรมลานกองถ่านหินเพื่อควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองทดแทนการใช้น้ำใส ซึ่งทำให้สามารถประหยัดหรือลดการใช้น้ำจากระบบผลิตน้ำใสได้โดยรวม 188 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รวมถึงสามารถลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการได้อีกส่วนหนึ่ง

ทั้งนี้โครงการปัจจุบันมีแหล่งน้ำใช้ 2 ส่วนหลัก ได้แก่ การติดตั้งสถานีสูบน้ำทะเลภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำน้ำทะเลมาใช้ในระบบน้ำหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีที่ใช้ถ่านหินของโครงการและมีการจ่ายน้ำทะเลให้กับโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการอีกบางส่วน และรับน้ำประปา/น้ำดิบมาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการและมีการจำหน่ายน้ำใช้อีกส่วนหนึ่งให้กับโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด สำหรับรายละเอียดของแหล่งน้ำใช้และปริมาณการใช้น้ำของโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

### 1) แหล่งน้ำทะเลและปริมาณการใช้น้ำทะเล

โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งสถานีสูบน้ำทะเลภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำน้ำทะเลมาใช้ในการหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงทั้ง 3 ชุด ซึ่งเป็นระบบน้ำหล่อเย็นที่ใช้น้ำทะเลแบบใช้ครั้งเดียว (Once-Through Cooling Water System) กล่าวคือเป็นการสูบน้ำจากแหล่งน้ำทะเลเพื่อนำไปใช้หล่อเย็นที่เครื่องจักรและเมื่อใช้น้ำทะเลระบายความร้อนหรือหล่อเย็นเครื่องจักรแล้วก็จะระบายทิ้งลงคลองระบายน้ำยาว 500 เมตร ก่อนระบายลงทะเลต่อไป โดยที่โครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำทะเลในการหล่อเย็นโดยรวม 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (2,395,872 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) นอกจากนี้ ปัจจุบันมีโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการ จำนวน 2 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554) ซึ่งมีการใช้สถานีสูบน้ำทะเลร่วมกับโครงการเพื่อนำไปใช้หล่อเย็นเครื่องจักร 41.9 และ 8.33 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ตามลำดับ (3,620,160 และ 719,712 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามลำดับ) ดังนั้น ทำให้ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำทะเลจากสถานีสูบน้ำทะเลในภาพรวม 77.96 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (6,735,744 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

สำหรับประเด็นหลักของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเป็นการหยุดดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจาก 8 เป็น 5 ชุด และมีการปรับปรุงการผลิตของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี ชุดที่ 1 และ 2 (CFB & STG 1 & 2) เพื่อให้สอดคล้องกับการหยุดการผลิตหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซตามที่กล่าวแล้วข้างต้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการดังกล่าวไม่ทำให้ความต้องการใช้น้ำทะเลเพื่อใช้ในการหล่อเย็นเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมคือ 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (2,395,872 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) และยังคงทำให้โครงการและโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของโครงการมีอัตราการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นในภาพรวมไม่แตกต่างจากเดิมคือ 77.96 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (6,735,744 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

## 2) แหล่งน้ำดิบ/น้ำประปาและปริมาณการใช้น้ำ

โครงการปัจจุบันรับน้ำดิบและน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยนำน้ำประปาที่รับมาเพื่อใช้ในกิจกรรมของอาคารสำนักงานของโครงการ ในขณะที่น้ำดิบส่วนหนึ่งที่รับมาจากนิคมฯ มีการจำหน่ายให้กับโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครื่องที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ และมีการนำน้ำดิบอีกส่วนหนึ่งเข้าระบบผลิตน้ำใสเพื่อปรับปรุงคุณภาพเป็นน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุก่อนนำไปใช้ในกิจกรรมของโครงการบางส่วนและมีการส่งให้โครงการโรงไฟฟ้าอื่นๆ ของบริษัทในเครื่องที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการรับน้ำเข้ามาจากนิคมฯ โดยรวม 13,135 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แบ่งเป็นน้ำประปา 38 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำดิบ 13,097 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน นอกจากนี้ มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งจากส่วนต่างๆ กลับมาใช้ใหม่ภายในพื้นที่โครงการและส่งให้กับโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์โดยรวม 12,073 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และสามารถหมุนเวียนน้ำที่ระบายจากระบบผลิตไอน้ำจากโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์เข้าสู่ถังน้ำดิบเพื่อนำไปผลิตน้ำใสก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก 192 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการปรับปรุงกระบวนการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าบางส่วน รวมถึงมีการจำหน่ายน้ำใช้ให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการเพิ่มเติม (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชันที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัทฯ และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด) ทำให้โครงการต้องรับน้ำเข้ามาจากนิคมฯ โดยรวมเพิ่มขึ้นเป็น 16,571.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แบ่งเป็นน้ำประปา 38 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำดิบ 16,533.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน นอกจากนี้ มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งจากส่วนต่างๆ กลับมาใช้ใหม่ภายในพื้นที่โครงการและส่งให้กับโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์โดยรวม 25,303 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และสามารถหมุนเวียนน้ำที่ระบายจากระบบผลิตไอน้ำจากโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์เข้าสู่ถังน้ำดิบเพื่อนำไปผลิตน้ำใสก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก 1,594 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

สำหรับรายละเอียดการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมของโครงการและการจำหน่ายน้ำใช้ให้กับโรงงานอื่นๆ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

### (1) ปริมาณน้ำใช้ภายในกิจกรรมของโครงการ

เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีความต้องการใช้น้ำจากทุกแหล่งเฉพาะภายในกิจกรรมของโครงการในภาพรวมเพิ่มขึ้นจาก 16,727 เป็น 17,632 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เพิ่มขึ้น 905 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) อย่างไรก็ตาม สามารถหมุนเวียนน้ำทิ้งบางส่วนทำให้มีความต้องการใช้น้ำที่รับมาจากนิคมฯ เพิ่มขึ้นเป็น 5,836 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (น้ำดิบ 511 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำดิบที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ 5,287 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำประปา 38 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) สำหรับปริมาณการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมของโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีรายละเอียดดังนี้



ก) น้ำใช้สำหรับอาคารสำนักงาน เป็นน้ำใช้สำหรับกิจกรรมต่างๆ ของอาคารสำนักงานหรือพนักงาน ปัจจุบันมีพนักงานของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่มีการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการใช้อาคารสำนักงานร่วมกับของโครงการด้วย (พนักงานของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด พนักงานของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด และบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)) โดยที่ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมของอาคารสำนักงาน 38 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไม่ทำให้จำนวนพนักงานของโครงการและกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ใช้อาคารสำนักงานร่วมกับโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จึงไม่ทำให้ความต้องการใช้น้ำสำหรับอาคารสำนักงานเปลี่ยนแปลงจากเดิม

ข) น้ำฉีดพรมพื้นที่เก็บผักถ่านหิน เป็นน้ำใช้เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่อาจเกิดจากพื้นที่เก็บผักถ่านหิน โดยที่โครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำสำหรับในส่วนนี้โดยรวม 750 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยแบ่งเป็นการใช้น้ำจาก 2 ส่วน ได้แก่ น้ำชะจากลานกองถ่านหินที่ถูกรวบรวมด้วยบ่อรวบรวมน้ำชะเพื่อตกตะกอนก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ซ้ำที่ลานกองถ่านหิน 562 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำใสที่ได้จากระบบผลิตน้ำใสของโครงการ 188 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไม่ทำให้ความต้องการใช้น้ำโดยรวมในส่วนนี้เปลี่ยนแปลงจากเดิมคือ 750 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แต่มีการปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำโดยหมุนเวียนน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการล้างพื้นบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตที่ผ่านการบำบัดแล้ว (21 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) และน้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุบางส่วน (167 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) กลับมาใช้ใหม่แทนการใช้น้ำใส ดังนั้น หลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีการใช้น้ำในส่วนนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำชะจากลานกองถ่านหินที่ถูกรวบรวมด้วยบ่อรวบรวมน้ำชะเพื่อตกตะกอนก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ซ้ำที่ลานกองถ่านหิน 562 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำทิ้งจากการล้างพื้นที่ส่วนการผลิต/น้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ 188 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ค) น้ำใช้หล่อเย็นอุปกรณ์/เครื่องจักร เป็นน้ำเพื่อระบายความร้อนหรือหล่อเย็นอุปกรณ์/เครื่องจักร โดยที่ปัจจุบันมีการรับน้ำดิบมาจากนิคมอุตสาหกรรมมาตาปุดและนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำใสก่อนนำมาใช้สำหรับกิจกรรมนี้ 739 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไม่ทำให้ความต้องการใช้น้ำในส่วนนี้เปลี่ยนแปลงจากเดิม

ง) น้ำล้างทำความสะอาดพื้นและอุปกรณ์ เป็นน้ำเพื่อใช้ล้างทำความสะอาดพื้นและอุปกรณ์หรือเครื่องจักรในกระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ โดยที่ปัจจุบันมีการรับน้ำดิบมาจากนิคมอุตสาหกรรมมาตาปุดและนำมาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นน้ำใสก่อนนำมาใช้สำหรับกิจกรรมนี้ 21 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไม่ทำให้ความต้องการใช้น้ำในส่วนนี้เปลี่ยนแปลงจากเดิม

จ) น้ำดับจับไอน้ำและลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ เป็นน้ำเพื่อนำไปใช้ดับจับไอน้ำและลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งที่ถึงพักน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ โดยที่ปัจจุบันมีการนำน้ำใสที่ได้จากระบบผลิตน้ำใสของโครงการมาใช้ในส่วนนี้ 511 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไม่ทำให้ความต้องการใช้น้ำในส่วนนี้เปลี่ยนแปลงจากเดิม แต่มีการปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำโดยนำน้ำดิบมาใช้แทนน้ำใสเพื่อลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำก่อนหมุนเวียนกลับเข้าถังพักน้ำดิบเพื่อหมุนเวียนน้ำกลับไปที่ใหม่ต่อไป

ฉ) น้ำใช้ระบบ Water Injection เพื่อลด NO<sub>x</sub> ที่เกิดจากหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ปัจจุบันมีการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุไปใช้ในระบบ Water Injection ของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) จำนวน 8 ชุด ปริมาณ 762 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีการเดินระบบหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซลดลงเหลือ 5 ชุด ทำให้มีความต้องการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุไปใช้ในระบบ Water Injection ของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซลดลงเหลือ 476 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ลดลง 286 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

ช) น้ำเติมขดเคຍในระบบผลิตไอน้ำ โครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำเพื่อป้อนขดเคຍเข้าระบบผลิตไอน้ำ 12,912 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยที่ปัจจุบันมีการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมนี้ 2 ส่วน ได้แก่ น้ำจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 2,444 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำคอนเดนเสทที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ 10,468 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีความต้องการใช้น้ำเพื่อป้อนขดเคຍเข้าระบบผลิตไอน้ำเพิ่มขึ้นเป็น 13,608 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เพิ่มขึ้น 696 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) แบ่งเป็นน้ำจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 2,750 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำคอนเดนเสทที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ 10,858 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ซ) น้ำใช้ที่ระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เป็นน้ำใสที่ไม่ผ่านการกรองด้วยระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยที่โครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำในส่วนนี้ 715 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มขึ้น จึงทำให้มีความต้องการใช้น้ำในส่วนนี้เพิ่มขึ้นเป็น 1,119 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เพิ่มขึ้น 404 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

ด) น้ำใช้ฟื้นฟูสภาพระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ โครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำเพื่อฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 117 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มขึ้น จึงทำให้มีความต้องการใช้น้ำในส่วนนี้เพิ่มขึ้นเป็น 182 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เพิ่มขึ้น 65 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

ด) น้ำใช้ฟื้นฟูสภาพระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท โครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำเพื่อฟื้นฟูระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท 162 ลูกบาศก์เมตรต่อ สำหรับ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มขึ้น จึงทำให้มีความต้องการใช้น้ำในส่วนนี้เพิ่มขึ้นเป็น 188 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เพิ่มขึ้น 26 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

## (2) ปริมาณน้ำจำหน่ายให้กับโรงงานอื่นๆ

ปัจจุบันโครงการมีการจำหน่ายน้ำใช้ประเภทต่างๆ ให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ ในภาพรวม 8,673 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (แบ่งเป็นน้ำดิบ 796 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุ 6,996 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำคอนเดนเสท 881 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีการจำหน่ายน้ำใช้ประเภทต่างๆ ให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ ในภาพรวมเพิ่มขึ้นเป็น 25,836.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (แบ่งเป็นน้ำดิบ 1,123 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุ 11,206.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำคอนเดนเสท 13,507 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ทั้งนี้ปริมาณน้ำใช้ที่จำหน่ายให้กับโรงงานอื่นๆ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ก) จำหน่ายน้ำดิบให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ โครงการปัจจุบันรับน้ำดิบจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งมีการจ่ายน้ำดิบบางส่วนให้กับโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการ สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการจำหน่ายน้ำดิบให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือเพิ่มขึ้นจาก 796 เป็น 1,123 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เพิ่มขึ้น 327 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

ข) จำหน่ายน้ำใสให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ โครงการปัจจุบันรับน้ำดิบจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อนำมาผลิตน้ำใสก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการบางส่วนและจำหน่ายน้ำให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการจำหน่ายน้ำใสให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ เพิ่มขึ้นจาก 2,717 เป็น 2,719.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เพิ่มขึ้น 2.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

ค) จำหน่ายน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ โครงการปัจจุบันรับน้ำดิบจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อนำมาผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการบางส่วนและจำหน่ายน้ำให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุด สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการจำหน่ายน้ำปราศจากแร่ธาตุให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ เพิ่มขึ้นจาก 4,279 เป็น 8,487 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เพิ่มขึ้น 4,208 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

ง) จำหน่ายน้ำคอนเดนเสทให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือ โครงการมีการหมุนเวียนน้ำคอนเดนเสทที่เกิดจากการใช้ไอน้ำของลูกค้าย้อนมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการและจำหน่ายให้กับโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์บางส่วน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการจำหน่ายน้ำคอนเดนเสทให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือเพิ่มขึ้นจาก 881 เป็น 13,507 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เพิ่มขึ้น 12,626 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

### 3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้และรับน้ำดิบจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมาปรับปรุงคุณภาพก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการส่วนหนึ่ง และจำหน่ายน้ำให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดอีกส่วนหนึ่ง ทั้งนี้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่จำเป็นต้องมีการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มเติมแต่อย่างใด เนื่องจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการปัจจุบันยังรองรับความต้องการใช้น้ำได้อย่างเพียงพอ สำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้



(1) ระบบผลิตน้ำใส โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำใส จำนวน 3 ชุด ที่มีกำลังการผลิตโดยรวม 36,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยที่ระบบผลิตน้ำใสชุดที่ 1 มีความสามารถในการผลิตน้ำใส 14,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วยถังตกตะกอนที่มีการบรรจุแผ่น Lamella และถังกรองทราย Dyna Sand สำหรับระบบผลิตน้ำใสชุดที่ 2 มีความสามารถในการผลิตน้ำใส 14,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วยถังตกตะกอนแบบ Hydro Ripple หรือเป็นแบบ Pulsator Clarifier ชนิดหนึ่ง และระบบ Micro Filtration ในขณะที่ระบบผลิตน้ำใสชุดที่ 3 มีความสามารถในการผลิตน้ำใส 7,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วยถังตกตะกอนแบบ Hydro Ripple หรือเป็นแบบ Pulsator Clarifier ชนิดหนึ่ง และถังกรองทราย นอกจากนี้ โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งถังน้ำใสขนาด 15,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำใสที่ผลิตได้จากระบบผลิตน้ำใสก่อนสูบลำเลียงไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการบางส่วนและจำหน่ายให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดอีกส่วนหนึ่ง อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีความต้องการใช้น้ำใสจากระบบผลิตน้ำใสของโครงการในภาพรวมเพิ่มขึ้นเป็น 16,493.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ 45.8 ของความสามารถระบบผลิตน้ำใสของโครงการ ดังนั้น ระบบผลิตน้ำใสของโครงการยังสามารถรองรับปริมาณความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ

(2) ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จำนวน 4 ชุด ที่มีกำลังการผลิตรวม 16,320 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยที่ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ แต่ละชุดมีขนาด 2,880 5,040 6,720 และ 1,680 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามลำดับ สำหรับระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการแต่ละชุด ประกอบด้วย ระบบอาร์โอ และถังเรซินประจุบวกและลบ (Mixed Bed) โดยการทำงานของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะเริ่มจากการนำน้ำใสจากถังสำรองน้ำใสเข้าระบบอาร์โอ ซึ่งแผ่นเมมเบรนของระบบอาร์โอจะยอมให้โมเลกุลน้ำผ่านได้ ในขณะที่ไอออนส่วนใหญ่ถูกดักด้วยเยื่อเมมเบรน และถูกดึงออกจากระบบอาร์โอพร้อมกับน้ำทิ้งบางส่วน โดยน้ำที่ผ่านระบบอาร์โอจะถูกส่งเข้าถังเรซินประจุบวกและลบ (Mixed Bed) ที่มีหน้าที่ดูดซับหรือกำจัดไอออนที่เป็นประจุบวกและลบที่อาจหลงเหลือออก ทำให้น้ำที่ผ่านถังเรซินประจุบวกและลบเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุขนาด 15,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบลำเลียงไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการบางส่วนและจำหน่ายให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดอีกส่วนหนึ่ง อย่างไรก็ตาม เมื่อใช้งานไประยะหนึ่งเรซินในถังจะอิ่มตัวไปด้วยประจุของธาตุต่างๆ จึงต้องทำการฟื้นฟูสภาพเรซิน (Regeneration) โดยใช้สารละลายกรดซัลฟิวริกเพื่อฟื้นฟูเรซินประจุบวกและใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เพื่อฟื้นฟูเรซินประจุลบ รวมถึงล้างด้วยน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยน้ำทิ้งจากการฟื้นฟูสภาพเรซินจะถูกรวบรวมไปบำบัดที่บ่อปรับสภาพน้ำทิ้งของโครงการเพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนระบายลงรางระบายน้ำของโครงการ อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีความต้องการน้ำปราศจากแร่ธาตุจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการในภาพรวมเพิ่มขึ้นเป็น 11,713 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ 71.8 ของความสามารถระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการ ดังนั้น ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการยังสามารถรองรับปริมาณความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ

(3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท จำนวน 2 ชุด ที่มีกำลังการผลิตรวม 13,440 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสทแต่ละชุดมีขนาด 4,800 และ 8,640 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามลำดับ ซึ่งมีหน้าที่ปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสทที่เกิดจากการจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมภายในพื้นที่มาบตาพุดและถูกปล่อยกลับมายังพื้นที่โครงการก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการส่วนหนึ่งและสามารถจำหน่ายให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการหรือที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงได้อีกส่วนหนึ่ง สำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสทแต่ละชุดประกอบด้วยถังเรซินประจุววกและลบ (Mixed Bed) โดยการทำงานของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสทจะเริ่มจากการนำน้ำคอนเดนเสทที่รับมาจากลูกค้าที่จำหน่ายไอน้ำเข้าถังเรซินประจุววกและลบเพื่อดูดซับหรือกำจัดไอออนที่อาจปะปนมากับน้ำคอนเดนเสท ทำให้น้ำที่ผ่านถังเรซินประจุววกและลบเป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าถังพักน้ำขนาด 3,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ก่อนสูบลำเลียงไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการบางส่วนและจำหน่ายให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือและโรงงานอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่มาบตาพุดอีกส่วนหนึ่ง อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้สามารถหมุนเวียนน้ำคอนเดนเสทกลับมาใช้ประโยชน์ได้โดยรวมเพิ่มขึ้นเป็น 24,553 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะถูกรวบรวมเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสทของโครงการเพียง 13,440 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อให้สอดคล้องตามความสามารถของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสทของโครงการปัจจุบัน ส่วนคอนเดนเสทส่วนที่เหลืออีกประมาณ 11,113 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะรวบรวมเข้าถังพักน้ำเพื่อรวมกับน้ำที่ได้จากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการก่อนนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ต่อไป

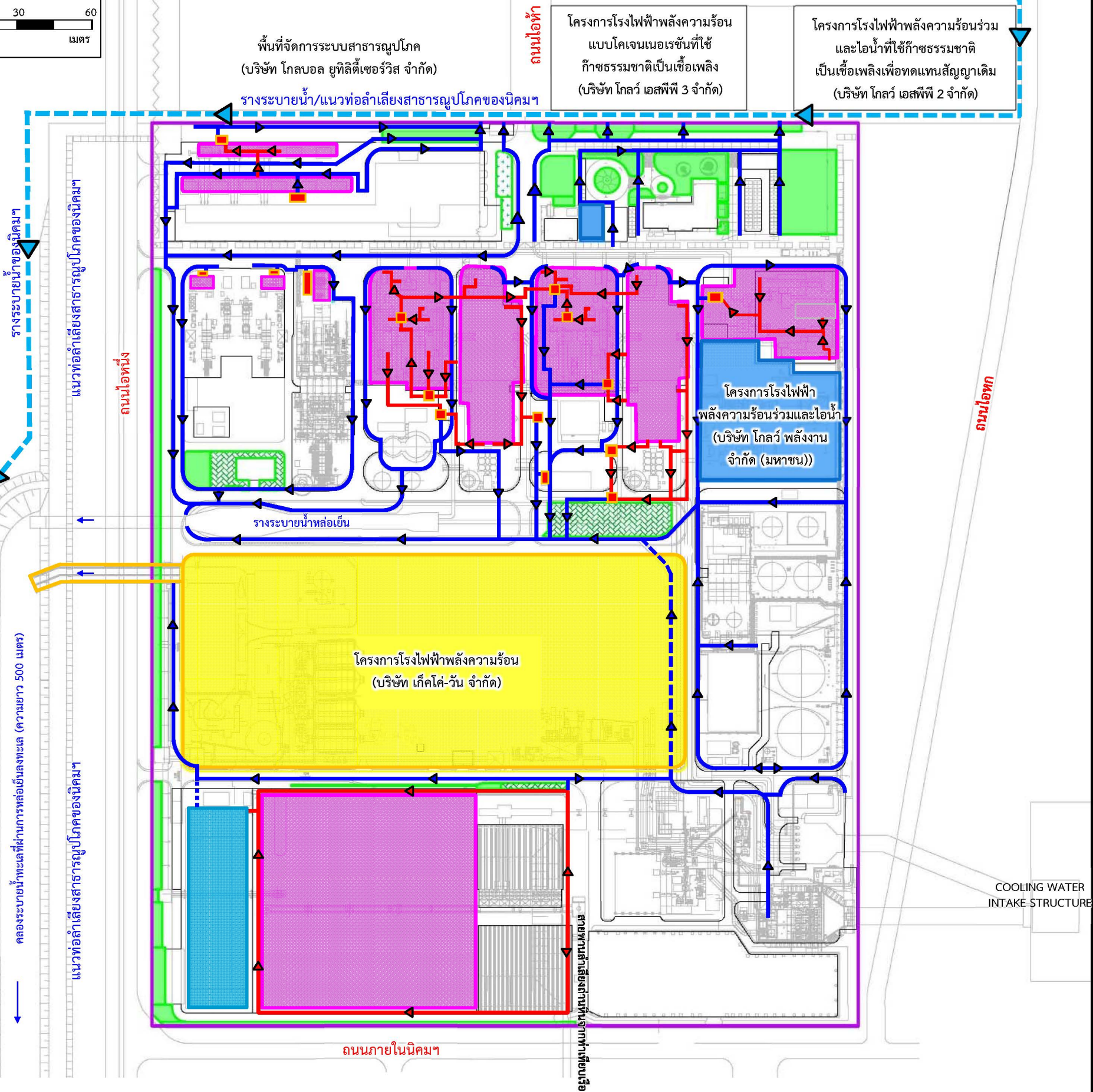
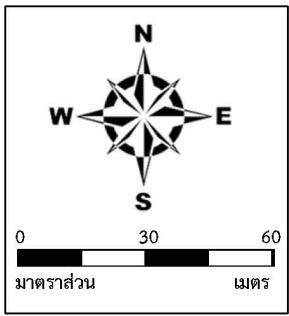
## 2.9 ระบบระบายน้ำ

โครงการปัจจุบันมีการก่อสร้างและติดตั้งระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2542 โดยที่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการถูกออกแบบให้เป็นระบบที่แยกออกจากระบบระบายน้ำทิ้งแสดงดังรูปที่ 2.9-1 โดยที่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ ได้แก่ ระบบระบายน้ำฝนของพื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อน และระบบระบายน้ำฝนของพื้นที่ที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการติดตั้งอาคารเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) จำนวน 5 อาคาร บนพื้นที่ส่วนการผลิตเดิมบางส่วนและบนพื้นที่ว่างเดิมบางส่วนทดแทนการทำงาน Pressure Control Valve และ Desuperheater เพื่อปรับลดความดันและอุณหภูมิของไอน้ำที่ผลิตได้ให้มีความเหมาะสมก่อนจำหน่ายให้ลูกค้า ซึ่งทำให้ขนาดพื้นที่ส่วนการผลิตเปลี่ยนแปลงและเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยจาก 22.16 เป็น 22.25 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นเพียง 0.09 ไร่ (อ้างถึงรายละเอียดที่กล่าวแล้วในข้อที่ 2.2) โดยไม่ทำให้การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำเดิมของโครงการปัจจุบันแต่อย่างใด สำหรับระบบระบายน้ำของโครงการปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้







### 1) ระบบระบายน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน







พื้นที่หรือกิจกรรมของโครงการปัจจุบันที่มีโอกาสทำให้น้ำฝนปนเปื้อนแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ พื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า พื้นที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ และพื้นที่ลานกองถ่านหิน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ไม่ทำให้พื้นที่ที่มีโอกาสทำให้น้ำฝนปนเปื้อนของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยที่บริเวณพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าและพื้นที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซจะมีการติดตั้งระบบระบายน้ำฝนโดยรอบเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่อาจจะปนเปื้อนเข้าถังแยกน้ำมันก่อนระบายน้ำฝนที่ผ่านการบำบัดเข้าระบบระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนของโครงการและระบายออกสู่ภายนอกต่อไป ส่วนพื้นที่ลานกองถ่านหินที่ไม่มีหลังคาปกคลุมของโครงการปัจจุบันจะมีการติดตั้งระบบระบายน้ำฝนโดยรอบเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อรวบรวมน้ำชะจากลานกองถ่านหินก่อนหมุนเวียนมาฉีดพรมพื้นที่ลานกองถ่านหินโดยไม่มีการระบายน้ำดังกล่าวออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการมีการจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางเคมีเพื่อบำบัดน้ำชะลานกองถ่านหินก่อนระบายออกสู่ภายนอกในกรณีที่เกิดฝนตกในปริมาณมากกว่าปกติจนทำให้บ่อรวบรวมน้ำชะจากลานกองถ่านหินไม่สามารถเก็บพักน้ำฝนที่เกิดจากลานกองถ่านหินได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้จากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการยังไม่ประสบปัญหาดังกล่าว จึงยังไม่เคยระบายน้ำชะจากลานกองถ่านหินออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด





### สัญลักษณ์

-  ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2542
-  โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เก็คไค-วัน จำกัด (กำลังการผลิต 700 เมกะวัตต์) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2555
-  โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2554 (ที่มีกำลังการผลิตสูงสุดกรณีไม่จำหน่ายไอน้ำ 401 เมกะวัตต์)
-  พื้นที่สีเขียวของโครงการ
-  พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)
-  พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน บริษัท เก็คไค-วัน จำกัด

-  ถังแยกน้ำมันของโครงการ
-  พื้นที่ที่มีโอกาสทำให้น้ำฝนปนเปื้อน
-  พื้นที่ที่รวบรวมน้ำชะจากลานกองถ่านหิน
-  ท่อระบายน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนของโครงการ
-  ราง/ท่อระบายน้ำฝนของโครงการ
-  รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

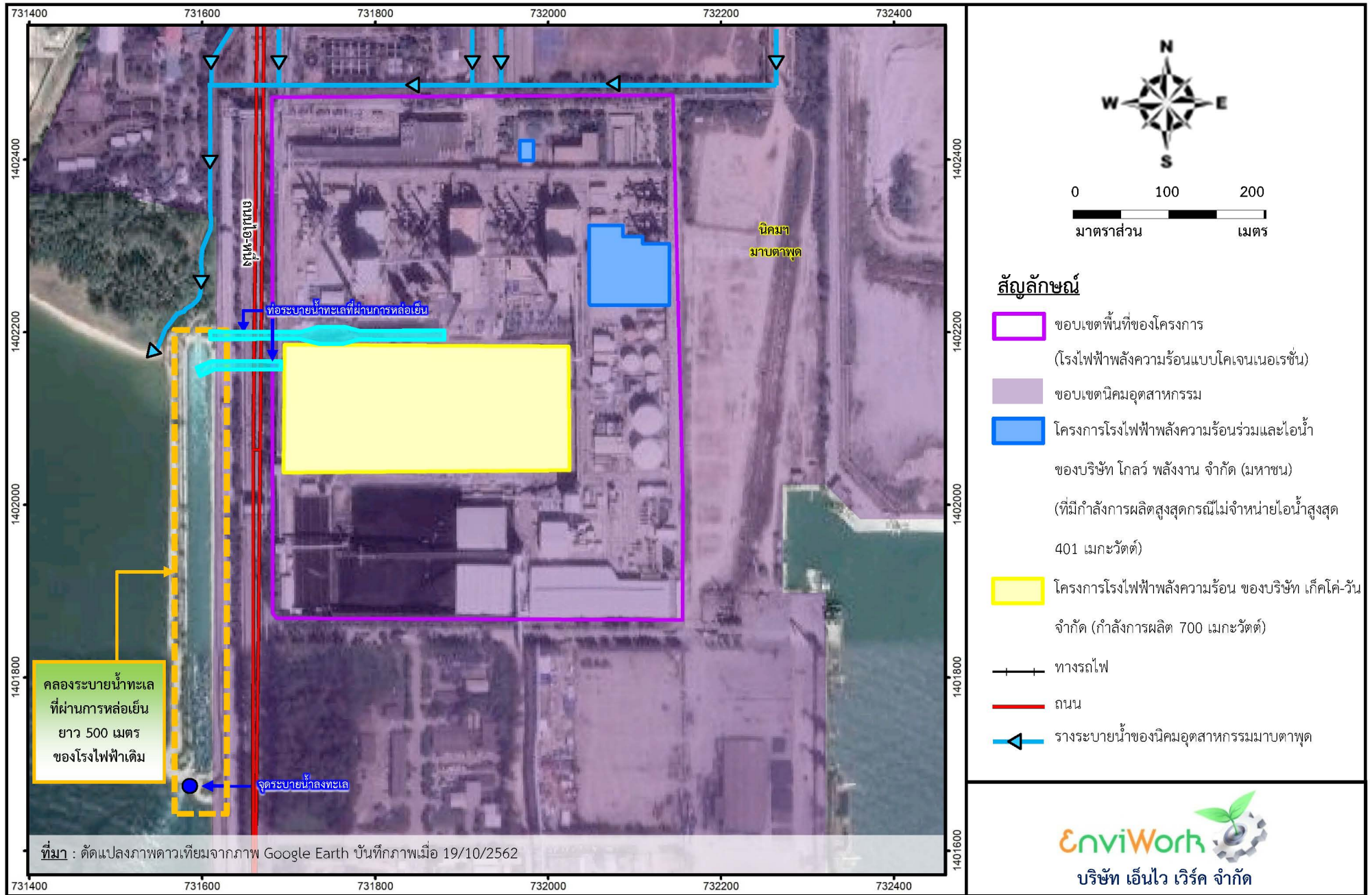
ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

รูปที่ 2.9-1 ระบบระบายน้ำของโครงการ

## 2) น้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน

พื้นที่ที่ไม่มีโอกาสทำให้น้ำฝนปนเปื้อนของโครงการ ได้แก่ น้ำฝนที่ตกบริเวณหลังคาอาคารต่างๆ รวมถึงพื้นที่ส่วนการผลิตและระบบสาธารณูปโภคที่ไม่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดน้ำฝนมีการปนเปื้อน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการมีการติดตั้งอาคารเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกักดันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) จำนวน 5 อาคาร บนพื้นที่ส่วนการผลิตเดิมบางส่วนและบนพื้นที่ว่างเดิมบางส่วนทดแทนการทำงาน Pressure Control Valve และ Desuperheater เพื่อปรับลดความดันและอุณหภูมิของไอน้ำที่ผลิตได้ให้มีความเหมาะสมก่อนจำหน่ายให้ลูกค้า ซึ่งทำให้ขนาดพื้นที่ส่วนการผลิตเปลี่ยนแปลงและเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยจาก 22.16 เป็น 22.25 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นเพียง 0.09 ไร่ ซึ่งไม่ทำให้การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำเดิมของโครงการปัจจุบันแต่อย่างใด โดยที่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการในปัจจุบันมีการก่อสร้างรางระบายน้ำที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กรอบพื้นที่อาคารต่างๆ รวมถึงบริเวณถนนภายในพื้นที่ของโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นบางส่วนเข้ารางระบายน้ำและระบายลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ที่อยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการเพื่อระบายน้ำฝนลงแหล่งน้ำทะเล และมีการระบายน้ำฝนบางส่วนลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดที่อยู่ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการก่อนระบายน้ำฝนลงทะเลต่อไป (คลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร และรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดที่รองรับน้ำฝนจากพื้นที่ของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.9-2)





รูปที่ 2.9-2 คลองระบายน้ำของโครงการและรางระบายน้ำของนิคมฯ ที่ระบายน้ำลงทะเล



## 2.10 การคมนาคมขนส่ง

### 1) ช่วงก่อสร้าง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเป็นการหยุดหรือยกเลิกหน่วยผลิตไฟฟ้าบางส่วนที่กำลังจะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าแห่งประเทศไทย (กฟผ.) บางส่วน รวมทั้งมีการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด ทดแทนการใช้ Pressure Control Valve เดิม ที่มีหน้าที่ปรับลดความดันของไอน้ำบางส่วนก่อนจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณพื้นที่มาบตาพุด ซึ่งทำให้สามารถเปลี่ยนพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์กลับมาใช้ผลิตไฟฟ้าได้บางส่วน สำหรับช่วงก่อสร้างในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการคาดว่าจะทำให้มีปริมาณรถขนส่งเพิ่มขึ้นโดยรวมประมาณ 15 คันต่อวัน ประกอบด้วย 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

(1) การเดินทางของคนงานก่อสร้าง คาดว่ามีจำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุดบางช่วงประมาณ 55 คน สำหรับการเดินทางของคนงานก่อสร้างส่วนใหญ่จะใช้รถโดยสารขนาดกลาง ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณรถขนส่งคนงานก่อสร้างประมาณ 5 คันต่อวัน

(2) การขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นการขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาดใหญ่ ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างสูงสุดไม่เกิน 10 คันต่อวัน

### 2) ช่วงดำเนินการ

การดำเนินการของโครงการปัจจุบันจำเป็นต้องมีการขนส่งทั้งทางรถและทางเรือ กล่าวคือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดรถขนส่ง ได้แก่ การขนส่งสารเคมีเพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการ และการขนส่งกากของเสียเพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด สำหรับกิจกรรมที่ต้องใช้เรือขนส่ง ได้แก่ การขนส่งเชื้อเพลิงหลัก (ถ่านหินบิทูมินัส) จากต่างประเทศเข้าท่าเทียบเรือก่อนใช้ระบบสายพานลำเลียงที่เป็นระบบปิดจากท่าเทียบเรือ อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด มายังพื้นที่โครงการ สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการส่งผลให้ปริมาณการขนส่งบางกิจกรรมเปลี่ยนแปลงจากเดิม มีรายละเอียดดังนี้

(1) ปริมาณรถขนส่ง ปริมาณรถขนส่งในแต่ละกิจกรรมก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแสดงดังตารางที่ 2.10-1 พบว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการคาดว่าจะทำให้มีปริมาณรถขนส่งทุกชนิดที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการเพิ่มขึ้นจาก 168 เป็น 169 คันต่อวัน หรือเพิ่มขึ้น 1 คันต่อวัน ซึ่งเกิดจากความต้องการใช้สารเคมีเพิ่มมากขึ้น สำหรับเส้นทางที่รถขนส่งใช้ในปัจจุบันและที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาแสดงดังรูปที่ 2.10-1 ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3 (สุขุมวิท) ทางหลวงหมายเลข 3191 (เอกนิคม) ทางหลวงหมายเลข 363 และถนนไอน้ำหนึ่ง ทั้งนี้โครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดจากปริมาณรถขนส่งที่เกิดจากโครงการ จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น ร่วมมือกับทางนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดกวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการต้องมีใบอนุญาตขับขี่ที่ตรงกับประเภทรถบรรทุกที่ใช้ รวมทั้งวางแผนช่วงเวลาและเส้นทางรถขนส่งสารเคมี เชื้อเพลิงชีวมวลและกากของเสียเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจรของพื้นที่ โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางลัดหรือเส้นทางที่ผ่านชุมชน รวมถึงหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เป็นต้น

## ตารางที่ 2.10-1

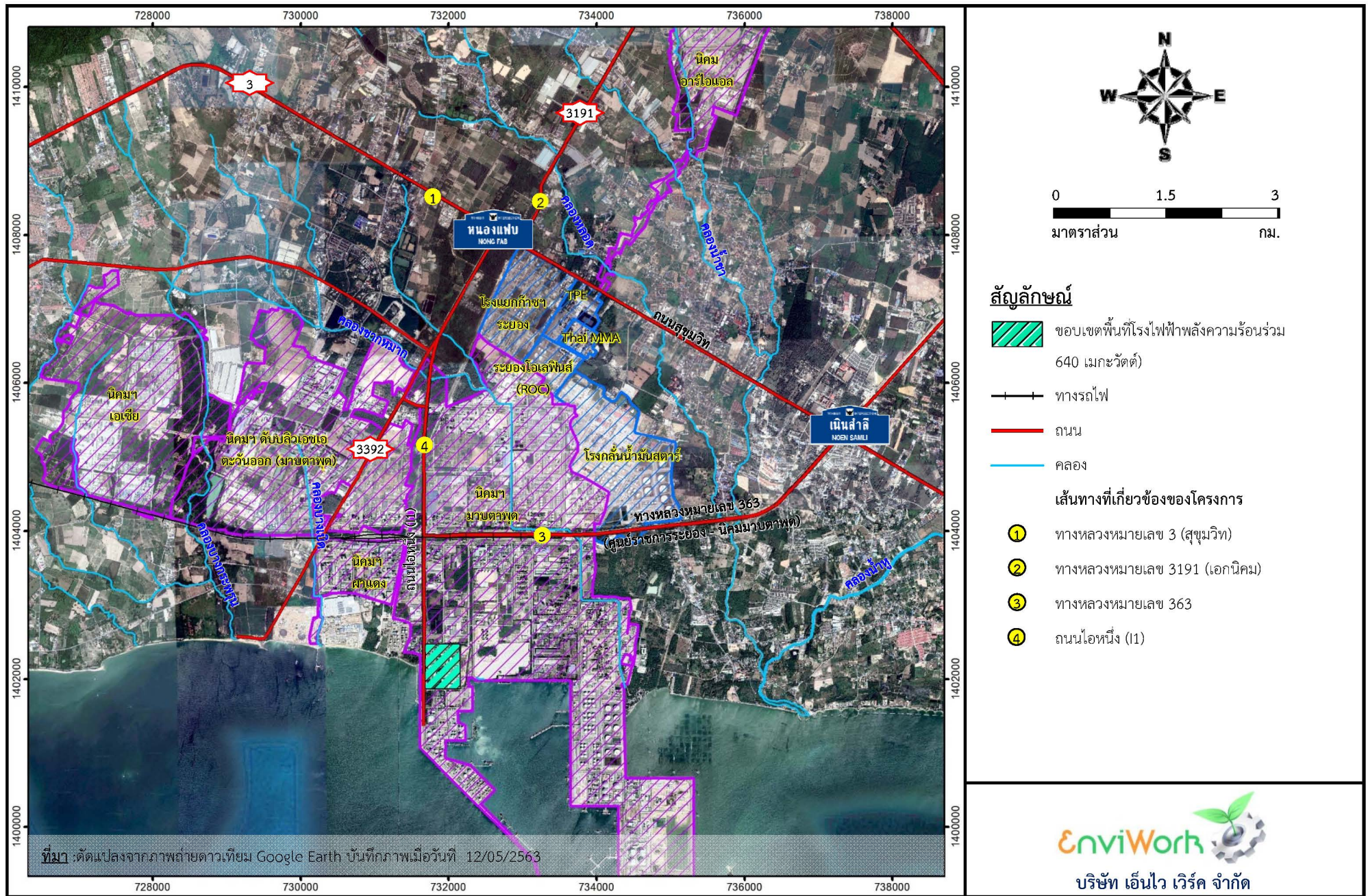
## ปริมาณรถขนส่งที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ

กิจกรรมการขนส่ง	ชนิดรถขนส่ง	ปริมาณรถขนส่ง (คัน/วัน)			หมายเหตุ
		ปัจจุบัน	เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียด	เพิ่มขึ้น/ลดลง	
1. รถขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล (จีนไม้สับ) <sup>1/</sup>	รถบรรทุก	53	53	-	การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้ความต้องการเชื้อเพลิงเปลี่ยนแปลง
2. สารเคมี	รถบรรทุก	16	17	+1	การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้ความต้องการใช้สารเคมีเพิ่มขึ้นบางส่วน ซึ่งทำให้ปริมาณรถขนส่งสารเคมีเพิ่มขึ้น
3. กากอุตสาหกรรม	รถบรรทุก	17	17	-	การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้ปริมาณกากของเสียเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งไม่ทำให้ปริมาณรถขนส่งเปลี่ยนแปลง
4. การขนส่งพนักงาน	รถตู้โดยสาร	17	17	-	การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการไม่ทำให้จำนวนพนักงานเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จึงไม่ทำให้ปริมาณรถขนส่งพนักงานเปลี่ยนแปลง
	รถยนต์ส่วนบุคคล	65	65	-	
รวมปริมาณรถขนส่ง		168	169	+1	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>โครงการปัจจุบันกำหนดทางเลือกให้สามารถใช้ชีวมวล (จีนไม้สับ) เป็นเชื้อเพลิงเสริมสำหรับหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีในบางช่วง โดยผสมกับเชื้อเพลิงถ่านหินไม่เกินร้อยละ 20 ของค่าความร้อนของเชื้อเพลิงทั้งหมด

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2564





รูปที่ 2.10-1 เส้นทางหลักที่โครงการใช้ประโยชน์ในการขนส่ง



ทั้งนี้ที่ผ่านมาโครงการปัจจุบันมีการทดลองนำชีวมวล (จีนไม้สับ) มาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีประมาณ 1-2 ครั้งเท่านั้น โดยยังไม่มีมีการนำเชื้อเพลิงชีวมวลมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมในเชิงพาณิชย์แต่อย่างใด เนื่องจากในทางปฏิบัติที่ผ่านมาค่อนข้างจะขาดแคลนเชื้อเพลิงชีวมวล (จีนไม้สับ) และมีแนวโน้มของราคาสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม โครงการยังคงทางเลือกที่จะนำชีวมวล (จีนไม้สับ) มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมเช่นเดิมเพื่อรองรับสถานการณ์ในอนาคตที่ภาครัฐมีแผนในการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตเชื้อเพลิงชีวมวล รวมถึงนโยบายลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมของประเทศ ทั้งนี้โครงการมีการกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขออนุญาตการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล (จีนไม้สับ) เรียบร้อยแล้ว กล่าวคือ "กำหนดให้โครงการยื่นขออนุญาตและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนนำชีวมวล (จีนไม้สับ) มาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีของโครงการ" สำหรับกรณีที่โครงการมีการใช้ชีวมวลหรือจีนไม้สับเป็นเชื้อเพลิงเสริมที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีทั้ง 3 ชุด ทำให้มีความต้องการใช้จีนไม้สับสูงสุดโดยรวม 1,050 ตันต่อวัน โดยที่โครงการจะรับเชื้อเพลิงชีวมวล (จีนไม้สับ) มาจากบริษัทผู้จำหน่ายภายในประเทศที่ได้รับการขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและขนส่งเข้าพื้นที่โครงการด้วยรถบรรทุกขนาด 20 ตัน ก่อนนำมาเก็บพักไว้ที่ลานเก็บพักถ่านหินที่มีหลังคาปกคลุม ซึ่งมีการจัดเตรียมพื้นที่ส่วนหนึ่งไว้เก็บพักเชื้อเพลิงจีนไม้สับประมาณ 400 ตารางเมตร และจัดให้มีลานจอดรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลขนาด 404 ตารางเมตร ที่สามารถจอดรถบรรทุกได้อย่างน้อย 3 คัน เพื่อรองรับกิจกรรมการขนส่งและเก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลของโครงการ รวมทั้งมีการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อทำให้สามารถเทเชื้อเพลิงชีวมวลจากรถบรรทุกได้พร้อมกันในครั้งเดียวไม่น้อยกว่า 3 คัน เพื่อลดเวลาการจอดรอของรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลเข้าพื้นที่โครงการ ทั้งนี้กรณีที่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริมที่หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีทั้ง 3 ชุด จะมีรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลเข้ามายังพื้นที่โครงการสูงสุด 53 คันต่อวัน หรือเฉลี่ยไม่เกิน 7 คันต่อชั่วโมง หรือมีระยะเวลาการขนส่งของรถบรรทุกแต่ละคันได้สูงสุดประมาณ 8.5 นาที อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาที่รถบรรทุกแต่ละคันเริ่มตั้งแต่เข้าพื้นที่โครงการ (ประตูด้านทิศตะวันตกของโครงการ) จนเดินทางไปถึงพื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลและเทเชื้อเพลิงชีวมวลลงพื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลจนเสร็จสิ้นจะใช้เวลาโดยรวมไม่เกิน 5 นาที ดังนั้น การดำเนินงานในสภาวะปกติจะไม่มีมีความจำเป็นที่รถบรรทุกเชื้อเพลิงต้องจอดรอแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม กรณีที่รถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลอาจเข้ามาถึงพื้นที่ของโครงการพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 3-6 คัน พบว่าสามารถเข้าไปเทเชื้อเพลิงชีวมวลลงพื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลได้พร้อมกันที่ละ 3 คัน และสามารถจอดรถที่พื้นที่จอดรถบรรทุกได้พร้อมกันได้อีก 3 คัน

(2) ปริมาณเรือขนส่ง โครงการปัจจุบันมีการรับถ่านหินบิทูมินัสมาจากต่างประเทศ โดยใช้การขนส่งเข้าทางท่าเทียบเรือก่อนใช้ระบบสายพานลำเลียงที่เป็นระบบปิดจากท่าเทียบเรือมายังพื้นที่โครงการ โดยที่ท่าเทียบเรือและระบบสายพานลำเลียงถ่านหินข้างต้นอยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ ท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด (รายละเอียดท่าเทียบเรือและระบบสายพานลำเลียงถ่านหินของโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด อ้างถึงรูปที่ 2.4-3 และรูปที่ 2.4.4 ในหัวข้อ 2.4 เชื้อเพลิง) ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ไม่ทำให้ความต้องการใช้ถ่านหินเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมจึงทำให้ปริมาณเที่ยวเรือขนส่งถ่านหินให้กับโครงการไม่แตกต่างจากเดิมเช่นกันคือ 19 เที่ยวต่อปี (เรือขนส่งถ่านหินสูงสุดขนาด 59,000 ตันต่อเที่ยว)

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมีโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน 700 เมกะวัตต์ ของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด เปิดดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2555) มีการใช้ท่าเทียบเรือรองรับเรือขนส่งถ่านหินร่วมกับโครงการด้วย ซึ่งมีจำนวนเที่ยวเรือขนส่ง ถ่านหินประมาณ 33 เที่ยวต่อปี (เรือขนส่งถ่านหินสูงสุดขนาด 59,700 ตันต่อเที่ยว) ทำให้ปัจจุบันมีจำนวน เที่ยวเรือขนส่งถ่านหินเข้าท่าเทียบเรือโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด โดยรวมประมาณ 52 เที่ยวต่อปี

## 2.11 คนงานและพนักงาน

### 1) ช่วงก่อสร้าง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเป็นการหยุดหรือยกเลิกหน่วยผลิตไฟฟ้าที่จะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) บางส่วน รวมทั้งมีการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด ทดแทนการใช้ Pressure Control Valve เดิมที่มีหน้าที่ปรับลดความดันของไอน้ำบางส่วนก่อนจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณพื้นที่มาบตาพุด ซึ่งทำให้สามารถเปลี่ยนพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์กลับมาใช้ผลิตไฟฟ้าได้บางส่วน ทั้งนี้คาดว่าจะมีปริมาณคนงานก่อสร้างสูงสุดที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการประมาณ 55 คน ซึ่งโครงการกำหนดให้คนงานก่อสร้างทั้งหมดพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

### 2) ช่วงดำเนินการ

โครงการปัจจุบันมีหน่วยผลิตไฟฟ้ารวม 11 ชุด ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม (Gross Power) 647 เมกะวัตต์ โดยแบ่งหน่วยผลิตตามการใช้เชื้อเพลิงเป็น 2 ส่วน ได้แก่ หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Combustion Turbine Generator; CTG) จำนวน 8 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 287 เมกะวัตต์ โดยที่ CTG จำนวน 6 ชุด ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด ในขณะที่ CTG จำนวน 2 ชุด ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ Circulating Fluidized Bed (CFB & STG) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 3 ชุด มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 360 เมกะวัตต์ ซึ่ง CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ในขณะที่ CFB & STG 3 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) โดยที่ปัจจุบันมีพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการโดยรวมประมาณ 190 คน แบ่งเป็นบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด มีจำนวนพนักงานโดยรวมประมาณ 80 คน บริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด มีจำนวนพนักงานโดยรวม 77 คน และบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) มีจำนวนพนักงานโดยรวมประมาณ 33 คน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ไม่มีผลทำให้พนักงานที่รับผิดชอบในการดำเนินโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม



## 2.12 การจัดการและควบคุมมลสารทางอากาศ

โครงการปัจจุบันมีการเปิดดำเนินการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า 2 ส่วน ได้แก่ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ดังนั้น แหล่งมลสารทางอากาศที่สำคัญของโครงการปัจจุบันคือปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าต่างๆ ของโครงการ สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อรองรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ ที่จะตั้งอยู่ติดกับพื้นที่ของโครงการปัจจุบันด้านทิศเหนือและมีแผนจะเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ. 2567 เพื่อทดแทนสัญญาเดิมในการจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ของโครงการปัจจุบัน ได้แก่ **“โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชันที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง”** ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด และ **“โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม”** ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด กล่าวคือ โครงการปัจจุบันมีแผนจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงบางส่วนที่กำลังจะหมดสัญญาการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ภายใน พ.ศ. 2567 และมีการปรับลดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงเพื่อโอนอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ปรับลดให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ทั้ง 2 โครงการข้างต้น รวมทั้งโครงการมีแผนงานการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็กเพิ่มเติม จำนวน 5 ชุด บนพื้นที่ส่วนการผลิตเดิมบางส่วนและบนพื้นที่ว่างเดิมบางส่วนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพหรือลดความสูญเสียพลังงานของระบบไอน้ำของโครงการปัจจุบัน ทั้งนี้โครงการมีแผนงานการจัดการมลสารทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากระยะก่อสร้างและมีแนวทางการปรับลดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันดังนี้

### 2.12.1 ช่วงก่อสร้าง

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ มลสารทางอากาศที่เกิดจากกิจกรรมการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมก่อสร้างและติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก และมลสารทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงซึ่งถูกระบายออกจากท่อไอเสียของเครื่องจักรที่ใช้ก่อสร้าง สำหรับข้อมูลการคาดการณ์ปริมาณมลสารทางอากาศรวมที่เกิดจากการปรับพื้นที่/เตรียมฐานรากสำหรับติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็กและที่เกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรที่ใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.12.1-1 พบว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการทำให้เกิดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) โดยรวมเท่ากับ 120.5 , 40.11, 116.60 และ 7.79 มิลลิกรัมต่อวินาที ตามลำดับ มีรายละเอียดดังนี้

## ตารางที่ 2.12.1-1

## ปริมาณการระบายมลสารทางอากาศรวมจากการปรับพื้นที่

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลสาร	ปริมาณการระบายมลสารทางอากาศ จากการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมก่อสร้าง (มิลลิกรัม/วินาที)			
	TSP	PM-10	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
- มลสารทางอากาศจากการปรับพื้นที่	120.5	36.2	-	-
- มลสารทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	-	3.91	116.60	7.79
รวม	120.5	40.11	116.60	7.79

## 1) มลสารทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้าง

มลสารหลักที่เกิดจากกิจกรรมการปรับพื้นที่เพื่อเตรียมก่อสร้างและติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำขนาดเล็ก คือ ฝุ่นละออง สำหรับการคาดการณ์ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ก่อสร้างอ้างอิงข้อมูลของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency; US.EPA) ซึ่งมีการศึกษาสัมประสิทธิ์การเกิดฝุ่นละออง (Emission Factors) ที่ฟุ้งกระจายจากงานก่อสร้าง โดยระบุว่าก่อให้เกิดฝุ่นละอองรวมจากงานก่อสร้างเท่ากับ 1.2 ตันต่อพื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์ต่อเดือน สำหรับพื้นที่ที่จะติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำขนาดเล็กมีขนาด 0.437 ไร่ หรือ 0.173 เอเคอร์ ทั้งนี้หากอ้างอิง Emission Factors ตามที่กล่าวแล้วข้างต้นพบว่าอาจทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละอองรวมจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ  $8.67 \times 10^5$  มิลลิกรัมต่อชั่วโมง หรือเท่ากับ 241 มิลลิกรัมต่อวินาที อย่างไรก็ตามโครงการมีมาตรการลดผลกระทบโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาฉีดพรมน้ำบริเวณถนนและพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ซึ่งมีประสิทธิภาพลดการเกิดฝุ่นละอองได้ร้อยละ 50 (อ้างอิงจากเอกสาร Final Environmental Impact Statement for the Reach 11 Recreation Master Plan; United States. Bureau of Reclamation. Phoenix Area Office, 2002) ทำให้ฝุ่นละอองรวมที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการลดลงเหลือ 120.5 มิลลิกรัมต่อวินาที สำหรับการคาดการณ์ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการปรับพื้นที่โครงการอ้างอิงข้อมูลของ Estimating Particulate Matter Emissions from Construction Operations, US.EPA (1999) ที่ระบุว่าสัดส่วนของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เท่ากับร้อยละ 30 ของปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการปรับพื้นที่โครงการ จึงคาดการณ์ว่ามีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดจากกิจกรรมการปรับพื้นที่เท่ากับ 36.2 มิลลิกรัมต่อวินาที สำหรับการคำนวณปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้น} &= 1.2 \text{ ตันต่อเอเคอร์-เดือน} \times 10^9 \text{ มก.ต่อตัน} \\
 &\quad \times 0.173 \text{ เอเคอร์} \\
 &= 2.08 \times 10^8 \text{ มก.ต่อเดือน} \\
 &= 8.67 \times 10^5 \text{ มก.ต่อชั่วโมง (ทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน)} \\
 &= 241 \text{ มก.ต่อวินาที}
 \end{aligned}$$

ประสิทธิภาพการลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายโดย

ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	= 50%	
ปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้น	= $241 \times (50/100)$	มก.ต่อวินาที
	= 120.5	มก.ต่อวินาที

สัดส่วนฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนกับฝุ่นละอองรวม = 0.3

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	= $0.3 \times 120.5$	
	= 36.2	มก.ต่อวินาที

## 2) มลสารทางอากาศที่เกิดจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง

มลสารทางอากาศที่เกิดจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นการพิจารณาก๊าซที่ถูกระบายออกจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลที่มักใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งประกอบด้วยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) สำหรับเครื่องจักรที่คาดว่าจะมีการทำงานพร้อมกันในแต่ละบริเวณ ได้แก่ รถขุดดิน (Backhoe) ขนาด 135 แรงม้า รถผสมคอนกรีต (Concrete Mixer Truck) ขนาด 280 แรงม้า รถเครน (Crane) ขนาด 279 แรงม้า รถขนบรรทุกดินหรือวัสดุ (Truck) ขนาด 380 แรงม้า รถบดอัดดิน (Vibratory Roller) ขนาด 120 แรงม้า และเครื่องตอกเสาเข็ม (Hydraulic Hammer Rig) ขนาด 205 แรงม้า สำหรับการคาดการณ์อัตราการระบายมลสารทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรแต่ละประเภทข้างต้นอ้างอิงข้อมูลจาก Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Engine Modeling-Compression-Ignition, US.EPA (2010) ที่ระบุ Emission Factors การเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เท่ากับ 0.30, 0.02 และ 0.01 กรัม/แรงม้า-ชั่วโมง ตามลำดับ ทั้งนี้รายละเอียดการคำนวณปริมาณการเกิดมลสารทางอากาศจากเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.12.1-2 พบว่าเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เท่ากับ 116.60, 7.79 และ 3.91 มิลลิกรัมต่อวินาที ตามลำดับ



ตารางที่ 2.12.1-2

ปริมาณการระบายมลพิษทางอากาศจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการเพิ่มเติมเนื่องจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ชนิดเครื่องจักรกล/อุปกรณ์	แรงม้า	จำนวนเครื่องจักรกล/อุปกรณ์	Emission Factors <sup>1/</sup>			ปริมาณการระบาย (กรัม/ชั่วโมง)			ปริมาณการระบาย <sup>2/</sup> (มิลลิกรัม/วินาที)		
			(กรัม/แรงม้า-ชั่วโมง)								
			NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	PM-10	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	PM-10	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	PM-10
รถขุดดิน (Backhoe)	135	1	0.30	0.02	0.01	40.50	2.70	1.35	11.25	0.75	0.38
รถผสมคอนกรีต (Concrete Mixer Truck)	280	1				84.00	5.60	2.80	23.34	1.56	0.78
รถเครน (Crane)	279	1				83.70	5.58	2.79	23.25	1.55	0.78
รถขนบรรทุกดินหรือวัสดุ (Truck)	380	1				114.00	7.60	3.80	31.67	2.12	1.06
รถบดอัดดิน (Vibratory Roller)	120	1				36.00	2.40	1.20	10.00	0.67	0.34
เครื่องตอกเสาเข็ม (Hydraulic Hammer Rig)	205	1				61.50	4.10	2.05	17.09	1.14	0.57
ปริมาณการระบายรวม						419.70	27.98	13.99	116.60	7.79	3.91

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>อ้างอิง Emission Factors การเกิดสารมลพิษของเครื่องจักรกลจาก Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Engine Modeling - Compression-Ignition

(Report No. NR-009d ), US.EPA (2010)

<sup>2/</sup> กำหนดให้มีการก่อสร้างเฉพาะช่วงกลางวันหรือประมาณ 8 ชั่วโมงต่อวัน

## 2.12.2 ช่วงดำเนินการ

### 1) การปรับลดการระบายมลสารทางอากาศของโครงการปัจจุบัน

โครงการปัจจุบันมีการดำเนินการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าโดยรวม 11 ชุด แบ่งเป็นหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator; CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 8 ชุด และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี (Circulating Fluidized Bed; CFB) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด ซึ่งแต่ละหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าข้างต้นมีปล่องระบาย 1 ปล่อง ดังนั้น โครงการปัจจุบันมีปล่องระบายโดยรวม 11 ปล่อง สำหรับค่าควบคุมการระบายมลสารทางอากาศแต่ละปล่องของโครงการปัจจุบันแสดงดังตารางที่ 2.12.2-1 กล่าวคือ โครงการปัจจุบันควบคุมปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองในภาพรวมเท่ากับ 168.10, 213.19 และ 27.26 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากการดำเนินการจริง (Max Actual) ในแง่ของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากแต่ละปล่องระบายช่วงที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 2.12.2-2 และตารางที่ 2.12.2-3 ตามลำดับ พบว่าผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากการดำเนินการจริงโดยส่วนใหญ่มีค่าประมาณร้อยละ 90 ของค่าควบคุม หรือมีแนวโน้มมากกว่าร้อยละ 90 ของค่าควบคุม ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดมลสารทางอากาศที่ปล่องระบายแบบต่อเนื่อง (CEMs) และกำหนดค่าสัญญาณเตือนที่ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม ทั้งนี้หากผลการตรวจวัดมีค่าเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 90 ของค่าควบคุมจะมีการตรวจสอบเพื่อควบคุมการระบายมลสารทางอากาศให้สอดคล้องตามค่าควบคุม ดังนั้น ค่าการระบายมลสารทางอากาศจากการดำเนินงานจริงที่ผ่านมา (Max Actual) ถือว่าสอดคล้องกับค่าควบคุมที่กำหนดไว้

โครงการมีแผนจะปรับลดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าเดิมบางส่วนเพื่อนำปริมาณการระบายมลสารทางอากาศที่ปรับลดให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ 2 โครงการ กล่าวคือ เนื่องจากหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB 1 และ CFB 2) ของโครงการปัจจุบันกำลังจะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ภายในปี พ.ศ. 2567 และ พ.ศ. 2568 ตามลำดับ ซึ่งโครงการมีแผนจะใช้หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบี จำนวน 2 ชุด (CFB 1 และ CFB 2) ต่อไปอีก 15 ปีตามอายุการใช้งานของเครื่องจักรเพื่อจำหน่ายไฟฟ้าให้กับโรงงานภายในพื้นที่มาบตาพุดแทน ในขณะที่บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด มีแผนจะติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงชุดใหม่ จำนวน 2 ชุด ที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมภายใต้ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชันที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” ตั้งอยู่บนพื้นที่ใหม่ที่อยู่ติดกับพื้นที่ของโรงไฟฟ้าเดิมด้านทิศเหนือ (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อนำเสนอ สผ.ในลำดับต่อไป) นอกจากนี้ มีแผนจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A & 1B) ส่วน CTG HRU 2A & 2B ถูกใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี โดยมีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด เพื่อจำหน่ายไฟฟ้าให้กับโรงงานภายในพื้นที่มาบตาพุดแทน ในขณะที่บริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด มีแผนจะติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซชุดใหม่ จำนวน 4 ชุด ที่มีประสิทธิภาพสูงทดแทนสัญญาเดิมภายใต้ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม” ตั้งอยู่บนพื้นที่ใหม่ที่อยู่ติดกับพื้นที่ของโรงไฟฟ้าเดิมด้านทิศเหนือเช่นกัน (ปัจจุบันรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ. 2567)

ตารางที่ 2.12.2-1

แหล่งกำเนิดและค่าควบคุมปริมาณการระบายมลสารทางอากาศของโครงการปัจจุบัน

No.	Unit	ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้	Coordinate		Stack		Exit	Exit	Flow <sup>1/</sup>	Concentration <sup>1/</sup>			Emission Rate		
			X	Y	Height (m)	DIA. (m)	Temp (K)	Velocity (m/s)	Rate (Nm <sup>3</sup> /s)	NO <sub>x</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	TSP (mg/Nm <sup>3</sup> )	(g/s)		
													NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP
1	ปล่อง CTG HRSG1	ก๊าซธรรมชาติ	732108	1402354	35	3.06	466.8	25.19	49.46	111	0.95	5	10.33	0.12	0.25
2	ปล่อง CTG HRSG2	ก๊าซธรรมชาติ	732108	1402314	35	3.06	487.0	26.42	46.45	118	0.95	5	10.31	0.12	0.23
3	ปล่อง CTG HRU 1A	ก๊าซธรรมชาติ	731958	1402328	60	2.78	402.0	28.57	49.83	107	0.95	5	10.03	0.12	0.25
4	ปล่อง CTG HRU 1B	ก๊าซธรรมชาติ	731973	1402328	60	2.78	398.2	29.19	52.74	104	0.95	5	10.32	0.13	0.26
5	ปล่อง CFB & STG 1	ถ่านหินบิทูมินัส	732007	1402237	100	2.82	448	31.0	152.9	100	180	55	28.77	72.06	8.41
6	ปล่อง CTG HRU 2A	ก๊าซธรรมชาติ	731847	1402328	60	2.78	398.2	27.14	52.51	104	0.95	5	10.27	0.13	0.26
7	ปล่อง CTG HRU 2B	ก๊าซธรรมชาติ	731862	1402328	60	2.78	405.0	29.99	54.02	101	0.95	5	10.26	0.13	0.27
8	ปล่อง CFB & STG 2	ถ่านหินบิทูมินัส	731896	1402237	100	2.82	448	31.0	152.9	100	180	55	28.77	72.06	8.41
9	ปล่อง CTG HRSG 3	ก๊าซธรรมชาติ	731733	1402328	35	3.06	428.6	24.06	50.72	105	0.95	5	10.02	0.13	0.25
10	ปล่อง CTG HRSG 4	ก๊าซธรรมชาติ	731744	1402327	35	3.06	429.8	24.57	52.89	103	0.95	5	10.25	0.13	0.26
11	ปล่อง CFB & STG 3	ถ่านหินบิทูมินัส	731782	1402232	100	2.82	448	31.0	152.9	100	170	55	28.77	68.06	8.41
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup> (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง)										120	20	60	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup> (กรณีใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง)										350	320	120	-	-	-
ปริมาณการระบายรวม										-	-	-	168.10	213.19	27.26

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ที่สภาวะมาตรฐาน 25 °C และ 7% ออกซิเจน ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565



ตารางที่ 2.12.2-2

ค่าสูงสุดของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายจากปล่องระบายของโครงการปัจจุบันซึ่งเป็นการตรวจวัดด้วย CEMs

ลำดับ	ชื่อปล่องระบาย	ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบาย <sup>1/</sup> (ส่วนในล้านส่วน)						ค่าสูงสุด	ค่าควบคุม <sup>2/</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>3/</sup>
		พ.ศ. 2561		พ.ศ. 2562		พ.ศ. 2563				
		ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.			
1	ปล่อง CTG HRS G1 <sup>4/</sup>	109.85	110.78	104.81	107.77	107.69	98.54	110.78	111	120
2	ปล่อง CTG HRS G2 <sup>4/</sup>	103.88	107.00	101.74	105.32	105.14	110.58	110.58	118	120
3	ปล่อง CTG HRU 1A <sup>4/</sup>	99.61	100.70	100.94	99.26	104.80	99.97	104.80	107	120
4	ปล่อง CTG HRU 1B <sup>4/</sup>	99.61	103.73	101.82	99.54	101.80	102.48	103.73	104	120
5	ปล่อง CFB & STG 1 <sup>5/</sup>	98.46	99.82	87.87	83.00	86.00	97.22	99.82	100	350
6	ปล่อง CTG HRU 2A <sup>4/</sup>	103.74	103.12	93.42	103.33	103.79	100.92	103.79	104	120
7	ปล่อง CTG HRU 2B <sup>4/</sup>	100.49	100.42	98.89	100.83	100.93	97.76	100.93	101	120
8	ปล่อง CFB & STG 2 <sup>5/</sup>	99.67	95.59	98.70	91.00	93.00	98.65	99.67	100	350
9	ปล่อง CTG HRS G 3 <sup>4/</sup>	96.71	101.13	91.23	97.06	99.15	95.39	101.13	105	120
10	ปล่อง CTG HRS G 4 <sup>4/</sup>	94.98	100.28	99.31	97.59	99.59	95.62	100.28	103	120
11	ปล่อง CFB3 & STG 3 <sup>5/</sup>	99.38	99.76	89.26	92.00	93.00	97.84	99.76	100	350

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ที่สภาวะมาตรฐาน 25 °C และ 7% ออกซิเจน ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)  
<sup>2/</sup> ค่าควบคุมอ้างอิงจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการปัจจุบัน  
<sup>3/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547  
<sup>4/</sup> ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง  
<sup>5/</sup> ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

ตารางที่ 2.12.2-3

ค่าสูงสุดของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ระบายจากปล่องระบายของโครงการปัจจุบันซึ่งเป็นการตรวจวัดด้วย CEMs

ลำดับ	ชื่อปล่องระบาย	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบาย <sup>1/</sup> (ส่วนในล้านส่วน)						ค่าสูงสุด  (ส่วนในล้านส่วน)	ค่าควบคุม <sup>2/</sup>  (ส่วนในล้านส่วน)	ค่ามาตรฐาน <sup>3/</sup>  (ส่วนในล้านส่วน)
		พ.ศ. 2561		พ.ศ. 2562		พ.ศ. 2563				
		ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.			
1	ปล่อง CTG HRSG1 <sup>4/</sup>	0.94	0.58	0.64	0.47	0.26	0.86	0.94	0.95	20
2	ปล่อง CTG HRSG2 <sup>4/</sup>	0.89	0.61	0.87	0.69	0.35	0.69	0.89	0.95	20
3	ปล่อง CTG HRU 1A <sup>4/</sup>	0.95	0.95	0.87	0.89	0.76	0.94	0.95	0.95	20
4	ปล่อง CTG HRU 1B <sup>4/</sup>	0.94	0.91	0.88	0.89	0.80	0.95	0.95	0.95	20
5	ปล่อง CFB & STG 1 <sup>5/</sup>	174.71	169.52	176.24	161.00	179.00	179.78	179.78	180	320
6	ปล่อง CTG HRU 2A <sup>4/</sup>	0.63	0.43	0.67	0.48	0.85	0.63	0.85	0.95	20
7	ปล่อง CTG HRU 2B <sup>4/</sup>	0.50	0.66	0.41	0.43	0.93	0.87	0.93	0.95	20
8	ปล่อง CFB & STG 2 <sup>5/</sup>	179.49	175.11	171.16	161.00	165.00	176.70	179.49	180	320
9	ปล่อง CTG HRSG 3 <sup>4/</sup>	0.86	0.85	0.90	0.51	0.43	0.52	0.90	0.95	20
10	ปล่อง CTG HRSG 4 <sup>4/</sup>	0.64	0.67	0.60	0.56	0.95	0.69	0.95	0.95	20
11	ปล่อง CFB3 & STG 3 <sup>5/</sup>	169.73	165.20	167.45	161.00	168.00	169.63	169.73	170	320

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ที่สภาวะมาตรฐาน 25 °C และ 7% ออกซิเจน ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)  
<sup>2/</sup> ค่าควบคุมอ้างอิงจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการปัจจุบัน  
<sup>3/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547  
<sup>4/</sup> ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง  
<sup>5/</sup> ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

สำหรับค่าควบคุมการระบายมลสารทางอากาศหลังปรับลดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการบางส่วนแสดงดังตารางที่ 2.12.2-4 และตารางที่ 2.12.2-5 ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี มีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีที่ 1 เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด) โครงการจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด ทำให้มีปล่องระบายลดลงจาก 11 เป็น 9 ปล่อง (ทำงาน 8 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) ประกอบด้วย ปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 6 ปล่อง (ทำงาน 5 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) และปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ปล่อง อีกทั้งมีการปรับลดอัตราการระบายมลสารจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ชุดที่ 1 ทำให้สามารถลดค่าควบคุมปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองในภาพรวมเหลือ 136.34 , 210.79 และ 26.48 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ หรือมีการปรับลดปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในภาพรวมจาก 168.10 เป็น 136.34 กรัมต่อวินาที (ลดลง 31.76 กรัมต่อวินาที) มีการปรับลดปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในภาพรวมจาก 213.19 เป็น 210.79 กรัมต่อวินาที (ลดลง 2.40 กรัมต่อวินาที) และมีการปรับลดปริมาณการระบายฝุ่นละอองรวมจาก 27.26 เป็น 26.48 กรัมต่อวินาที (ลดลง 0.78 กรัมต่อวินาที) (อ้างอิงตารางที่ 2.12.2-1 และตารางที่ 2.12.2-4 หรือแสดงดังตารางที่ 2.12.2-6 ถึงตารางที่ 2.12.2-8)

(2) กรณีที่ 2 เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด) โครงการจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด ทำให้มีปล่องระบายลดลงจาก 11 เป็น 9 ปล่อง (ทำงาน 8 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) ประกอบด้วย ปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 6 ปล่อง (ทำงาน 5 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) และปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ปล่อง อีกทั้งมีการปรับลดอัตราการระบายมลสารจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงทั้ง 3 ชุด ทำให้สามารถลดค่าควบคุมปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองในภาพรวมเหลือเท่ากับ 120.21 , 210.79 และ 26.48 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ หรือมีการปรับลดปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในภาพรวมจาก 168.10 เป็น 120.21 กรัมต่อวินาที (ลดลง 47.89 กรัมต่อวินาที) มีการปรับลดปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จาก 213.19 เป็น 210.79 กรัมต่อวินาที (ลดลง 2.40 กรัมต่อวินาที) และมีการปรับลดปริมาณการระบายฝุ่นละอองรวมจาก 27.26 เป็น 26.48 กรัมต่อวินาที (ลดลง 0.78 กรัมต่อวินาที) (อ้างอิงตารางที่ 2.12.2-1 และตารางที่ 2.12.2-5 หรือแสดงดังตารางที่ 2.12.2-9 ถึงตารางที่ 2.12.2-11)



ตารางที่ 2.12.2-4

แหล่งกำเนิดและปริมาณการระบายมลสารทางอากาศของโครงการภายหลังปรับลดมลสารทางอากาศ

เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ<sup>3/</sup>

No.	Unit	ชนิดของ เชื้อเพลิงที่ใช้	Coordinate		Stack		Exit Temp (K)	Exit Velocity (m/s)	Flow <sup>1/</sup> Rate (Nm <sup>3</sup> /s)	Concentration <sup>1/</sup>			Emission Rate		
			X	Y	Height (m)	DIA. (m)				NO <sub>x</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	TSP (mg/Nm <sup>3</sup> )	(g/s)		
													NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP
1	ปล่อง CTG HRSG1	ก๊าซธรรมชาติ	732108	1402354	35	3.06	466.8	25.19	49.46	111	0.95	5	10.33	0.12	0.25
2	ปล่อง CTG HRSG2	ก๊าซธรรมชาติ	732108	1402314	35	3.06	487.0	26.42	46.45	118	0.95	5	10.31	0.12	0.23
3	ปล่อง CTG HRU 1A	ก๊าซธรรมชาติ	731958	1402328	หยุดกระบวนการผลิตไฟฟ้า										
4	ปล่อง CTG HRU 1B	ก๊าซธรรมชาติ	731973	1402328	หยุดกระบวนการผลิตไฟฟ้า										
5	ปล่อง CFB & STG 1	ถ่านหินบิทูมินัส	732007	1402237	100	2.82	448	31.0	152.9	96	175	55	27.62	70.04	8.41
6	ปล่อง CTG HRU 2A	ก๊าซธรรมชาติ	731847	1402328	60	2.78	398.2	27.14	52.51	104	0.95	5	10.27	0.13	0.26
7	ปล่อง CTG HRU 2B	ก๊าซธรรมชาติ	731862	1402328	หยุดกระบวนการผลิตไฟฟ้า (ใช้เป็นระบบสำรอง)										
8	ปล่อง CFB & STG 2	ถ่านหินบิทูมินัส	731896	1402237	100	2.82	448	31.0	152.9	100	180	55	28.77	72.06	8.41
9	ปล่อง CTG HRSG 3	ก๊าซธรรมชาติ	731733	1402328	35	3.06	428.6	24.06	50.72	105	0.95	5	10.02	0.13	0.25
10	ปล่อง CTG HRSG 4	ก๊าซธรรมชาติ	731744	1402327	35	3.06	429.8	24.57	52.89	103	0.95	5	10.25	0.13	0.26
11	ปล่อง CFB & STG 3	ถ่านหินบิทูมินัส	731782	1402232	100	2.82	448	31.0	152.9	100	180	55	28.77	68.06	8.41
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup> (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง)										120	20	60	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup> (กรณีใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง)										350	320	120	-	-	-
ปริมาณการระบายรวม										-	-	-	136.34	210.79	26.48

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ที่สภาวะมาตรฐาน 25 °C และ 7% ออกซิเจน ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

<sup>3/</sup> โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567)

ตารางที่ 2.12.2-5

แหล่งกำเนิดและปริมาณการระบายมลสารทางอากาศของโครงการภายหลังปรับลดมลสารทางอากาศ

เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ<sup>3/</sup>

No.	Unit	ชนิดของ เชื้อเพลิงที่ใช้	Coordinate		Stack		Exit  Temp  (K)	Exit  Velocity  (m/s)	Flow <sup>1/</sup>  Rate  (Nm <sup>3</sup> /s)	Concentration <sup>1/</sup>			Emission Rate		
			X	Y	Height  (m)	DIA.  (m)				NO <sub>x</sub>  (ppm)	SO <sub>2</sub>  (ppm)	TSP  (mg/Nm <sup>3</sup> )	(g/s)		
													NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP
1	ปล่อง CTG HRSG1	ก๊าซธรรมชาติ	732108	1402354	35	3.06	466.8	25.19	49.46	111	0.95	5	10.33	0.12	0.25
2	ปล่อง CTG HRSG2	ก๊าซธรรมชาติ	732108	1402314	35	3.06	487.0	26.42	46.45	118	0.95	5	10.31	0.12	0.23
3	ปล่อง CTG HRU 1A	ก๊าซธรรมชาติ	731958	1402328	หยุดกระบวนการผลิตไฟฟ้า										
4	ปล่อง CTG HRU 1B	ก๊าซธรรมชาติ	731973	1402328	หยุดกระบวนการผลิตไฟฟ้า										
5	ปล่อง CFB & STG 1	ถ่านหินบิทูมินัส	732007	1402237	100	2.82	448	31.0	152.9	80	175	55	23.01	70.04	8.41
6	ปล่อง CTG HRU 2A	ก๊าซธรรมชาติ	731847	1402328	60	2.78	398.2	27.14	52.51	104	0.95	5	10.27	0.13	0.26
7	ปล่อง CTG HRU 2B	ก๊าซธรรมชาติ	731862	1402328	หยุดกระบวนการผลิตไฟฟ้า (ใช้เป็นระบบสำรอง)										
8	ปล่อง CFB & STG 2	ถ่านหินบิทูมินัส	731896	1402237	100	2.82	448	31.0	152.9	80	180	55	23.01	72.06	8.41
9	ปล่อง CTG HRSG 3	ก๊าซธรรมชาติ	731733	1402328	35	3.06	428.6	24.06	50.72	105	0.95	5	10.02	0.13	0.25
10	ปล่อง CTG HRSG 4	ก๊าซธรรมชาติ	731744	1402327	35	3.06	429.8	24.57	52.89	103	0.95	5	10.25	0.13	0.26
11	ปล่อง CFB & STG 3	ถ่านหินบิทูมินัส	731782	1402232	100	2.82	448	31.0	152.9	80	180	55	23.01	68.06	8.41
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup> (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง)										120	20	60	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup> (กรณีใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง)										350	320	120	-	-	-
ปริมาณการระบายรวม										-	-	-	120.21	210.79	26.48

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ที่สภาวะมาตรฐาน 25 °C และ 7% ออกซิเจน ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547

<sup>3/</sup> โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567) และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาวางแผนและจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอ สผ. ในลำดับต่อไป)

ตารางที่ 2.12.2-6

เปรียบเทียบปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการก่อนและเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ<sup>1/</sup>

No.	Unit	ชนิดของเชื้อเพลิง	ปริมาณการระบาย NO <sub>x</sub> (g/s)		
			ปัจจุบัน	เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียด	เปลี่ยนแปลง
1	ปล่อง CTG HRSG1	ก๊าซธรรมชาติ	10.33	10.33	0
2	ปล่อง CTG HRSG2	ก๊าซธรรมชาติ	10.31	10.31	0
3	ปล่อง CTG HRU 1A	ก๊าซธรรมชาติ	10.03	0	-10.03
4	ปล่อง CTG HRU 1B	ก๊าซธรรมชาติ	10.32	0	-10.32
5	ปล่อง CFB & STG 1	ถ่านหิน	28.77	27.62	-1.15
6	ปล่อง CTG HRU 2A	ก๊าซธรรมชาติ	10.27	10.27	0
7	ปล่อง CTG HRU 2B	ก๊าซธรรมชาติ	10.26	0	-10.26
8	ปล่อง CFB & STG 2	ถ่านหิน	28.77	28.77	0
9	ปล่อง CTG HRSG 3	ก๊าซธรรมชาติ	10.02	10.02	0
10	ปล่อง CTG HRSG 4	ก๊าซธรรมชาติ	10.25	10.25	0
11	ปล่อง CFB & STG 3	ถ่านหิน	28.77	28.77	0
รวม			168.10	136.34	-31.76

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567)



ตารางที่ 2.12.2-7

เปรียบเทียบปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการก่อนและเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ<sup>1/</sup>

No.	Unit	ชนิดของเชื้อเพลิง	ปริมาณการระบาย SO <sub>2</sub> (g/s)		
			ปัจจุบัน	เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียด	เปลี่ยนแปลง
1	ปล่อง CTG HRSG1	ก๊าซธรรมชาติ	0.12	0.12	0
2	ปล่อง CTG HRSG2	ก๊าซธรรมชาติ	0.12	0.12	0
3	ปล่อง CTG HRU 1A	ก๊าซธรรมชาติ	0.12	0	-0.12
4	ปล่อง CTG HRU 1B	ก๊าซธรรมชาติ	0.13	0	-0.13
5	ปล่อง CFB & STG 1	ถ่านหิน	72.06	70.04	-2.02
6	ปล่อง CTG HRU 2A	ก๊าซธรรมชาติ	0.13	0.13	0
7	ปล่อง CTG HRU 2B	ก๊าซธรรมชาติ	0.13	0	-0.13
8	ปล่อง CFB & STG 2	ถ่านหิน	72.06	72.06	0
9	ปล่อง CTG HRSG 3	ก๊าซธรรมชาติ	0.13	0.13	0
10	ปล่อง CTG HRSG 4	ก๊าซธรรมชาติ	0.13	0.13	0
11	ปล่อง CFB & STG 3	ถ่านหิน	68.06	68.06	0
รวม			213.19	210.79	-2.40

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567)

ตารางที่ 2.12.2-8

เปรียบเทียบปริมาณการระบายฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการก่อนและเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ<sup>1/</sup>

No.	Unit	ชนิดของเชื้อเพลิง	ปริมาณการระบาย TSP (g/s)		
			ปัจจุบัน	เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียด	เปลี่ยนแปลง
1	ปล่อง CTG HRSG1	ก๊าซธรรมชาติ	0.25	0.25	0
2	ปล่อง CTG HRSG2	ก๊าซธรรมชาติ	0.23	0.23	0
3	ปล่อง CTG HRU 1A	ก๊าซธรรมชาติ	0.25	0	-0.25
4	ปล่อง CTG HRU 1B	ก๊าซธรรมชาติ	0.26	0	-0.26
5	ปล่อง CFB & STG 1	ถ่านหิน	8.41	8.41	0
6	ปล่อง CTG HRU 2A	ก๊าซธรรมชาติ	0.26	0.26	0
7	ปล่อง CTG HRU 2B	ก๊าซธรรมชาติ	0.27	0	-0.27
8	ปล่อง CFB & STG 2	ถ่านหิน	8.41	8.41	0
9	ปล่อง CTG HRSG 3	ก๊าซธรรมชาติ	0.25	0.25	0
10	ปล่อง CTG HRSG 4	ก๊าซธรรมชาติ	0.26	0.26	0
11	ปล่อง CFB & STG 3	ถ่านหิน	8.41	8.41	0
รวม			27.26	26.48	-0.78

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567)

**ตารางที่ 2.12.2-9**

**เปรียบเทียบปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการก่อนและเปลี่ยนแปลงรายละเอียด**

**เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ<sup>1/</sup>**

No.	Unit	ชนิดของเชื้อเพลิง	ปริมาณการระบาย NO <sub>x</sub> (g/s)		
			ปัจจุบัน	เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียด	เปลี่ยนแปลง
1	ปล่อง CTG HRSG1	ก๊าซธรรมชาติ	10.33	10.33	0
2	ปล่อง CTG HRSG2	ก๊าซธรรมชาติ	10.31	10.31	0
3	ปล่อง CTG HRU 1A	ก๊าซธรรมชาติ	<u>10.03</u>	<u>0</u>	<u>-10.03</u>
4	ปล่อง CTG HRU 1B	ก๊าซธรรมชาติ	<u>10.32</u>	<u>0</u>	<u>-10.32</u>
5	ปล่อง CFB & STG 1	ถ่านหิน	<u>28.77</u>	<u>23.01</u>	<u>-5.76</u>
6	ปล่อง CTG HRU 2A	ก๊าซธรรมชาติ	10.27	10.27	0
7	ปล่อง CTG HRU 2B	ก๊าซธรรมชาติ	<u>10.26</u>	<u>0</u>	<u>-10.26</u>
8	ปล่อง CFB & STG 2	ถ่านหิน	<u>28.77</u>	<u>23.01</u>	<u>-5.76</u>
9	ปล่อง CTG HRSG 3	ก๊าซธรรมชาติ	10.02	10.02	0
10	ปล่อง CTG HRSG 4	ก๊าซธรรมชาติ	10.25	10.25	0
11	ปล่อง CFB & STG 3	ถ่านหิน	<u>28.77</u>	<u>23.01</u>	<u>-5.76</u>
<b>รวม</b>			<b>168.10</b>	<b>120.21</b>	<b>-47.89</b>

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup>โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567) และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอ สผ. ในลำดับต่อไป)



เปรียบเทียบปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการก่อนและเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ<sup>1/</sup>

No.	Unit	ชนิดของเชื้อเพลิง	ปริมาณการระบาย SO <sub>2</sub> (g/s)		
			ปัจจุบัน	เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียด	เปลี่ยนแปลง
1	ปล่อง CTG HRSG1	ก๊าซธรรมชาติ	0.12	0.12	0
2	ปล่อง CTG HRSG2	ก๊าซธรรมชาติ	0.12	0.12	0
3	ปล่อง CTG HRU 1A	ก๊าซธรรมชาติ	0.12	0	-0.12
4	ปล่อง CTG HRU 1B	ก๊าซธรรมชาติ	0.13	0	-0.13
5	ปล่อง CFB & STG 1	ถ่านหิน	72.06	70.04	-2.02
6	ปล่อง CTG HRU 2A	ก๊าซธรรมชาติ	0.13	0.13	0
7	ปล่อง CTG HRU 2B	ก๊าซธรรมชาติ	0.13	0	-0.13
8	ปล่อง CFB & STG 2	ถ่านหิน	72.06	72.06	0
9	ปล่อง CTG HRSG 3	ก๊าซธรรมชาติ	0.13	0.13	0
10	ปล่อง CTG HRSG 4	ก๊าซธรรมชาติ	0.13	0.13	0
11	ปล่อง CFB & STG 3	ถ่านหิน	68.06	68.06	0
รวม			213.19	210.79	-2.40

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567) และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอ สผ. ในลำดับต่อไป)

ตารางที่ 2.12.2-11

เปรียบเทียบปริมาณการระบายฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการก่อนและเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ<sup>1/</sup>

No.	Unit	ชนิดของเชื้อเพลิง	ปริมาณการระบาย TSP (g/s)		
			ปัจจุบัน	เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียด	เปลี่ยนแปลง
1	ปล่อง CTG HRSG1	ก๊าซธรรมชาติ	0.25	0.25	0
2	ปล่อง CTG HRSG2	ก๊าซธรรมชาติ	0.23	0.23	0
3	ปล่อง CTG HRU 1A	ก๊าซธรรมชาติ	0.25	0	-0.25
4	ปล่อง CTG HRU 1B	ก๊าซธรรมชาติ	0.26	0	-0.26
5	ปล่อง CFB & STG 1	ถ่านหิน	8.41	8.41	0
6	ปล่อง CTG HRU 2A	ก๊าซธรรมชาติ	0.26	0.26	0
7	ปล่อง CTG HRU 2B	ก๊าซธรรมชาติ	0.27	0	-0.27
8	ปล่อง CFB & STG 2	ถ่านหิน	8.41	8.41	0
9	ปล่อง CTG HRSG 3	ก๊าซธรรมชาติ	0.25	0.25	0
10	ปล่อง CTG HRSG 4	ก๊าซธรรมชาติ	0.26	0.26	0
11	ปล่อง CFB & STG 3	ถ่านหิน	8.41	8.41	0
รวม			27.26	26.48	-0.78

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567) และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอ สผ. ในลำดับต่อไป)

สำหรับการปรับลดอัตราการระบายมลสารทางอากาศตามที่กล่าวข้างต้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ การยกเลิกหรือหยุดดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 3 ชุด ได้แก่ CTG HRU 1A, และ CTG HRU 1B สำหรับในส่วนของ CTG HRU 2A และ CTG HRU 2B จะมีการใช้งานสลับกัน (ใช้งาน 1 ชุด สรรอง 1 ชุด) และการปรับปรุงระบบควบคุมมลสารทางอากาศเพื่อปรับลดการระบายมลสารทางอากาศจาก ปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงทั้ง 3 ชุด ได้แก่ CFB & STG 1, CFB & STG 2 และ CFB & STG 3 มีรายละเอียดดังนี้

### (1) การหยุดดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 3 ชุด

โครงการมีแผนจะหยุดดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด (CTG HRU 1A และ CTG HRU 1B หยุดดำเนินการ สำหรับ CTG HRU 2A และ CTG HRU 2B จะใช้งานสลับกัน โดยจะมีการใช้งาน 1 ชุด เป็นระบบสำรอง 1 ชุด) เมื่อหมดสัญญาจำหน่าย ไฟฟ้าให้กับ กฟผ. ในปีพ.ศ. 2567 ทั้งนี้ปัจจุบันหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซข้างต้นมีการระบายก๊าซ ออกไซด์ของไนโตรเจนจากการดำเนินงานจริง (Max Actual) ของ CTG HRU 1A, CTG HRU 1B และ CTG HRU 2B (ใช้เป็นระบบสำรอง) เท่ากับ 10.03, 10.32 และ 10.26 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ หรือรวม 30.61 กรัมต่อวินาที ในขณะที่มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากการดำเนินงานจริง (Max Actual) เท่ากับ 0.12, 0.13 และ 0.13 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ หรือรวม 0.38 กรัมต่อวินาที และมีการระบายฝุ่นละอองรวม จากการดำเนินงานจริง (Max Actual) เท่ากับ 0.25, 0.26 และ 0.27 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ หรือรวม 0.78 กรัมต่อวินาที ดังนั้น เมื่อหยุดดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 3 ชุดดังกล่าว ทำให้สามารถลดการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง รวมได้โดยรวม 30.61, 0.38 และ 0.78 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ

### (2) การปรับลดมลสารทางอากาศจากหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี

โครงการปัจจุบันมีการดำเนินการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหิน เป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด ได้แก่ CFB & STG 1, CFB & STG 2 และ CFB & STG 3 โดยที่ปัจจุบันหน่วยผลิต ไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีแต่ละชุดมีการติดตั้งระบบเอสเอ็นซีอาร์ (Selective Non-Catalytic Reduction; SNCR) หรือระบบฉีดแอมโมเนียเข้าห้องเผาไหม้เพื่อกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งมีการ ควบคุมการรับถ่านหินปิทูมินัสที่มีองค์ประกอบของซัลเฟอร์ไม่เกินร้อยละ 1 รวมทั้งหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า แบบซีเอฟบีแต่ละชุดมีการติดตั้งระบบบ่อนหินปูนเข้าห้องเผาไหม้เพื่อกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ มีการติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อควบคุมฝุ่นละอองก่อนระบายออกปล่องระบาย สำหรับ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการปรับปรุงการดำเนินการของระบบเอสเอ็นซีอาร์และระบบบ่อนหินปูน เข้าไปในห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีเพื่อปรับลดการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีแต่ละชุด ซึ่งโครงการได้ มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมศึกษาแนวทางการปรับปรุงระบบควบคุมมลสารทางอากาศเพื่อปรับ ลดการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและ

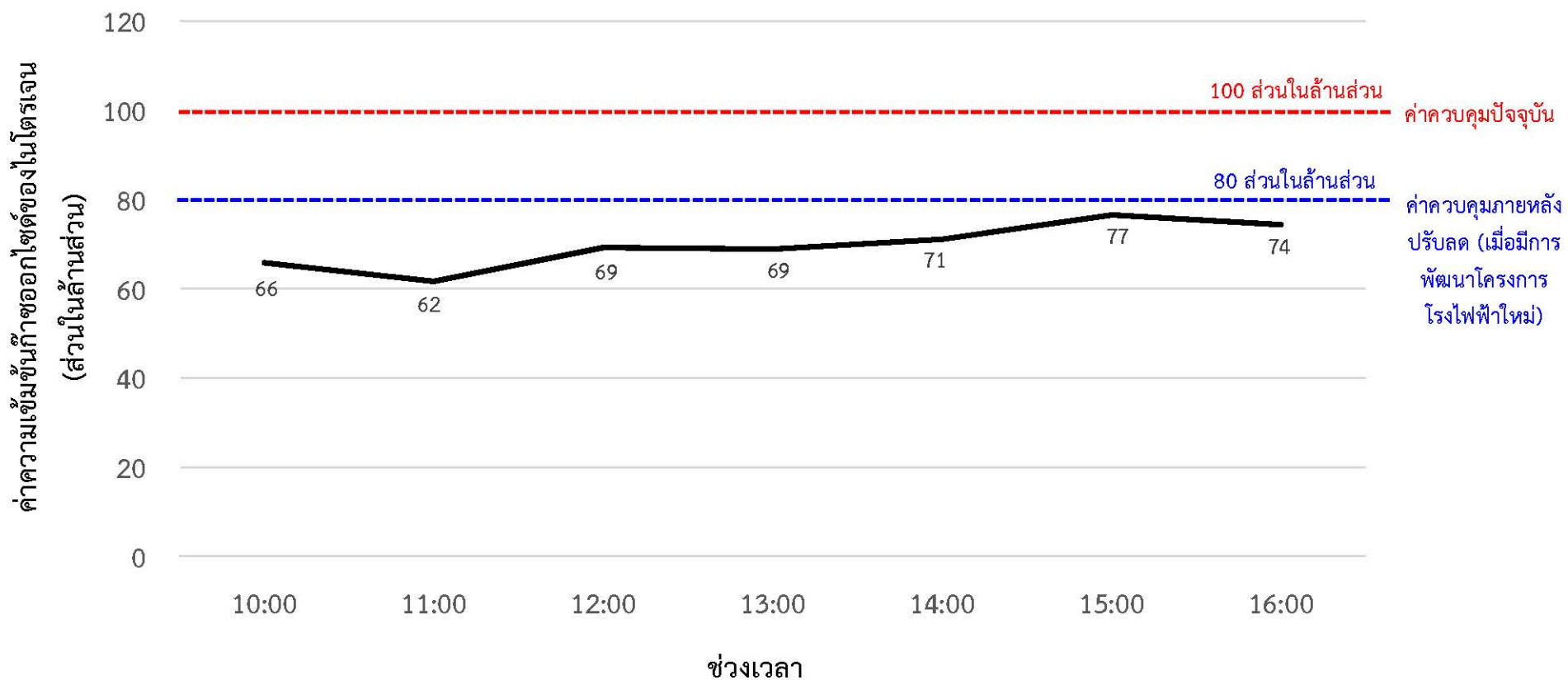


ไฟฟ้าแบบซีเอฟพี (อ้างอิงรายละเอียดในภาคผนวก ง) รวมถึงมีการทดลองจริงโดยเพิ่มปริมาณการฉีดแอมโมเนียและหินปูนเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพี ซึ่งพบว่าสามารถลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีสอดคล้องตามที่กำหนด (รายละเอียดดังรูปที่ 2.12.2-1 และรูปที่ 2.12.2-2 ตามลำดับ) สำหรับรายละเอียดการปรับปรุงระบบควบคุมมลสารทางอากาศเพื่อปรับลดการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีแต่ละชุดสามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี ดังนี้

ก) กรณีที่ 1 เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์จำนวน 1 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด) เมื่อพิจารณาข้อมูลการศึกษาและแนวทางการปรับปรุงระบบควบคุมมลสารทางอากาศโดยบริษัทที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมอ้างอิงตามรายละเอียดในภาคผนวก ง พบว่ามีแนวทางในการปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ชุดที่ 1 โดยการเพิ่มปริมาณการฉีดแอมโมเนียและปริมาณการบ่อนหินปูนเข้าไปในห้องเผาไหม้ มีรายละเอียดดังนี้

(ก) ปัจจุบันมีการบ่อนแอมโมเนียเข้าห้องเผาไหม้ของของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีแต่ละชุด 52.9 กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือมีปริมาณการบ่อนแอมโมเนียโดยรวม 158.7 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ออกแต่ละปล่องไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน หรือมีปริมาณไม่เกิน 28.77 กรัมต่อวินาที ทั้งนี้โครงการมีแผนจะบ่อนแอมโมเนียเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพี ชุดที่ 1 เพิ่มขึ้นจาก 52.9 เป็น 55.6 กิโลกรัมต่อชั่วโมง (เพิ่มขึ้น 2.7 กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.1) ทำให้สามารถปรับลดการระบาย  $\text{NO}_x$  จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ชุดที่ 1 ไม่เกิน 96 ส่วนในล้านส่วน หรือมีปริมาณไม่เกิน 27.62 กรัมต่อวินาที (ลดลง 1.15 กรัมต่อวินาที)

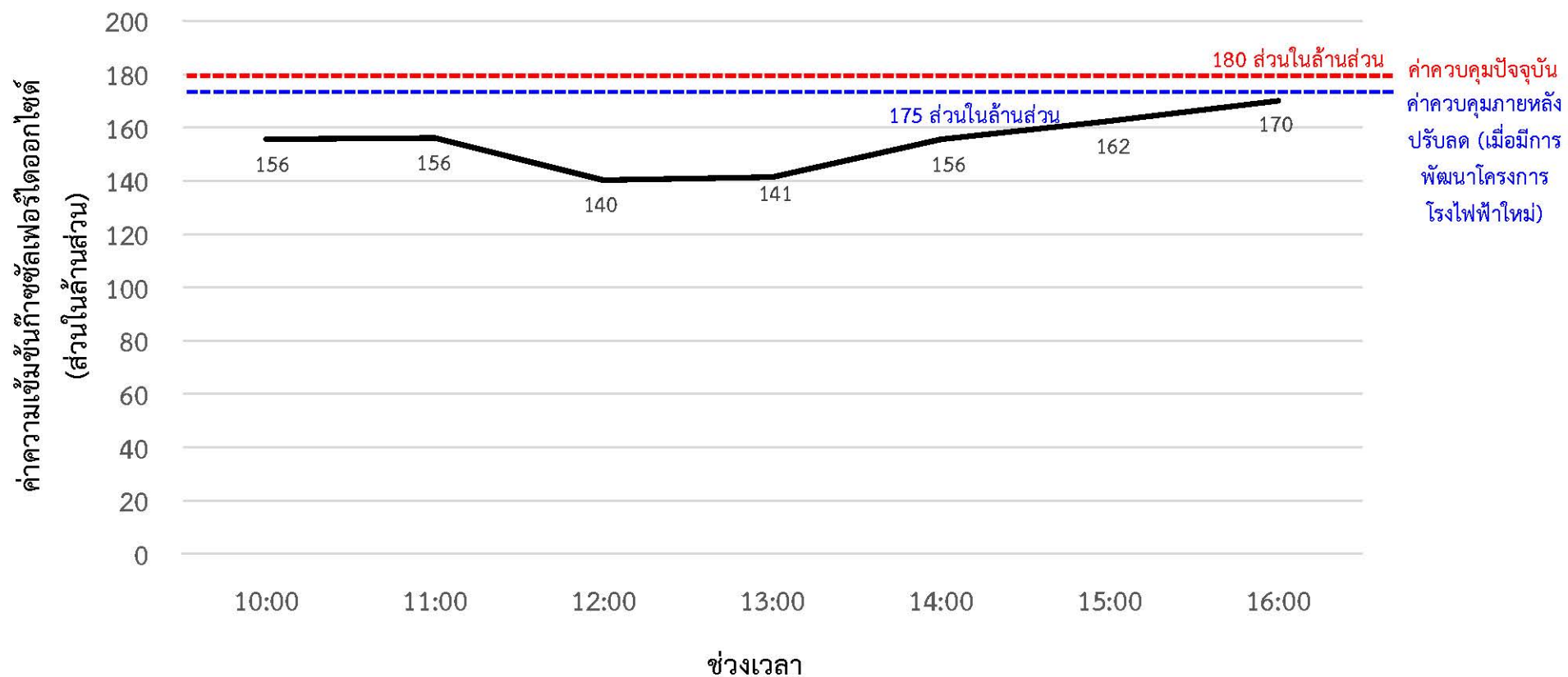
(ข) ปัจจุบันมีการบ่อนหินปูนเข้าห้องเผาไหม้ของของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีแต่ละชุด 1,473 กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือมีปริมาณการบ่อนหินปูนโดยรวม 4,419 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ออกแต่ละปล่องไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน หรือมีปริมาณไม่เกิน 72.06 กรัมต่อวินาที ทั้งนี้โครงการมีแผนจะบ่อนหินปูนเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพี ชุดที่ 1 เพิ่มขึ้นจาก 1,473 เป็น 1,515 กิโลกรัมต่อชั่วโมง (เพิ่มขึ้น 42 กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9) ทำให้สามารถปรับลดการระบาย  $\text{SO}_2$  จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ชุดที่ 1 ไม่เกิน 175 ส่วนในล้านส่วน หรือมีปริมาณไม่เกิน 70.04 กรัมต่อวินาที (ลดลง 2.02 กรัมต่อวินาที)



**หมายเหตุ :** เป็นการทดลองที่ห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี 1 (CFB & STG 1) เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2565 เวลา 10.00 – 16.00 น.

**ที่มา :** บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

**รูปที่ 2.12.2-1** การทดลองเพิ่มปริมาณการฉีดแอมโมเนียเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีเพื่อปรับลดปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



**หมายเหตุ :** เป็นการทดลองที่ห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี 1 (CFB & STG 1) เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2565 เวลา 10.00 – 16.00 น.

**ที่มา :** บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

รูปที่ 2.12.2-2 การทดลองเพิ่มปริมาณการฉีดหินปูนเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีเพื่อปรับลดปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



ข) กรณีที่ 2 เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์จำนวน 2 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด) เมื่อพิจารณาข้อมูลการศึกษาและแนวทางการปรับปรุงระบบควบคุมมลสารทางอากาศโดยบริษัทที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมอ้างอิงตามรายละเอียดในภาคผนวก ง พบว่ามีแนวทางในการปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงทั้ง 3 ชุด โดยการเพิ่มปริมาณการฉีดแอมโมเนียและปริมาณการบ่อนหินปูนเข้าไปในห้องเผาไหม้ มีรายละเอียดดังนี้

(ก) ปัจจุบันมีการบ่อนแอมโมเนียเข้าห้องเผาไหม้ของของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีแต่ละชุด 52.9 กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือมีปริมาณการบ่อนแอมโมเนียโดยรวม 158.7 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ออกแต่ละปล่องไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน หรือมีปริมาณไม่เกิน 28.77 กรัมต่อวินาที ทั้งนี้โครงการมีแผนจะบ่อนแอมโมเนียเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีแต่ละชุดเพิ่มขึ้นจาก 52.9 เป็น 66.4 กิโลกรัมต่อชั่วโมง (เพิ่มขึ้น 13.5 กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 26) หรือใช้ปริมาณแอมโมเนียโดยรวมเพิ่มขึ้นเป็น 199.2 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ทำให้สามารถปรับลดการระบาย  $\text{NO}_x$  จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแต่ละชุดไม่เกิน 80 ส่วนในล้านส่วน หรือมีปริมาณไม่เกิน 23.01 กรัมต่อวินาที (แต่ละปล่องลดลง 5.76 กรัมต่อวินาที) ซึ่งทำให้มีการระบาย  $\text{NO}_x$  ลดลงโดยรวม 17.28 กรัมต่อวินาที

(ข) ปัจจุบันมีการบ่อนหินปูนเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีแต่ละชุด 1,473 กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือมีปริมาณการบ่อนหินปูนโดยรวม 4,419 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ออกแต่ละปล่องไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน หรือมีปริมาณไม่เกิน 72.06 กรัมต่อวินาที ทั้งนี้โครงการมีแผนจะบ่อนหินปูนเข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพี ชุดที่ 1 เพิ่มขึ้นจาก 1,473 เป็น 1,515 กิโลกรัมต่อชั่วโมง (เพิ่มขึ้น 42 กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.9) ทำให้สามารถปรับลดการระบาย  $\text{SO}_2$  จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าชุดที่ 1 ไม่เกิน 175 ส่วนในล้านส่วน หรือมีปริมาณไม่เกิน 70.04 กรัมต่อวินาที (ลดลง 2.02 กรัมต่อวินาที)

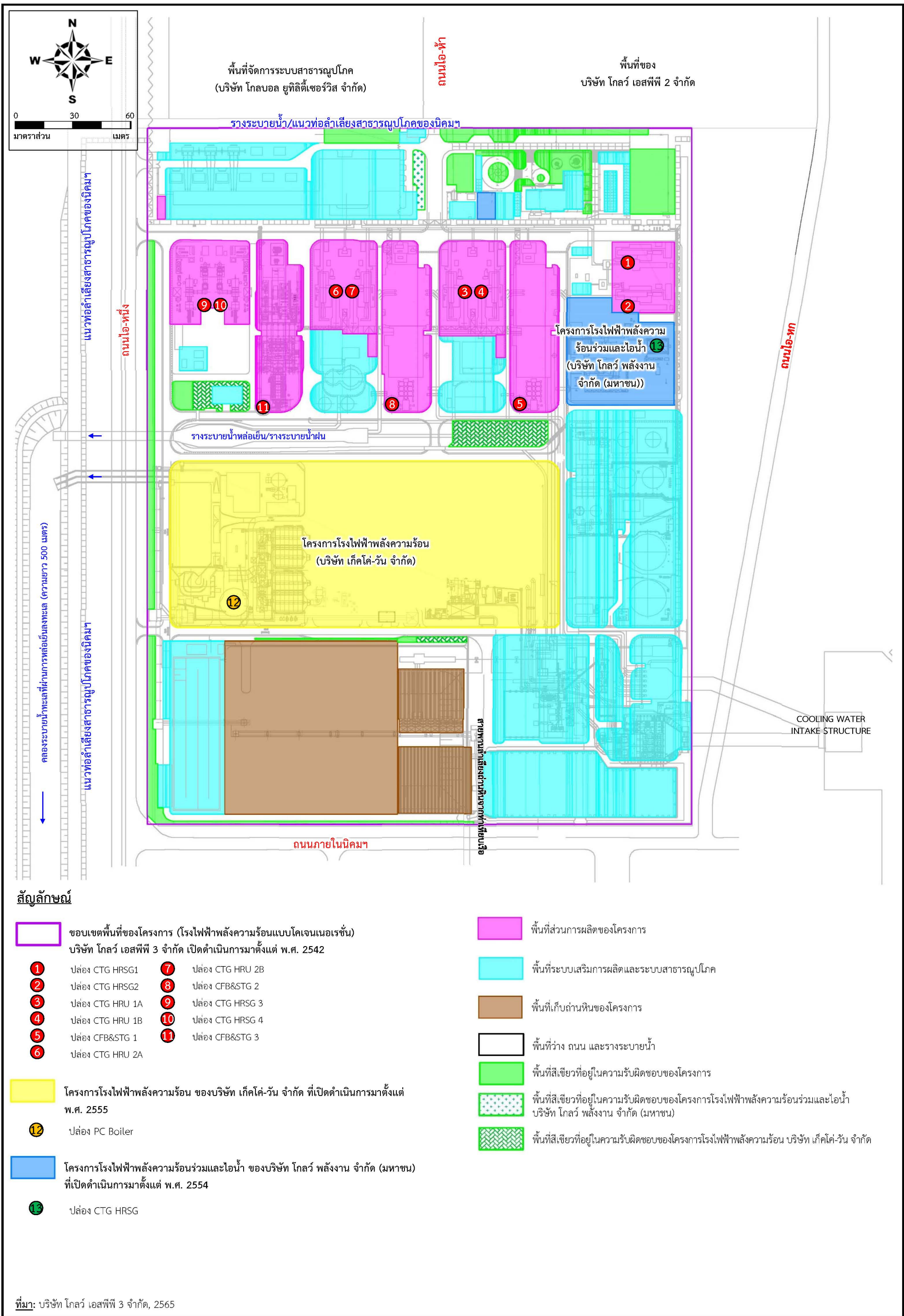
อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการดำเนินงานในเชิงป้องกันการเกิด  $\text{NH}_3$  Slip ที่อาจเกิดขึ้นจากระบบกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนแบบ Selective Non-Catalytic Reduction (SNCR) โครงการจึงมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อตรวจวัด  $\text{NH}_3$  Slip ที่ระบายออกปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีแต่ละชุด และมีการควบคุมการเกิด  $\text{NH}_3$  Slip จากแต่ละปล่องระบายไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเอกสาร Air Pollution Control Technology Fact Sheet ของ US.EPA. ที่ระบุว่าค่าควบคุม  $\text{NH}_3$  Slip ให้ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน

## 2) แนวคิดการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศตามหลักการ 80/20 ในภาพรวมของโครงการโรงไฟฟ้าในกลุ่มบริษัทโกลว์ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

แนวคิดการควบคุมปริมาณการระบายมลสารทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์เพื่อทดแทนสัญญาเดิมจะยึดถือตามหลักการ 80/20 อ้างอิงตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กล่าวคือ มีการปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) จากปล่อยระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันบางส่วนเพื่อนำปริมาณการระบายมลสารทางอากาศดังกล่าวให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่เพื่อทดแทนสัญญาของโครงการปัจจุบันในการจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งมีการควบคุมปริมาณการระบายมลสารทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ไม่เกินร้อยละ 80 ของมลสารทางอากาศที่ปรับลดลงจากโครงการ จึงทำให้ยอดรวมปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ในภาพรวมของพื้นที่ลดลงจากเดิม

### (1) แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ก่อนและหลังดำเนินการตามหลัก 80/20

ตามที่โครงการปัจจุบันเริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ตั้งอยู่บริเวณถนนไอ 5 ภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยที่ปัจจุบันโครงการมีหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าโดยรวม 11 ชุด (ปล่อยระบายจำนวน 11 ปล่อย) แบ่งเป็นหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (CTG) จำนวน 8 ชุด โดยที่ CTG 6 ชุด ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด ในขณะที่ CTG 2 ชุด ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ Circulating Fluidized Bed (CFB & STG) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 3 ชุด ซึ่ง CFB & STG 1 และ CFB & STG 2 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ในขณะที่ CFB & STG 3 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) นอกจากนี้ โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบผลิตน้ำไฮดรอลิกหรือน้ำประปา ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ระบบระบายน้ำ เป็นต้น เพื่อรองรับการดำเนินการของโครงการและโรงไฟฟ้าของบริษัทในเครือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการปัจจุบันอีก 2 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (700 เมกะวัตต์) (ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง) ของบริษัท เจริญโภคภัณฑ์ จำกัด ซึ่งเปิดดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ Pulverized Coal-Fired Boiler (ปล่อยระบายจำนวน 1 ปล่อย) ที่มีกำลังการผลิตโดยรวม (Gross Power) 700 เมกะวัตต์ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ซึ่งเปิดดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator; CTG) (ปล่อยระบายจำนวน 1 ปล่อย) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) สูงสุดกรณีไม่จำหน่ายไอน้ำ 401 เมกะวัตต์ และเริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ดังนั้น โครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการทั้ง 3 โครงการในปัจจุบันมีจำนวนปล่อยระบายโดยรวมจำนวน 13 ปล่อย (ตำแหน่งปล่อยระบายของโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ในปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 2.12.2-3)



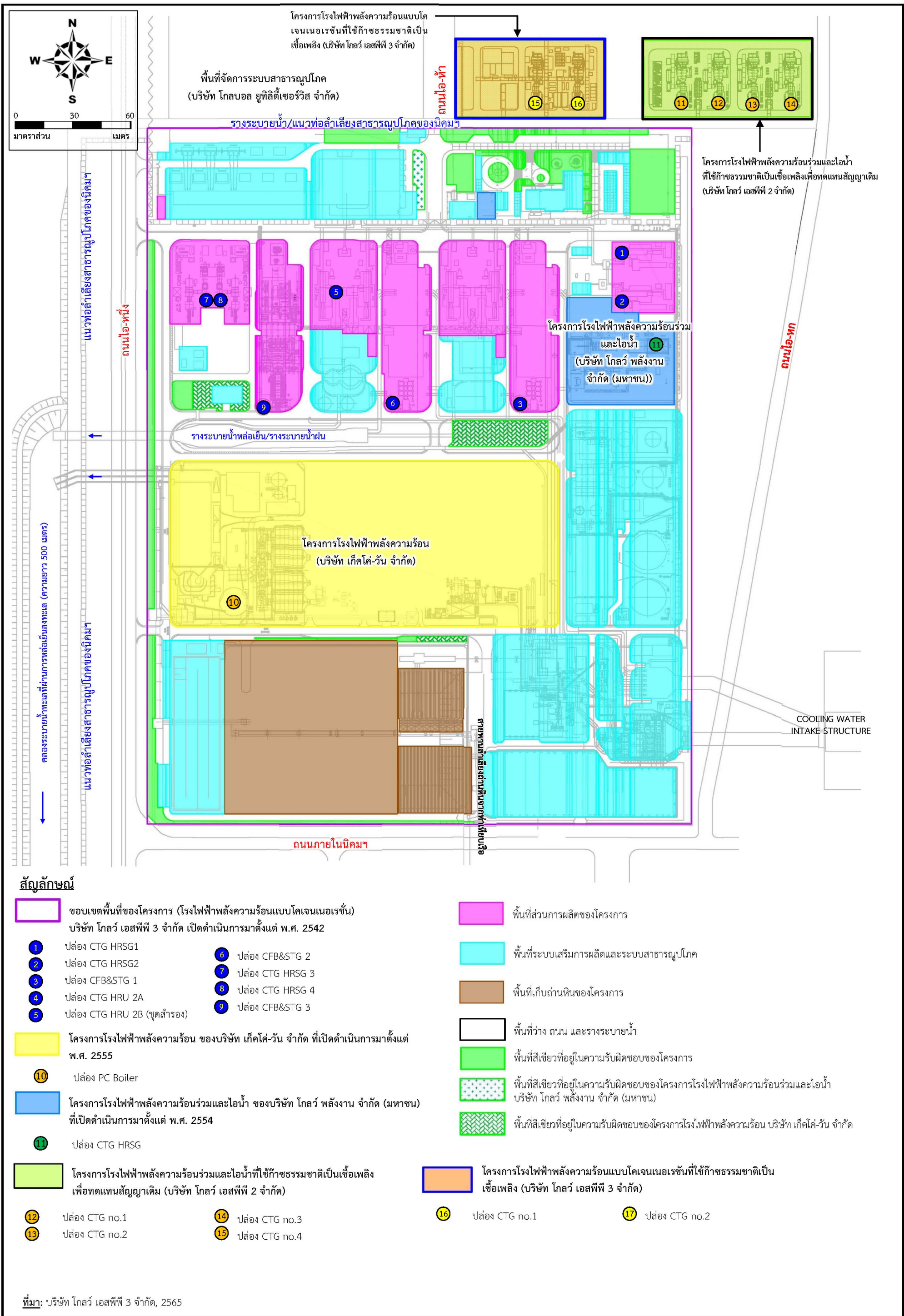
รูปที่ 2.12.2-3 ตำแหน่งปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการในปัจจุบัน



ทั้งนี้เนื่องจากหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 4 ชุด (CTG HRU 1A & 1B และ CTG HRU 2A & 2B) และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด (CFB 1 และ CFB 2) ของโครงการปัจจุบันกำลังจะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ภายในปี พ.ศ. 2567 และ พ.ศ. 2568 ตามลำดับ ซึ่งโครงการมีแผนจะใช้หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบซีเอฟบี จำนวน 2 ชุด (CFB 1 และ CFB 2) ต่อไปอีก 15 ปีตามอายุการใช้งานของเครื่องจักรเพื่อจำหน่ายไฟฟ้าให้กับโรงงานภายในพื้นที่มาบตาพุดแทน ในขณะที่บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด มีแผนจะติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงชุดใหม่ จำนวน 2 ชุด (มีปล่องระบาย 2 ปล่อง) ที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมภายใต้ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” ตั้งอยู่บนพื้นที่ใหม่ที่อยู่ติดกับพื้นที่ของโรงไฟฟ้าเดิมด้านทิศเหนือ นอกจากนี้ โครงการมีแผนจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 3 ชุด โดยเป็นการยกเลิกหรือตัดระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบ CTG HRU จำนวน 2 ชุด (CTG HRU 1A & 1B) ส่วน CTG HRU 2A & 2B ถูกใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี โดยมีการทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด เพื่อจำหน่ายไฟฟ้าให้กับโรงงานภายในพื้นที่มาบตาพุดแทน ในขณะที่บริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด มีแผนจะติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซชุดใหม่ จำนวน 4 ชุด (มีปล่องระบาย 4 ปล่อง) ที่มีประสิทธิภาพสูงทดแทนสัญญาเดิมภายใต้ “โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม” ตั้งอยู่บนพื้นที่ใหม่ที่อยู่ติดกับพื้นที่ของโรงไฟฟ้าเดิมด้านทิศเหนือเช่นกัน ดังนั้น ทำให้หน่วยผลิตไฟฟ้าหรือปล่องระบายของโครงการลดลงจาก 11 ปล่อง เป็น 9 ปล่อง (ทำงาน 8 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) ในขณะที่เมื่อมีการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าใหม่เพื่อทดแทนสัญญาเดิม 2 โครงการ จะทำให้มีปล่องระบายเพิ่มขึ้น 2 และ 4 ปล่อง ตามลำดับ ดังนั้น ทำให้โครงการโรงไฟฟ้าต่างๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์มีจำนวนปล่องระบายในภาพรวมเพิ่มขึ้นจาก 13 เป็น 17 ปล่อง (ทำงาน 16 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) (ตำแหน่งปล่องระบายของโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์เมื่อพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าทดแทนสัญญาเดิม 2 โครงการ แสดงดังรูปที่ 2.12.2-4)

## (2) การปรับลดอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการปัจจุบัน

กลุ่มบริษัทโกลว์มีแนวคิดดำเนินการตามหลัก 80/20 โดยมีแผนจะปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) จากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าบางหน่วยของโครงการปัจจุบัน เพื่อนำอัตราการระบายมลสารทางอากาศดังกล่าวให้กับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการ เพื่อทดแทนสัญญาเดิมของโครงการปัจจุบันไม่เกินร้อยละ 80 ของมลสารทางอากาศที่ปรับลดลงจากปล่องระบายของโครงการ สำหรับรายละเอียดวิธีการปรับลดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าบางหน่วยของโครงการปัจจุบันได้อธิบายไว้แล้วในหัวข้อ 1) ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 2.12.2-4 ตำแหน่งปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่หรืออยู่ติดกับโครงการปัจจุบันเมื่อมีการพัฒนา

โครงการโรงไฟฟ้าใหม่เพื่อทดแทนสัญญาเดิม

ก) กรณีที่ 1 เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์  
จำนวน 1 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทน  
สัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด) โครงการปัจจุบันจะทำการปรับลดอัตราการระบายตามหลักการ  
80/20 โดยจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ชุด  
ทำให้มีปล่องระบายลดลงจาก 11 เป็น 9 ปล่อง (ทำงาน 8 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) ประกอบด้วย ปล่องระบายของ  
หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 6 ปล่อง (ทำงาน 5 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) และปล่องระบายของหน่วย  
ผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ปล่อง อีกทั้งมีการปรับลดอัตราการระบาย  
มลสารจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ชุดที่ 1 ทำให้  
สามารถลดค่าควบคุมปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในภาพรวม  
เหลือเท่ากับ 136.34 และ 210.79 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ หรือมีการปรับลดปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์  
ของไนโตรเจนในภาพรวมจาก 168.10 เป็น 136.34 กรัมต่อวินาที (ลดลง 31.76 กรัมต่อวินาที) และมีการ  
ปรับลดปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จาก 213.19 เป็น 210.79 กรัมต่อวินาที (ลดลง 2.40 กรัมต่อ  
วินาที) (อ้างถึงตารางที่ 2.12.2-1 และตารางที่ 2.12.2-4 หรืออ้างถึงตารางที่ 2.12.2-6 และตารางที่ 2.12.2-7)

ข) กรณีที่ 2 เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์  
จำนวน 2 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทน  
สัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้  
ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด) โครงการปัจจุบันจะทำการปรับลดอัตราการระบาย  
ตามหลักการ 80/20 โดยจะหยุดเดินระบบของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง  
จำนวน 3 ชุด ทำให้มีปล่องระบายลดลงจาก 11 เป็น 9 ปล่อง (ทำงาน 8 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) ประกอบด้วย  
ปล่องระบายของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ จำนวน 6 ปล่อง (ทำงาน 5 ปล่อง สำรอง 1 ปล่อง) และ  
ปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 3 ปล่อง อีกทั้งมี  
การปรับลดอัตราการระบายมลสารจากปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีที่ใช้ถ่านหิน  
เป็นเชื้อเพลิงทั้ง 3 ชุด ทำให้สามารถลดค่าควบคุมปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและ  
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในภาพรวมเหลือเท่ากับ 120.21 และ 210.79 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ หรือมีการปรับ  
ลดปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในภาพรวมจาก 168.10 เป็น 120.21 กรัมต่อวินาที (ลดลง  
47.89 กรัมต่อวินาที) และมีการปรับลดปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จาก 213.19 เป็น 210.79  
กรัมต่อวินาที (ลดลง 2.40 กรัมต่อวินาที) (อ้างถึงตารางที่ 2.12.2-1 และตารางที่ 2.12.2-5 หรืออ้างถึง  
ตารางที่ 2.12.2-9 และตารางที่ 2.12.2-10)



**(3) อัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่**

โครงการโรงไฟฟ้าใหม่เพื่อทดแทนสัญญาเดิมของหน่วยผลิตไฟฟ้าเดิมของโครงการปัจจุบันประกอบด้วย 2 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ซึ่งมีแหล่งกำเนิด/การควบคุมมลสารทางอากาศของแต่ละโครงการ ดังนี้

ก) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม บริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด มีแผนจะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ตั้งอยู่บนพื้นที่ใหม่ที่อยู่ติดกับพื้นที่ของโรงไฟฟ้าเดิมด้านทิศเหนือ โดยมีแผนติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซชุดใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงทดแทนสัญญาเดิมของหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการปัจจุบัน จำนวน 4 ชุด ซึ่งมีปล่อยระบายของแต่ละหน่วยผลิตไฟฟ้าจำนวน 4 ปล่อย (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567) สำหรับรายละเอียดค่าควบคุมการระบายมลสารทางอากาศจากแต่ละปล่อยของโครงการดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 2.12.2-12 กล่าวคือ ควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) แต่ละปล่อยไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน 6.32 กรัมต่อวินาที (มาตรฐานควบคุมไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน) ควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) แต่ละปล่อยไม่เกิน 1.2 ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน 0.21 กรัมต่อวินาที (มาตรฐานควบคุมไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน) และควบคุมการระบายฝุ่นละออง (TSP) แต่ละปล่อยไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 1.01 กรัมต่อวินาที (มาตรฐานควบคุมไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ข) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด มีแผนจะพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ตั้งอยู่บนพื้นที่ใหม่ที่อยู่ติดกับพื้นที่ของโรงไฟฟ้าเดิมด้านทิศเหนือ โดยมีแผนติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซชุดใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงทดแทนหน่วยผลิตไฟฟ้าเดิมจำนวน 2 ชุด ซึ่งมีปล่อยระบายของแต่ละหน่วยผลิตไฟฟ้า จำนวน 2 ปล่อย (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อนำเสนอ สม.ในลำดับต่อไป) สำหรับรายละเอียดค่าควบคุมการระบายมลสารทางอากาศจากแต่ละปล่อยของโครงการดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 2.12.2-13 กล่าวคือ ควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) แต่ละปล่อยไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน 6.32 กรัมต่อวินาที (มาตรฐานควบคุมไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน) ควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) แต่ละปล่อยไม่เกิน 1.2 ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน 0.21 กรัมต่อวินาที (มาตรฐานควบคุมไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน) และควบคุมการระบายฝุ่นละออง (TSP) แต่ละปล่อยไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือไม่เกิน 1.01 กรัมต่อวินาที (มาตรฐานควบคุมไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ตารางที่ 2.12.2-12

แหล่งกำเนิดและค่าควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด<sup>3/</sup>

NO.	UNIT	Coordinate		STACK		EXIT	EXIT	FLOW <sup>1/</sup>	excess	Humidity	CONCENTRATION <sup>1/</sup>			EMISSION RATE		
		X	Y	HEIGHT	DIA.	TEMP	VELOCITY	RATE	oxygen		NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP	(g/s)		
				(m)	(m)									(K)	(m/s)	(Nm <sup>3</sup> /s)
1	ปล่อง CTG no.1	732140	1402500	40	3.0	383.6	20.1	67.2	11.6	9.1	50.0	1.2	15.0	6.32	0.21	1.01
2	ปล่อง CTG no.2	732170	1402500	40	3.0	383.6	20.1	67.2	11.6	9.1	50.0	1.2	15.0	6.32	0.21	1.01
3	ปล่อง CTG no.3	732200	1402500	40	3.0	383.6	20.1	67.2	11.6	9.1	50.0	1.2	15.0	6.32	0.21	1.01
4	ปล่อง CTG no.4	732230	1402500	40	3.0	383.6	20.1	67.2	11.6	9.1	50.0	1.2	15.0	6.32	0.21	1.01
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>											120	20	60	-	-	-
ปริมาณการระบายรวม											-	-	-	25.28	0.84	4.04

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ที่สภาวะมาตรฐาน 25 °C และ 7% ออกซิเจน ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

<sup>3/</sup> ปัจจุบันโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด , 2564

ตารางที่ 2.12.2-13

แหล่งกำเนิดและค่าควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด<sup>3/</sup>

NO.	UNIT	Coordinate		STACK		EXIT	EXIT	FLOW <sup>1/</sup>	excess	Humidity	CONCENTRATION <sup>1/</sup>			EMISSION RATE		
		X	Y	HEIGHT	DIA.	TEMP	VELOCITY	RATE	oxygen		NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP	(g/s)		
				(m)	(m)									(K)	(m/s)	(Nm <sup>3</sup> /s)
1	ปล่อง CTG no.1	732016	1402500	40	3.0	383.6	20.1	67.2	11.6	9.1	50.0	1.2	15.0	6.32	0.21	1.01
2	ปล่อง CTG no.2	732051	1402500	40	3.0	383.6	20.1	67.2	11.6	9.1	50.0	1.2	15.0	6.32	0.21	1.01
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>											120	20	60	-	-	-
ปริมาณการระบายรวม											-	-	-	12.64	0.42	2.02

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ที่สภาวะมาตรฐาน 25 °C และ 7% ออกซิเจน ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

<sup>3/</sup> ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอ สผ. ในลำดับต่อไป

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565



(4) การนำอัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ปรับลดของโครงการปัจจุบันไปใช้กับ  
โครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการเพื่อทดแทนสัญญาเดิมไม่เกินร้อยละ 80

ก) กรณีที่ 1 เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์  
จำนวน 1 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทน  
สัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด) โครงการปัจจุบันจะทำการปรับลดอัตราการระบายตามหลักการ  
80/20 ทำให้สามารถปรับลดปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์  
( $\text{SO}_2$ ) จากหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำข้างต้นรวม 31.76 และ 2.40 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ (อ้างอิงตารางที่  
2.12.2-1 และตารางที่ 2.12.2-4 หรืออ้างอิงตารางที่ 2.12.2-6 และตารางที่ 2.12.2-7) ในขณะที่โครงการใหม่ที่จะ  
เปิดดำเนินการเพื่อทดแทนสัญญาเดิม จำนวน 1 โครงการ คือ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่  
ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด สามารถควบคุมอัตรา  
การระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ในภาพรวมไม่เกิน 25.28  
และ 0.84 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ (อ้างอิงตารางที่ 2.12.2-12) ซึ่งพบว่าอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของ  
ไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่จำนวน 1 โครงการ คิดเป็น  
ร้อยละ 79.6 และ 35.0 ของมลสารทางอากาศที่ปรับลดลงจากหน่วยผลิตไฟฟ้าของกลุ่มโรงไฟฟ้าเดิม ซึ่งสอดคล้อง  
ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ไม่เกินร้อยละ 80) (รายละเอียดดังตารางที่ 2.12.2-14 และตารางที่  
2.12.2-15 ตามลำดับ)

ข) กรณีที่ 2 เมื่อมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์  
จำนวน 2 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทน  
สัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้  
ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด) โครงการปัจจุบันจะทำการปรับลดอัตราการระบาย  
ตามหลักการ 80/20 ทำให้สามารถปรับลดปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์  
ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) จากหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำข้างต้นรวม 47.89 และ 2.40 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ (อ้างอิง  
ตารางที่ 2.12.2-1 และตารางที่ 2.12.2-5 หรืออ้างอิงตารางที่ 2.12.2-9 และตารางที่ 2.12.2-10) ในขณะที่โครงการ  
ใหม่ที่จะเปิดดำเนินการเพื่อทดแทนสัญญาเดิม จำนวน 2 โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและ  
ไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิมของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด และโครงการ  
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด)  
สามารถควบคุมอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ )  
ในภาพรวมไม่เกิน 37.92 และ 1.26 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ (อ้างอิงตารางที่ 2.12.2-12 และตารางที่ 2.12.2-13)  
ซึ่งพบว่าอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ของโครงการ  
โรงไฟฟ้าใหม่จำนวน 2 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 79.18 และ 52.5 ของมลสารทางอากาศที่ปรับลดลงจาก  
หน่วยผลิตไฟฟ้าของกลุ่มโรงไฟฟ้าเดิม ซึ่งสอดคล้องตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ไม่เกิน  
ร้อยละ 80) (รายละเอียดดังตารางที่ 2.12.2-16 และตารางที่ 2.12.2-17 ตามลำดับ)

ตารางที่ 2.12.2-14

ปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ถูกปรับลดอัตราการระบายมลสารจากปล่องระบายของโครงการ

และปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เพิ่มขึ้นจากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ<sup>1/</sup>

โครงการ	ปริมาณการระบาย NO <sub>x</sub> (g/s)		
	ปัจจุบัน	เมื่อดำเนินโครงการ	เปลี่ยนแปลง
1. อัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ถูกปรับลดลงจากปล่องระบายของโครงการ	127.19	95.43	-31.76
2. อัตราการระบายมลสารทางอากาศที่เพิ่มขึ้นจากปล่องระบายของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ เพื่อทดแทนสัญญาณเดิมของกลุ่มบริษัทโกลว์	-	25.28	25.28
3. สัดส่วนปริมาณ NO <sub>x</sub> ของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่กับปริมาณ NO <sub>x</sub> ที่ปรับลดลงของโรงไฟฟ้าเดิม (ร้อยละ)			79.60

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาณเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567)

ตารางที่ 2.12.2-15

ปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ถูกปรับลดอัตราการระบายมลสารจากปล่องระบายของโครงการ

และปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 1 โครงการ<sup>1/</sup>

โครงการ	ปริมาณการระบาย SO <sub>2</sub> (g/s)		
	ปัจจุบัน	เมื่อดำเนินโครงการ	เปลี่ยนแปลง
1. อัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ถูกปรับลดลงจากปล่องระบายของโครงการ	212.69	210.29	-2.4
2. อัตราการระบายมลสารทางอากาศที่เพิ่มขึ้นจากปล่องระบายของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ เพื่อทดแทนสัญญาเดิมของกลุ่มบริษัทโกลว์	-	0.84	0.84
3. สัดส่วนปริมาณ SO <sub>2</sub> ของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่กับปริมาณ SO <sub>2</sub> ที่ปรับลดลงของโรงไฟฟ้าเดิม (ร้อยละ)			35.00

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567)



ตารางที่ 2.12.2-16

ปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ถูกปรับลดอัตราการระบายมลสารจากปล่องระบายของโครงการ

และปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เพิ่มขึ้นจากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ<sup>1/</sup>

โครงการ	ปริมาณการระบาย NO <sub>x</sub> (g/s)		
	ปัจจุบัน	เมื่อดำเนินโครงการ	เปลี่ยนแปลง
1. อัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ถูกปรับลดลงจากปล่องระบายของโครงการ	127.19	79.3	-47.89
2. อัตราการระบายมลสารทางอากาศที่เพิ่มขึ้นจากปล่องระบายของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ เพื่อทดแทนสัญญาณเดิมของกลุ่มบริษัทโกลว์	-	37.92	37.92
3. สัดส่วนปริมาณ NO <sub>x</sub> ของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่กับปริมาณ NO <sub>x</sub> ที่ปรับลดลงของโรงไฟฟ้าเดิม (ร้อยละ)			79.18

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup>โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาณเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567) และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอ สผ. ในลำดับต่อไป)

ตารางที่ 2.12.2-17

ปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ถูกปรับลดอัตราการระบายมลสารจากปล่องระบายของโครงการ

และปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้นจากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ<sup>1/</sup>

โครงการ	ปริมาณการระบาย SO <sub>2</sub> (g/s)		
	ปัจจุบัน	เมื่อดำเนินโครงการ	เปลี่ยนแปลง
1. อัตราการระบายมลสารทางอากาศที่ถูกปรับลดลงจากปล่องระบายของโครงการ	212.69	210.29	-2.4
2. อัตราการระบายมลสารทางอากาศที่เพิ่มขึ้นจากปล่องระบายของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ เพื่อทดแทนสัญญาเดิมของกลุ่มบริษัทโกลว์	-	1.26	1.26
3. สัดส่วนปริมาณ SO <sub>2</sub> ของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่กับปริมาณ SO <sub>2</sub> ที่ปรับลดลงของโรงไฟฟ้าเดิม (ร้อยละ)			52.50

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด (ปัจจุบันได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยมีแผนจะก่อสร้างและเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ.2567) และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ที่จะดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอ สผ. ในลำดับต่อไป)

## 2.13 น้ำเสียและการจัดการ

### 2.13.1 ช่วงก่อสร้าง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีแผนจะเพิ่มประสิทธิภาพหรือลดการสูญเสียพลังงานของระบบไอน้ำเดิมโดยติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) ขนาดเล็กเพิ่มเติม จำนวน 5 ชุด สำหรับกิจกรรมก่อสร้างอาคารและติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure (BSTG) ขนาดเล็กจะใช้เวลาประมาณ 9 เดือน สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมดังกล่าวส่วนใหญ่เกิดจากการใช้น้ำของคณงานก่อสร้างเป็นหลัก ทั้งนี้เมื่ออ้างอิงข้อมูลปริมาณน้ำใช้ที่เกี่ยวกับกิจกรรมของคณงานก่อสร้าง อ้างอิงหัวข้อ 2.8 พบว่ามีความต้องการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมของคณงานก่อสร้างโดยรวมสูงสุด 3.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และโดยทั่วไปมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ จึงคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมของคณงานก่อสร้างเกิดขึ้นสูงสุด 3.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้โครงการมีมาตรการจัดการน้ำเสียข้างต้นโดยกำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ให้เพียงพอกับจำนวนคณงานก่อสร้างโดยอ้างอิงตามข้อกำหนดของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และกำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อประสานงานและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามารับสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป ดังนั้น การดำเนินการช่วงก่อสร้างจะไม่มีภาระระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด

### 2.13.2 ช่วงดำเนินการ

#### 1) แหล่งกำเนิดน้ำทิ้งและการจัดการน้ำทิ้ง

แหล่งกำเนิด/ปริมาณน้ำทิ้งและการจัดการน้ำทิ้งของโครงการปัจจุบันและภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการอ้างอิงรูปที่ 2.8.2-1 และรูปที่ 2.8.2-2 ตามลำดับ (หัวข้อ 2.8) พบว่าแหล่งน้ำทิ้งของโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ น้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำประปา/น้ำดิบ (น้ำจืด) และน้ำทิ้งที่เกิดจากการนำน้ำทะเลมาใช้หล่อเย็นเครื่องควบแน่นไอน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

#### (1) น้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้น้ำประปา/น้ำดิบ (น้ำจืด)

แหล่งกำเนิดน้ำทิ้ง/น้ำเสียจากการใช้น้ำประปา/น้ำดิบ (น้ำจืด) ของโครงการปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแสดงดังตารางที่ 2.13.2-1 โดยที่โครงการปัจจุบันมีปริมาณน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในภาพรวม 2,669 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีการบำบัดและควบคุมคุณภาพน้ำในแต่ละแหล่งกำเนิดให้สอดคล้องตามมาตรฐานก่อนระบายลงรางระบายน้ำและคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นเพื่อระบายลงทะเลต่อไป สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะให้น้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในภาพรวมเพิ่มขึ้นเป็น 3,093 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เพิ่มขึ้น 424 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) อย่างไรก็ตาม โครงการจะมีการปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำโดยหมุนเวียนน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการล้างพื้น



## ตารางที่ 2.13.2-1

ปริมาณและการจัดการน้ำทั้งที่เกิดจากการใช้น้ำประปา/น้ำดิบ (น้ำจืด) ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง	ปริมาณน้ำทิ้ง (ลูกบาศก์เมตร/วัน)		การจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้ง
	ปัจจุบัน	เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียด	
1. น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน	38	38	รวมรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอสก่อนระบายลงรางระบายน้ำและคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นเพื่อระบายลงทะเลต่อไป
2. น้ำทิ้งจากการหล่อเย็นอุปกรณ์/เครื่องจักร	739	739	รวมรวมเข้าบ่อแยกน้ำมันก่อนระบายลงรางระบายน้ำและคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป
3. น้ำทิ้งจากการล้างพื้นบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต	21	21	ปัจจุบันรวมรวมเข้าบ่อตกตะกอนก่อนระบายลงรางระบายน้ำและคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป อย่างไรก็ตาม เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำทิ้งดังกล่าวโดยจะรวมรวมเข้าบ่อตกตะกอนเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่โดยเดิมชดเชยในระบบฉีดพ่นลานกองถ่านหินของโครงการ
4. น้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	715	1,119	ปัจจุบันมีการระบายลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป อย่างไรก็ตาม เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำทิ้งดังกล่าวโดยมีการหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่บางส่วนโดยเดิมชดเชยในระบบฉีดพ่นลานกองถ่านหินของโครงการ
5. น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	117	182	รวมรวมเข้าบ่อปรับสภาพน้ำเสียก่อนระบายลงรางระบายน้ำและคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป
6. น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำควบแน่น	162	188	รวมรวมเข้าบ่อปรับสภาพน้ำเสียก่อนระบายลงรางระบายน้ำและคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป
7. น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ	877	806	ปัจจุบันรวมรวมเข้าบ่อพักน้ำทิ้งจากหม้อไอน้ำก่อนระบายลงรางระบายน้ำและคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป อย่างไรก็ตาม เมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำทิ้งดังกล่าวโดยจะรวมรวมกลับไปยังถังเก็บพักน้ำดิบเพื่อนำเข้าระบบผลิตน้ำไสก่อนนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ ต่อไป
รวมปริมาณน้ำทิ้งจากโครงการ	2,669	3,093	
น้ำทิ้งหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์	-	994	
รวมปริมาณน้ำทิ้งทั้งหมดที่ระบายออกสู่ภายนอก	2,669	2,099	

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตที่ผ่านการบำบัดแล้วและน้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุบางส่วนกลับมาใช้ใหม่โดยฉีดพรมลานกองถ่านหินของโครงการแทนการใช้น้ำใส และมีการหมุนเวียนน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำกลับเข้าสู่ลำดับของโครงการเพื่อนำเข้าระบบผลิตน้ำใสก่อนนำไปใช้ใหม่ในกิจกรรมของโครงการ ทำให้สามารถหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับไปใช้ประโยชน์ได้โดยรวม 994 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทำให้มีปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายลงทะเลลดลงจาก 2,669 เป็น 2,099 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ลดลง 570 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) สำหรับปริมาณน้ำทิ้งและการจัดการน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ก) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน เป็นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ของอาคารสำนักงานของโครงการ โดยที่ปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากอาคารสำนักงานโดยรวม 38 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งมีการรวบรวมน้ำเสียดังกล่าวเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสที่ถูกออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 95 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้สอดคล้องตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายน้ำทิ้งลงรางระบายน้ำ และระบายลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร เพื่อระบายลงทะเลต่อไป สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ส่งผลให้จำนวนพนักงานของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ใช้อาคารสำนักงานร่วมกันเปลี่ยนแปลงจากเดิม ดังนั้น จึงไม่ทำให้ปริมาณน้ำเสียจากส่วนนี้แตกต่างจากเดิม

ข) น้ำทิ้งจากการหล่อเย็นอุปกรณ์/เครื่องจักร เป็นน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำเพื่อระบายความร้อนหรือหล่อเย็นอุปกรณ์/เครื่องจักรต่างๆ ของโครงการ สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้ปริมาณน้ำทิ้งจากกิจกรรมนี้เปลี่ยนแปลงจากเดิมคือ 739 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยที่ปัจจุบันมีการรวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดจากการหล่อเย็นอุปกรณ์/เครื่องจักรเข้าบ่อแยกน้ำมันที่ถูกออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 750 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยบ่อแยกน้ำมันจะถูกระบายลงรางระบายน้ำ และระบายลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร เพื่อระบายลงทะเลต่อไป

ค) น้ำทิ้งจากการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ เป็นน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำล้างพื้นส่วนการผลิตของโครงการ โดยที่ปัจจุบันมีปริมาณน้ำทิ้งจากส่วนนี้ 21 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะมีการรวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์เข้าบ่อตกตะกอนก่อนระบายลงรางระบายน้ำ และระบายลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร เพื่อระบายลงทะเลต่อไป สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้ปริมาณน้ำทิ้งจากกิจกรรมนี้เปลี่ยนแปลงจากเดิม แต่มีการปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำทิ้งที่เกิดจากส่วนนี้โดยหมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยบ่อตกตะกอนกลับนำไปใช้ใหม่โดยนำไปเติมซดเชยในระบบฉีดพรมลานกองถ่านหินของโครงการ

ง) น้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (ระบบอาร์โอ + ถังแลกเปลี่ยนประจุ) จำนวน 4 ชุด โดยออกแบบให้นำน้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 3 ชุดแรก กลับมาใช้ประโยชน์เพื่อนำมาผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ชุดที่ 4 โดยที่ปัจจุบันมีน้ำทิ้งที่เกิดจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยรวม 715 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะมีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าวลงรางระบายน้ำและระบายลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร เพื่อระบายลงทะเลต่อไป สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีปริมาณน้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพิ่มขึ้นเป็น 1,119 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน อย่างไรก็ตาม มีการปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นโดยมีการหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่โดยนำไปเติมขดเชยในระบบฉีดพรมลานกองถ่านหินของโครงการ 167 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทำให้เหลือน้ำทิ้งที่ถูกระบายลงทะเล 952 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

จ) น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูเรซินของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ทำให้มีปริมาณน้ำทิ้งส่วนนี้เพิ่มขึ้นจาก 117 เป็น 182 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เพิ่มขึ้น 65 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) โดยมีการจัดการน้ำทิ้งดังกล่าวไม่แตกต่างจากเดิมโดยรวมรวมน้ำทิ้งดังกล่าวเข้าบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Neutralization Pond) เพื่อปรับค่าความเป็นกรด-ด่างให้เป็นกลางก่อนระบายลงรางระบายน้ำ และระบายลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร เพื่อระบายลงทะเลต่อไป

ฉ) น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูเรซินของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำควบแน่น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ทำให้มีปริมาณน้ำทิ้งส่วนนี้เพิ่มขึ้นจาก 162 เป็น 188 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (เพิ่มขึ้น 26 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) โดยมีการจัดการน้ำทิ้งดังกล่าวไม่แตกต่างจากเดิมโดยรวมรวมน้ำทิ้งดังกล่าวเข้าบ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Neutralization Pond) เพื่อปรับค่ากรด-ด่างให้เป็นกลางก่อนระบายลงรางระบายน้ำ และระบายลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร เพื่อระบายลงทะเลต่อไป

ช) น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ โครงการปัจจุบันมีปริมาณน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ 877 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยที่ปัจจุบันมีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าวลงรางระบายน้ำ และระบายลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร เพื่อระบายลงทะเลต่อไป สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ทำให้มีปริมาณน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำลดลงเหลือ 806 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ลดลง 71 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) อย่างไรก็ตาม มีการปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำทิ้งดังกล่าวโดยหมุนเวียนกลับไปยังถังเก็บพักน้ำดิบเพื่อนำเข้าระบบผลิตน้ำไสก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป

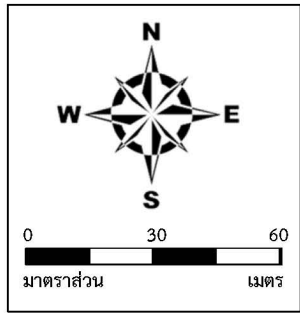


## (2) น้ำทิ้งที่เกิดจากการนำน้ำทะเลมาใช้หล่อเย็นเครื่องควบแน่นไอน้ำ





โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งสถานีสูบน้ำทะเลภายในพื้นที่โครงการเพื่อนำน้ำทะเลมาใช้ในการหล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงทั้ง 3 ชุด ซึ่งเป็นระบบน้ำหล่อเย็นที่ใช้น้ำทะเลแบบใช้ครั้งเดียว (Once-Through Cooling Water System) กล่าวคือเป็นการสูบน้ำจากแหล่งน้ำทะเลเพื่อนำไปใช้หล่อเย็นที่เครื่องจักรและเมื่อใช้น้ำทะเลระบายความร้อนหรือหล่อเย็นเครื่องจักรแล้วจะระบายทิ้งลงทางระบายน้ำที่ผ่านการหล่อเย็นภายในพื้นที่โครงการและระบายลงคลองระบายน้ำยาว 500 เมตร ก่อนระบายกลับลงทะเลต่อไป สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้ความต้องการใช้น้ำทะเลในการหล่อเย็นและปริมาณน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นที่ระบายลงคลองระบายน้ำโดยรวมเปลี่ยนแปลงจากเดิมคือ 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที นอกจากนี้ ปัจจุบันมีโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท โกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการใช้น้ำทะเลเพื่อนำไปใช้หล่อเย็นและมีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ร่วมกับโครงการ จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ซึ่งมีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ของโครงการ 41.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ซึ่งมีการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ของโครงการ 8.33 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ดังนั้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการยังคงทำให้โครงการและโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของโครงการมีความต้องการใช้น้ำทะเลเพื่อหล่อเย็นและมีอัตราการระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร ของโครงการไม่แตกต่างจากเดิมคือ 77.96 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ทั้งนี้เนื่องจากโครงการมีระบบเติมสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ลงในน้ำทะเลบริเวณสถานีสูบน้ำทะเลเพื่อฆ่าเชื้อหรือกำจัดจุลินทรีย์ที่เจือปนมากับน้ำทะเลก่อนนำไปใช้หล่อเย็นที่เครื่องควบแน่นเพื่อป้องกันความเสียหายของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำหล่อเย็นของโครงการและโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการ ดังนั้น น้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นและระบายทิ้งจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นและอาจทำให้มีสารประกอบคลอรีนหลงเหลืออยู่ อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นแบบอัตโนมัติ (ตรวจวัดคลอรีนอิสระและอุณหภูมิ) ซึ่งเป็นระบบที่สามารถแสดงผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นได้ที่ห้องควบคุมการผลิต ทำให้พนักงานควบคุมการผลิตสามารถบริหารงานการผลิตเพื่อควบคุมอุณหภูมิของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นให้สูงขึ้นเมื่อเทียบกับอุณหภูมิน้ำทะเลก่อนนำมาใช้งานไม่เกิน 5 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส และควบคุมค่าคลอรีนอิสระของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นให้ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีความสอดคล้องตามมาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งก่อนระบายลงคลองระบายน้ำของโครงการเพื่อระบายลงทะเลต่อไป (มาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งกำหนดให้มีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส และควบคุมค่าคลอรีนอิสระไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทรองงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559))

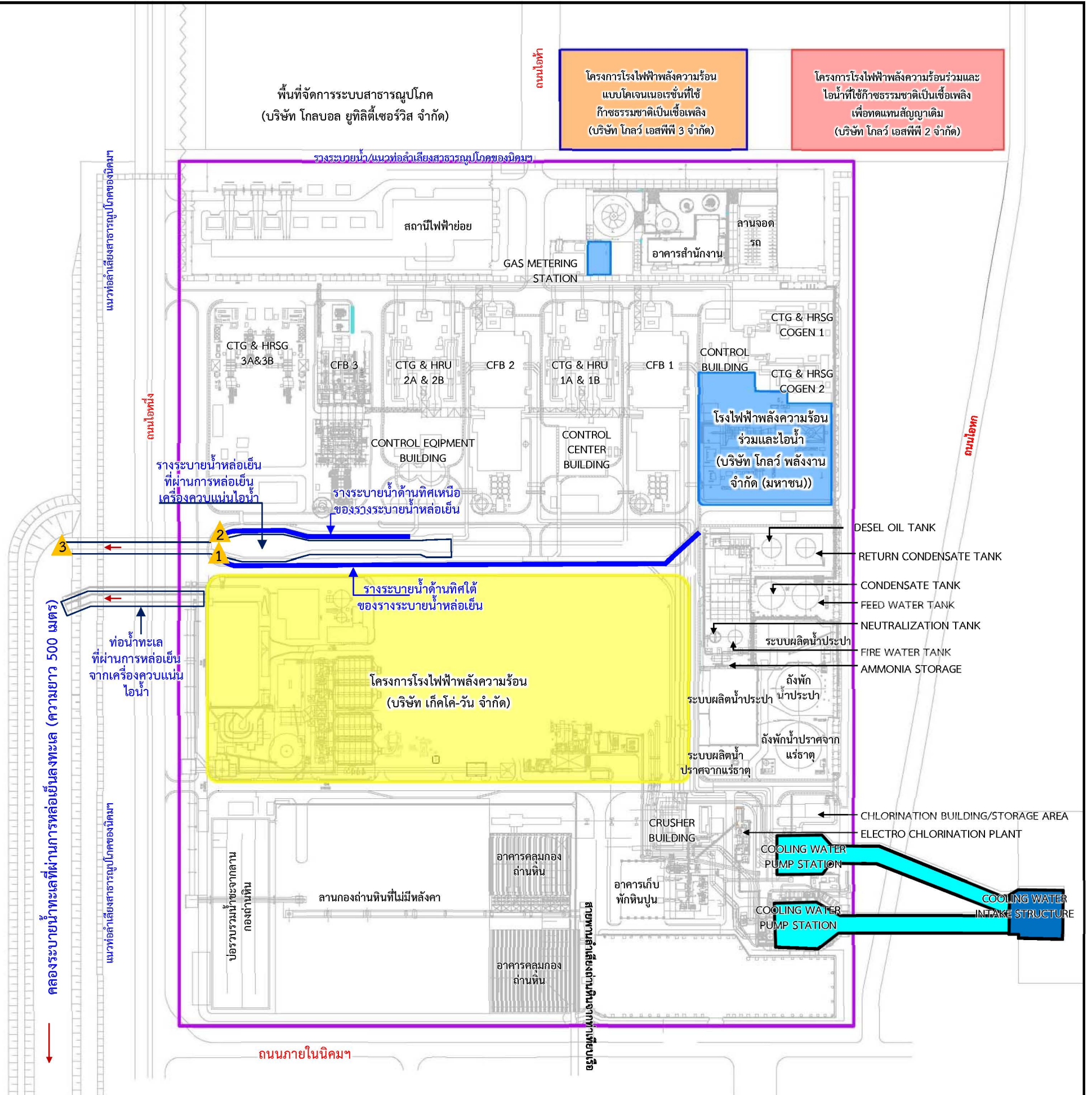
## 2) การควบคุมและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

เมื่อพิจารณาการจัดการน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ อ้างถึงหัวข้อ 1) พบว่ามีการควบคุมหรือบำบัดน้ำทิ้งแต่ละแหล่งกำเนิดให้สอดคล้องหรือเหมาะสมกับมลสารที่อาจปนเปื้อนในแต่ละแหล่งกำเนิดเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้สอดคล้องตามมาตรฐานโดยอ้างอิงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) ก่อนระบายลงรางระบายน้ำทิ้ง และระบายลงคลองระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นยาว 500 เมตร เพื่อระบายลงทะเลต่อไป โดยที่โครงการมีการกำหนดมาตรการให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณรางระบายน้ำจำนวน 3 ตำแหน่ง (ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.13.2-1) ได้แก่ รางระบายน้ำด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (South Canal) รางระบายน้ำทิ้งด้านทิศเหนือของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (North Canal) และบริเวณจุดรวมน้ำทิ้งจาก South Canal & North Canal กับน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวัดทุกเดือน ได้แก่ อุณหภูมิ พีเอช ทีดีเอส ออกซิเจนละลาย ค่าการนำไฟฟ้า ความเค็ม ความขุ่น บีโอดี ทีเคเอ็น ไนเตรต-ไนโตรเจน และของแข็งแขวนลอย ในขณะที่พารามิเตอร์ที่กำหนดให้มีการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ได้แก่ สารไฮโดรคาร์บอน และโลหะหนัก (As, Cu, Hg, Se & Fe)



### สัญลักษณ์

-  ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด เพื่อดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2542
-  โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เก็คไค-วัน จำกัด (กำลังการผลิต 700 เมกะวัตต์) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2555
-  โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) (กำลังการผลิตสูงสุดกรณีไม่จำหน่ายไอน้ำ 401 เมกะวัตต์) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2554
-  ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
  - บริเวณรางระบายน้ำด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (South Canal)
  - บริเวณรางระบายน้ำด้านทิศเหนือของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (North Canal)
  - บริเวณจุดรวมน้ำทั้งจาก South Canal & North Canal กับน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ



ที่มา: บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565

รูปที่ 2.13.2-1 แนวท่อ/รางระบายน้ำหลักที่รองรับน้ำทิ้งจากแต่ละแหล่งกำเนิดที่ผ่านการบำบัดแล้วเพื่อระบายน้ำทิ้งลงทะเลและตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ



## 2.14 กากของเสียและการจัดการ

### 2.14.1 ช่วงก่อสร้าง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเป็นการหยุดหรือยกเลิกหน่วยผลิตไฟฟ้าที่จะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) บางส่วน รวมทั้งมีการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกักดันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด ทดแทนการใช้ Pressure Control Valve เดิมเพื่อปรับลดความดันของไอน้ำบางส่วนก่อนจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณพื้นที่มาบตาพุด สำหรับกิจกรรมก่อสร้างเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการอาจก่อให้เกิดของเสียจาก 2 ส่วน ได้แก่ มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคณงานก่อสร้าง และของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทั้งนี้ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคณงานก่อสร้างจะมีปริมาณแปรผันตามจำนวนคณงานก่อสร้างที่อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยคาดว่าจะมีจำนวนคณงานสูงสุดในบางช่วงประมาณ 55 คน เมื่อพิจารณาอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.18 กิโลกรัมต่อคน-วัน (อ้างอิงจากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562) คาดว่ามีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นสูงสุดในบางช่วง 64.9 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 23.7 ตันต่อปี ทั้งนี้โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นแบบแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายไปตามพื้นที่ก่อสร้างและสามารถเก็บพักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน และมีแนวคิดที่จะคัดแยกมูลฝอยบางประเภทเพื่อส่งให้กับโรงงานแปรรูปและหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่เพื่อทำให้สามารถลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องส่งไปกำจัดได้ส่วนหนึ่ง อีกทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบในการตรวจสอบและดูแลในการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับมูลฝอยที่เกิดขึ้นไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป

สำหรับของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการส่วนใหญ่จะเป็นประเภทเศษเหล็ก เศษคอนกรีต เศษปูน และเศษไม้ ทั้งนี้เมื่ออ้างอิงข้อมูลจากแนวทางปฏิบัติในการจัดการของเสียจากการก่อสร้างและรื้อถอน กรมควบคุมมลพิษ (2563) พบว่ามีปริมาณของเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างเฉลี่ย 30.47 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ในขณะที่พื้นที่ที่จะมีการก่อสร้างของโครงการมีขนาดโดยรวม 0.437 ไร่ หรือประมาณ 699 ตารางเมตร ดังนั้น คาดว่ามีปริมาณของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการโดยรวมประมาณ 21.3 ตัน ทั้งนี้โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมกากของเสีย/ขยะจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปไว้ในภาชนะรองรับหรือบริเวณพื้นที่ที่ได้จัดเตรียมไว้ รวมทั้งมีหน้าที่ในการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเพื่อเก็บขนขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล อย่างไรก็ตาม มีการกำหนดให้แยกขยะและเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ออกจากของเสียประเภทอื่นและประสานงานกับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตเพื่อนำไปจัดการและนำกลับมาใช้ประโยชน์ ซึ่งจะทำให้สามารถลดปริมาณของเสียที่ต้องนำไปกำจัดได้ส่วนหนึ่ง ส่วนของเสียที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้จะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

## 2.14.2 ช่วงดำเนินการ

ประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.14.2-1 โดยสามารถแบ่งของเสียที่เกิดขึ้นออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานหรืออาคารสำนักงาน และของเสียที่เกิดจากการผลิต สำหรับการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

### 1) มูลฝอยจากพนักงานและอาคารสำนักงาน

เป็นของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของพนักงานและอาคารสำนักงานของโครงการ โดยที่ปัจจุบันมีพนักงานของกลุ่มบริษัทโกลว์อีก 2 บริษัท ที่ใช้อาคารสำนักงานร่วมกับโครงการด้วย ได้แก่ บริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด และบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีจำนวนพนักงานของบริษัทฯ และบริษัทของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ใช้อาคารสำนักงานร่วมกันในปัจจุบันโดยรวม 190 คน ซึ่งทำให้มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นโดยรวมประมาณ 81.83 ตันต่อปี (หรือประมาณ 224.2 กิโลกรัมต่อวัน) ทั้งนี้ปัจจุบันได้นำแนวคิดการลดการเกิดปริมาณมูลฝอยแบบ 3Rs มาใช้ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ได้แก่ การลดการเกิดของเสีย (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการปรับปรุงและนำมาใช้ซ้ำ (Recycle) พร้อมทั้งกำหนดให้ติดตั้งถังเก็บพักของเสียที่มีสีแตกต่างกันเพื่อแยกประเภทของเสียวางกระจายทั่วพื้นที่โครงการ (ถังเก็บพักของเสียทั่วไป ถังเก็บพักของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และถังเก็บพักของเสียอันตราย) เพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงานและอาคารสำนักงานหรืออาคารควบคุมได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบโดยเฉพาะในการติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับของเสียแต่ละประเภทไปจัดการหรือกำจัดตามกฎหมายที่กำหนดต่อไป สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ส่งผลให้จำนวนพนักงานของโครงการและพนักงานของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่ใช้อาคารสำนักงานร่วมกับโครงการเปลี่ยนแปลงจากเดิม ดังนั้น จึงไม่ทำให้มูลฝอยจากส่วนนี้แตกต่างจากเดิม

สำหรับการจัดการมูลฝอยทั่วไปที่แยกได้ในปัจจุบันจะถูกรวบรวมและเก็บพักไว้ในถังเก็บพักขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บพักของเสียได้ประมาณ 2 ตัน) และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการที่เกี่ยวข้องมาเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดเข้ามารับมูลฝอยส่วนนี้ทุก 3 วัน เพื่อส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจรจังหวัดระยอง ส่วนมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะถูกรวบรวมไว้ในถังเก็บพักขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร (สามารถรองรับมูลฝอยประเภทนี้ได้ประมาณ 1.2 ตัน) และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่เกี่ยวข้องมารับไปจัดการทุกสัปดาห์ เช่น ปัจจุบัน หจก. ส.โชคชัย รวมเศษ หรือบริษัท พี.ที.ซีพพลาย แอนด์ โลจิสติกส์ จำกัด เข้ามาเก็บขนและนำไปคัดแยกก่อนส่งให้โรงงานแปรรูปต่อไป ส่วนของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมไว้ในภาชนะขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร (สามารถรองรับมูลฝอยประเภทนี้ได้ประมาณ 0.3 ตัน) ซึ่งมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับเพื่อนำไปกำจัดเดือนละ 2 ครั้ง เช่น ปัจจุบันบริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดโดยวิธีการทำลายฤทธิ์และฝังกลบ

ตารางที่ 2.14.2-1

การจัดการของเสียของโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ชนิดของเสีย	รหัสของเสีย	ปริมาณ (ตันต่อปี)			การใช้ประโยชน์ (ตันต่อปี)			กำจัด (ตันต่อปี)	การจัดการ
		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	Reuse <sup>1/</sup>	Recycle <sup>2/</sup>	Reduce <sup>3/</sup>		
1. มูลฝอยจากพนักงานและอาคารสำนักงาน	-	81.83	81.83	-	-	24.55	-	57.28	- มีการกำหนดให้มีการคัดแยกตามหลัก 3Rs โดยที่มูลฝอยทั่วไปจะถูกรวบรวมและเก็บพักไว้ที่ถังเกอร์ และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการที่เกี่ยวข้องมาเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดเข้ามารับเพื่อส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจรจังหวัดระยอง ส่วนมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่เกี่ยวข้องมารับไปจัดการ เช่น ปัจจุบัน หจก. ส.โชคชัย รวมเศษ หรือบริษัท พี.ที.ซีฟลาย แอนด์โลจิสติกส์ จำกัด เข้ามาเก็บขนและนำไปคัดแยกก่อนส่งให้โรงงานแปรรูปต่อไป ส่วนของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมไว้ในภาชนะขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับเพื่อนำไปกำจัด เช่น ปัจจุบันบริษัท อีสเทิร์น ซิเบอร์ต เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดโดยวิธีการทำลายฤทธิ์และฝังกลบ



ตารางที่ 2.14.2-1 (ต่อ)

ชนิดของเสีย	รหัส ของเสีย	ปริมาณ (ตันต่อปี)			การใช้ประโยชน์ (ตันต่อปี)			กำจัด (ตันต่อปี)	การจัดการ
		ปัจจุบัน	หลัง เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	Reuse <sup>1/</sup>	Recycle <sup>2/</sup>	Reduce <sup>3/</sup>		
2. ของเสียจากกระบวนการผลิต		127,061.15	127,252.95	191.8	20.4	127,171	-	61.55	
2.1 ของเสียไม่อันตราย									
- เถ้าหนัก	10 01 01	16,000	16,000	-	-	16,000	-	-	- ถูกนำเลี้ยงด้วยระบบท่อลมเป่าที่เป็นระบบปิดเพื่อนำไปเก็บพักไว้ในไซโล ขนาด 1,650 ตัน จำนวน 2 ชุด ซึ่งสามารถเก็บพักได้โดยรวม 3,300 ตัน ทั้งนี้ มีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาจับไปจัดการ โดยมีการขนถ่ายจากไซโลผ่านระบบท่อลำเลียงแบบปิดที่ติดอยู่ด้านล่างของไซโลลงรถบรรทุกแบบเต้าปูนเพื่อขนส่งเถ้าหนักไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมาจับไปกำจัดหรือจัดการ เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือส่งให้บริษัท ทอรัส พอส โซลานซ์ จำกัด เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ เพื่อทำผลิตภัณฑ์มวลผสม
- เถ้าเบา	10 01 99	110,000	110,000	-	-	110,000	-	-	- ถูกนำเลี้ยงด้วยระบบท่อลมเป่าที่เป็นระบบปิดเพื่อนำไปเก็บพักไว้ในไซโล ขนาด 4,530 ตัน จำนวน 2 ชุด ซึ่งสามารถเก็บพักได้โดยรวม 9,060 ตัน (ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตใกล้กับหน่วยผลิต

ตารางที่ 2.14.2-1 (ต่อ)

ชนิดของเสีย	รหัสของเสีย	ปริมาณ (ตันต่อปี)			การใช้ประโยชน์ (ตันต่อปี)			กำจัด (ตันต่อปี)	การจัดการ
		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	Reuse <sup>1/</sup>	Recycle <sup>2/</sup>	Reduce <sup>3/</sup>		
									ไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี ชุดที่ 1 และ 2) ทั้งนี้ มีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาบริหารจัดการ โดยมีการขนถ่ายจากไซโลผ่านระบบท่อลำเลียงแบบปิดที่ติดอยู่ด้านล่างของไซโลลงรถบรรทุกแบบเต้าปูนเพื่อขนส่งเข้าไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดหรือจัดการ เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ซึ่งนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือส่งให้บริษัท ทอรัส พอส โซลานซ์ จำกัด ซึ่งนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ เพื่อทำผลิตภัณฑ์มวลผสม
- เเรซินที่เสื่อมสภาพ	19 09 05	3.2	<u>4.9</u>	<u>1.7</u>	-	-	-	4.9	- รวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลต่อไป (มีการประสานงานกับหน่วยงานรับกำจัดของเสียล่วงหน้าตามแผนการซ่อมบำรุงเพื่อเข้ามาเก็บขนพื้นที่ในช่วงซ่อมบำรุง)

ตารางที่ 2.14.2-1 (ต่อ)

ชนิดของเสีย	รหัสของเสีย	ปริมาณ (ตันต่อปี)			การใช้ประโยชน์ (ตันต่อปี)			กำจัด (ตันต่อปี)	การจัดการ
		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	Reuse <sup>1/</sup>	Recycle <sup>2/</sup>	Reduce <sup>3/</sup>		
- กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำใส	19 09 02	761	<u>1,005</u>	<u>244</u>	-	1,005	-	-	- รวบรวมไว้ในกระเบขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัทอีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล หรือส่งให้บริษัท ออแกนิก เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อนำไปหมักเพื่อผลิตปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- แผ่นกรองอากาศที่เสื่อมสภาพ	15 02 03	6	<u>3.8</u>	<u>-2.2</u>	-	-	-	3.8	- รวบรวมไว้ในกระเบขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร ที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้กับพื้นที่ที่มีการซ่อมบำรุง และมีการประสานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัทอีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล
- แผ่นกรองน้ำที่เสื่อมสภาพ	15 02 03	5.2	<u>8.1</u>	<u>2.9</u>	-	-	-	8.1	- รวบรวมไว้ในกระเบขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร ที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้กับพื้นที่ที่มีการซ่อมบำรุง และมีการประสานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัทอีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลต่อไป



ตารางที่ 2.14.2-1 (ต่อ)

ชนิดของเสีย	รหัสของเสีย	ปริมาณ (ตันต่อปี)			การใช้ประโยชน์ (ตันต่อปี)			กำจัด (ตันต่อปี)	การจัดการ
		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	Reuse <sup>1/</sup>	Recycle <sup>2/</sup>	Reduce <sup>3/</sup>		
- ถ่านกัมมันต์เสื่อมสภาพ	19 09 04	1	1	-	-	-	-	1	- รวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลต่อไป (มีการประสานงานกับหน่วยงานรับกำจัดของเสียล่วงหน้าตามแผนการซ่อมบำรุงเพื่อเข้ามาเก็บขนพื้นที่ในช่วงซ่อมบำรุง)
- กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	19 08 14	40	40	-	-	-	-	40	- รวบรวมไว้ในกระเบขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร ที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลต่อไป
2.2 ของเสียอันตราย									
- น้ำมันจากถังแยกน้ำมัน	13 05 07	20	20	=	-	20	-	-	- รวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปทำเชื้อเพลิงผสม

ตารางที่ 2.14.2-1 (ต่อ)

ชนิดของเสีย	รหัสของเสีย	ปริมาณ (ตันต่อปี)			การใช้ประโยชน์ (ตันต่อปี)			กำจัด (ตันต่อปี)	การจัดการ
		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	Reuse <sup>1/</sup>	Recycle <sup>2/</sup>	Reduce <sup>3/</sup>		
- ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว	15 01 10	14	<u>20</u>	<u>6</u>	20	-	-	-	- รวบรวมไว้ในกระเบขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร ที่ตั้งอยู่บริเวณอาคารเก็บพักสารเคมี และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์
- ฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ	17 06 04	4	<u>3</u>	<u>-1</u>	-	-	-	3	- รวบรวมไว้ในกระเบขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร ที่ตั้งไว้บริเวณใกล้กับพื้นที่ที่มีการซ่อมบำรุง และประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปฝังกลบแบบปลอดภัย
- น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพ	13 02 08	16	<u>12</u>	<u>-4</u>	-	12	-	-	- รวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปทำเชื้อเพลิงผสมต่อไป

ตารางที่ 2.14.2-1 (ต่อ)

ชนิดของเสีย	รหัสของเสีย	ปริมาณ (ตันต่อปี)			การใช้ประโยชน์ (ตันต่อปี)			กำจัด (ตันต่อปี)	การจัดการ
		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	Reuse <sup>1/</sup>	Recycle <sup>2/</sup>	Reduce <sup>3/</sup>		
- น้ำยาล้างเครื่องกังหันก๊าซเสื่อมสภาพ	16 10 01	150	94	-56	-	94	-	-	- มีการประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด หรือบริษัท เอ็นไวรอนเมนทอลรีคอฟเวอรี่ จำกัด เพื่อนำไปทำเชื้อเพลิงผสมต่อไป (มีการประสานงานกับหน่วยงานรับกำจัดของเสียล่วงหน้าตามแผนการซ่อมบำรุงเพื่อเข้ามาเก็บขนทันทีในช่วงซ่อมบำรุง)
- วัสดุปนเปื้อน	15 02 02	40	40	-	-	40	-	-	- รวบรวมไว้ในถังเก็บขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปทำเชื้อเพลิงผสมต่อไป
- แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว	16 16 01	0.75	0.75	-	-	0.75	-	-	- รวบรวมไว้ในกระบะขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ที่ตั้งอยู่บริเวณอาคารเก็บของ/ซ่อมบำรุง และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด หรือบริษัท เอ็นไวรอนเมนทอลรีคอฟเวอรี่ จำกัด เพื่อนำไปแปรรูปเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป



ตารางที่ 2.14.2-1 (ต่อ)

ชนิดของเสีย	รหัสของเสีย	ปริมาณ (ตันต่อปี)			การใช้ประโยชน์ (ตันต่อปี)			กำจัด (ตันต่อปี)	การจัดการ
		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง	Reuse <sup>1/</sup>	Recycle <sup>2/</sup>	Reduce <sup>3/</sup>		
- แผงวงจรไฟฟ้าที่ใช้แล้ว	16 02 13	0.4	0.4	-	-	0.4	-	-	- รวบรวมไว้ในกระเบขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ที่ตั้งอยู่บริเวณอาคารเก็บของ/ซ่อมบำรุง และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัทอีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำของเสียชนิดนี้ไปแปรรูปเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>Reuse คือ การนำกากของเสียที่ผ่านการคัดแยกไปใช้ซ้ำตามวัตถุประสงค์เดิมหรือใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนโดยการนำกลับเข้ากระบวนการผลิต

<sup>2/</sup>Recycle คือ การนำกากของเสียที่ผ่านการคัดแยกไปผ่านกระบวนการแปรรูปเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

<sup>3/</sup>Reduce คือ การควบคุม ป้องกัน และลดปริมาณการเกิดของเสีย โดยอาศัยกระบวนการ ขั้นตอน เทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

## 2) ของเสียจากกระบวนการผลิต

เป็นของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและการซ่อมบำรุงเครื่องจักรของโครงการ ซึ่งการจัดการกากของเสียแต่ละประเภทของโครงการปัจจุบันอ้างอิงตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ มีการเก็บพักของเสียแต่ละชนิดแบบแยกประเภท (ตำแหน่งพื้นที่เก็บพักของเสียแต่ละชนิดของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.14.2-1) ทั้งนี้ก่อนขนย้ายของเสียออกจากโครงการจะต้องมีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และชื่อผู้บำบัดหรือผู้กำจัด พร้อมทั้งแสดงวิธีการกำจัดต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงมีการจัดทำเอกสารกำกับกากของเสีย (Manifest System) ให้กับผู้ขนส่งและผู้รับกำจัดก่อนที่จะนำของเสียออกจากพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีการใช้รถขนส่งกากอุตสาหกรรมที่มีระบบติดตามเส้นทางการขนส่งที่เป็นแบบจีพีเอส (GPS) เพื่อให้สามารถตรวจสอบว่าผู้ขนส่งกากอุตสาหกรรมได้ขนส่งไปถึงบริษัทรับกำจัดหรือสถานที่กำจัดตามที่กำหนดไว้ อีกทั้งมีการดำเนินการในเชิงป้องกันโดยคัดเลือกรับกำจัดกากอุตสาหกรรมโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพเป็นสำคัญ ทั้งนี้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้มีปริมาณกากอุตสาหกรรมเกิดขึ้นโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 127,061.15 เป็น 127,252.95 ตันต่อปี (เพิ่มขึ้น 191.8 ตันต่อปี) ซึ่งกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่หรือร้อยละ 99 เป็นกากอุตสาหกรรมประเภทเถ้าหนักและเถ้าเบาที่เกิดจากหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า สำหรับปริมาณและการจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตแต่ละชนิดก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

### (1) ของเสียไม่อันตราย

(ก) เถ้าหนัก เป็นเถ้าที่ตกอยู่บริเวณด้านล่างของห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้ปริมาณการให้ถ่านหินของโครงการเปลี่ยนแปลงจากเดิม จึงไม่ทำให้ปริมาณเถ้าหนักแตกต่างจากเดิมคือ 16,000 ตันต่อปี หรือประมาณ 45.7 ตันต่อวัน (ดำเนินการผลิตประมาณ 350 วันต่อปี) สำหรับเถ้าหนักที่เกิดขึ้นจะถูกลำเลียงด้วยระบบท่อลมเป่าที่เป็นระบบปิดเพื่อนำไปเก็บพักไว้ในไซโล ขนาด 1,650 ตัน จำนวน 2 ชุด ซึ่งสามารถเก็บพักได้โดยรวม 3,300 ตัน (ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตใกล้เคียงกับหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี ชุดที่ 1 และ 2) หรือสามารถรองรับปริมาณเถ้าหนักที่เกิดขึ้นได้ประมาณ 72 วัน หรือน้อยกว่า 2 เดือน ทั้งนี้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับเถ้าหนักทุก 1 เดือน โดยมีการขนถ่ายจากไซโลผ่านระบบท่อลำเลียงแบบปิดที่ติดอยู่ด้านล่างของไซโลลงรถบรรทุกแบบเต้าปูนเพื่อขนส่งเถ้าหนักไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดหรือจัดการ เช่น บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ซึ่งนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือบริษัท ทอร์สพอส โซลานซ์ จำกัด ซึ่งนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ เพื่อทำผลิตภัณฑ์มวลผสม (ภาพตัวอย่างรถเต้าปูนที่ใช้ในการขนส่งเถ้าหนักของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.14.2-2)





ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

รูปที่ 2.14.2-2 ภาพตัวอย่างรถเตาปูนที่ใช้ในการขนส่งเถ้าเบาและเถ้าหนักของโครงการ



(ข) **เถ้าเถ้า** เป็นเถ้าที่ได้จากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองจากหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้ปริมาณการใช้น้ำมันของโครงการเปลี่ยนแปลงจากเดิม จึงไม่ทำให้ปริมาณเถ้าเถ้าแตกต่างจากเดิมคือ 110,000 ตันต่อปี หรือประมาณ 314.3 ตันต่อวัน (ดำเนินการผลิตประมาณ 350 วันต่อปี) สำหรับเถ้าเถ้าที่เกิดขึ้นจะถูกลำเลียงด้วยระบบท่อลมเป่าที่เป็นระบบปิดเพื่อนำไปเก็บพักไว้ในไซโล ขนาด 4,530 ตัน จำนวน 2 ชุด ซึ่งสามารถเก็บพักได้โดยรวม 9,060 ตัน (ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตใกล้กับหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบี ชุดที่ 1 และ 2) หรือสามารถรองรับปริมาณเถ้าเถ้าที่เกิดขึ้นได้ประมาณ 28 วัน ทั้งนี้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับเถ้าเถ้าทุก 1 สัปดาห์ โดยมีการขนถ่ายจากไซโลผ่านระบบท่อลำเลียงแบบปิดที่ติดตั้งอยู่ด้านล่างของไซโลลงรถบรรทุกแบบเต้าปูนเพื่อขนส่งเถ้าไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดหรือจัดการ เช่น บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ซึ่งนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือบริษัท ทอรัสพอส โซลานซ์ จำกัด ซึ่งนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ เพื่อทำผลิตภัณฑ์มวลผสม

(ค) **เรซินที่เสื่อมสภาพ** เป็นของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีปริมาณเรซินที่เสื่อมสภาพเพิ่มขึ้นจาก 3.2 เป็น 4.9 ตันต่อปี (เพิ่มขึ้น 1.7 ตันต่อปี) ซึ่งของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับของเสียดังกล่าวเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลต่อไป ทั้งนี้โครงการปัจจุบันมีการประสานงานกับหน่วยงานรับกำจัดของเสียล่วงหน้าตามแผนการซ่อมบำรุงเพื่อเข้ามาเก็บขนถ่ายในช่วงซ่อมบำรุง จึงไม่มีการเก็บพักของเสียชนิดนี้ไว้ในพื้นที่โครงการ

(ง) **กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำใส** เป็นของเสียที่เกิดขึ้นจากระบบผลิตน้ำใส สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีปริมาณกากตะกอนส่วนนี้เพิ่มขึ้นจาก 761 เป็น 1,005 ตันต่อปี (เพิ่มขึ้น 244 ตันต่อปี) ซึ่งของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมไว้ในกระเบขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร ที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ระบบผลิตน้ำใส (สามารถรองรับได้ประมาณ 31 ตัน) ซึ่งสามารถเก็บพักของเสียได้ไม่น้อยกว่า 10 วัน อย่างไรก็ตามโครงการปัจจุบันมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเพื่อเข้ามารับของเสียส่วนนี้ไปกำจัดทุกสัปดาห์ เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล หรือส่งให้บริษัท ออแกนิก เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อนำไปหมักเพื่อผลิตปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน

(จ) **แผ่นกรองอากาศที่เสื่อมสภาพ** เป็นของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุง Gas Turbine สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการยกเลิกการใช้งาน Gas Turbine บางส่วนจึงทำให้มีปริมาณแผ่นกรองอากาศเสื่อมสภาพลดลงจาก 6 เป็น 3.8 ตันต่อปี (ลดลง 2.2 ตันต่อปี) ทั้งนี้ช่วงซ่อมบำรุงจะมีการจัดหากระเบขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร มาตั้งไว้บริเวณใกล้กับพื้นที่ที่มีการซ่อมบำรุง (สามารถรองรับของเสียได้ประมาณ 3 ตัน) อย่างไรก็ตาม การซ่อมบำรุง Gas Turbine แต่ละครั้งมีปริมาณแผ่นกรองอากาศที่เสื่อมสภาพเกิดขึ้นไม่เกิน 1 ตัน ดังนั้น ภาชนะเก็บพักข้างต้นสามารถรองรับแผ่นกรองอากาศเสื่อมสภาพได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้โครงการปัจจุบันส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล

(ฉ) แผ่นกรองน้ำที่เสื่อมสภาพ เป็นของเสียที่เกิดจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีปริมาณแผ่นกรองน้ำที่เสื่อมสภาพเพิ่มขึ้นจาก 5.2 เป็น 8.1 ตันต่อปี (เพิ่มขึ้น 2.9 ตันต่อปี) ซึ่งของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมไว้ในกระเบขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร ที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้กับพื้นที่ที่มีการซ่อมบำรุง (สามารถรองรับได้ประมาณ 3 ตัน) อย่างไรก็ตาม การซ่อมบำรุงแต่ละครั้งมีปริมาณแผ่นกรองน้ำที่เสื่อมสภาพเกิดขึ้นไม่เกิน 2 ตัน ดังนั้น ภาชนะเก็บพักข้างต้นสามารถรองรับแผ่นกรองน้ำที่เสื่อมสภาพได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้โครงการปัจจุบันส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลต่อไป

(ช) ถ่านกัมมันต์ที่เสื่อมสภาพ เป็นของเสียที่เกิดจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่มีผลทำให้มีปริมาณถ่านกัมมันต์ที่เสื่อมสภาพเพิ่มขึ้นจากเดิมคือ 1 ตันต่อปี ซึ่งของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับของเสียดังกล่าวเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลต่อไป ทั้งนี้โครงการปัจจุบันมีการประสานงานกับหน่วยงานรับกำจัดของเสียล่วงหน้าตามแผนการซ่อมบำรุงเพื่อเข้ามาเก็บขนทันทีในช่วงซ่อมบำรุง จึงไม่มีการเก็บพักของเสียชนิดนี้ไว้ในพื้นที่โครงการ

(ซ) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นของเสียที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสทีรองรับน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้มีปริมาณกากตะกอนส่วนนี้เพิ่มขึ้นจากเดิมคือ 40 ตันต่อปี ซึ่งของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมไว้ในกระเบขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร ที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย (สามารถรองรับได้ประมาณ 3 ตัน) ซึ่งสามารถเก็บพักของเสียได้ประมาณ 20 วัน อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเพื่อเข้ามารับของเสียส่วนนี้ไปกำจัดทุกสัปดาห์ เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลต่อไป

## (2) ของเสียอันตราย

(ก) น้ำมันจากถังแยกน้ำมัน การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้พื้นที่ที่อาจปนเปื้อนน้ำมันเปลี่ยนแปลงจากเดิม จึงไม่ทำให้ปริมาณของเสียชนิดนี้เพิ่มขึ้นจากเดิมคือ 20 ตันต่อปี ซึ่งของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงถังแยกน้ำมันในแต่ละพื้นที่ (สามารถรองรับได้ประมาณ 2.5 ตัน) ซึ่งสามารถเก็บพักของเสียได้ประมาณ 41 วัน อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเพื่อเข้ามารับของเสียส่วนนี้ไปกำจัดทุกเดือน เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปทำเชื้อเพลิงผสม

(ข) ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทำให้มีปริมาณภาชนะบรรจุสารเคมีเพิ่มขึ้นจาก 14 เป็น 20 ตันต่อปี (เพิ่มขึ้น 6 ตันต่อปี) ซึ่งของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมไว้ในกระเบขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร ที่ตั้งอยู่บริเวณอาคารเก็บพักสารเคมี (สามารถรองรับได้ประมาณ 3 ตัน) ซึ่งสามารถเก็บพักของเสียได้ประมาณ 53 วัน อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเพื่อเข้ามารับของเสียส่วนนี้ไปกำจัดทุกเดือน เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์

(ค) ฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ เป็นของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการยกเลิกการใช้งาน Gas Turbine บางส่วน ทำให้มีปริมาณฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพลดลงจาก 4 เป็น 3 ตันต่อปี (ลดลง 1 ตันต่อปี) ทั้งนี้ช่วงซ่อมบำรุงมีการจัดหากระเบื้องขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร มาตั้งไว้บริเวณใกล้กับพื้นที่ที่มีการซ่อมบำรุง โดยที่ภาชนะดังกล่าวสามารถเก็บพักได้ประมาณ 2.8 ตัน อย่างไรก็ตาม การซ่อมบำรุงแต่ละครั้งมีปริมาณฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพเกิดขึ้นไม่เกิน 2 ตัน ดังนั้น ภาชนะเก็บพักข้างต้นสามารถรองรับฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้โครงการปัจจุบันส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปฝังกลบแบบปลอดภัย

(ง) น้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพ เป็นของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการยกเลิกการใช้งาน Gas Turbine บางส่วน จึงทำให้มีปริมาณน้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพลดลงจาก 16 เป็น 12 ตันต่อปี (ลดลง 4 ตันต่อปี) ซึ่งของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนนำไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียขนาด 7.5 ตารางเมตร (สามารถรองรับได้ประมาณ 3.8 ตัน) ซึ่งสามารถเก็บพักของเสียได้ประมาณ 110 วัน อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเพื่อให้มารับของเสียส่วนนี้ไปกำจัดทุก 1-2 เดือน เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปทำเชื้อเพลิงผสมต่อไป

(จ) น้ำยาล้างเครื่องกังหันก๊าซเสื่อมสภาพ เป็นของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุง Gas Turbine สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการยกเลิกการใช้งาน Gas Turbine บางส่วน จึงทำให้มีปริมาณน้ำยาล้างเครื่องกังหันก๊าซเสื่อมสภาพลดลงจาก 150 เป็น 94 ตันต่อปี (ลดลง 56 ตันต่อปี) และมีการประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารับของเสียดังกล่าวเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด หรือบริษัท เอนไวรอนเมนทอล รีคอฟเวอรี่ จำกัด เพื่อนำไปทำเชื้อเพลิงผสมต่อไป ทั้งนี้โครงการปัจจุบันมีการประสานงานกับหน่วยงานรับกำจัดของเสียล่วงหน้าตามแผนการซ่อมบำรุงเพื่อเข้ามาเก็บขนพื้นที่ในช่วงซ่อมบำรุง จึงไม่มีการเก็บพักของเสียชนิดนี้ไว้ในพื้นที่โครงการ

(ฉ) วัสดุปนเปื้อน เป็นขยะปนเปื้อนสารเคมีหรือน้ำมัน เช่น ผ้าปนเปื้อน น้ำมัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้ปริมาณวัสดุปนเปื้อนเปลี่ยนแปลงจากเดิมคือ 40 ตันต่อปี ซึ่งของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมไว้ในลักเกอร์ ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต (สามารถรองรับได้ประมาณ 3.6 ตัน) ซึ่งสามารถเก็บพักของเสียได้ประมาณ 32 วัน อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเพื่อมารับของเสียส่วนนี้ไปกำจัดทุกเดือน เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปทำเชื้อเพลิงผสมต่อไป

(ข) แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว เป็นของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงระบบควบคุมการผลิต สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้มีปริมาณแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วเพิ่มขึ้นจากเดิมคือ 0.75 ตันต่อปี ทั้งนี้ช่วงซ่อมบำรุงจะมีการจัดหาคะบะขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ที่ตั้งอยู่บริเวณอาคารเก็บของ/ซ่อมบำรุง (สามารถรองรับได้ประมาณ 1 ตัน) ดังนั้น ภาชนะเก็บพักข้างต้นสามารถรองรับแบตเตอรี่ที่ใช้แล้วได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้โครงการปัจจุบันส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด หรือบริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล รีคอฟเวอรี่ จำกัด เพื่อนำของเสียชนิดนี้ไปแปรรูปเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป

(ข) แผงวงจรไฟฟ้าที่ใช้แล้ว เป็นของเสียที่เกิดจากการซ่อมบำรุงระบบควบคุมการผลิต สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้มีปริมาณแผงวงจรไฟฟ้าที่ใช้แล้วเพิ่มขึ้นจากเดิมคือ 0.4 ตันต่อปี ทั้งนี้ช่วงซ่อมบำรุงจะมีการจัดหาคะบะขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บริเวณอาคารเก็บของ/ซ่อมบำรุง (สามารถรองรับได้ประมาณ 1 ตัน) ดังนั้น ภาชนะเก็บพักข้างต้นสามารถรองรับแผงวงจรไฟฟ้าที่ใช้แล้วได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้โครงการปัจจุบันส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดต่อไป เช่น ปัจจุบันส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอ็นไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำของเสียชนิดนี้ไปแปรรูปเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป



## 2.15 ระดับเสียง

### 2.15.1 ช่วงก่อสร้าง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเป็นการหยุดหรือยกเลิกหน่วยผลิตไฟฟ้าที่จะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) บางส่วน รวมทั้งมีการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด ทดแทนการใช้ Pressure Control Valve เดิมเพื่อปรับลดความดันของไอน้ำบางส่วนก่อนจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณพื้นที่มาบตาพุด ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างข้างต้นและเป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ ได้แก่ รถขุดดิน (Backhoe) รถผสมคอนกรีต (Concrete Mixer Truck) รถเครน (Crane) รถขนบรรทุกดินหรือวัสดุ (Truck) รถบดอัดดิน (Vibratory Roller) และเครื่องตอกเสาเข็ม (Hydraulic Hammer Rig) สำหรับการศึกษาาระดับเสียงที่เกิดจากเครื่องจักรดังกล่าวอ้างอิงจาก Department for Environment Food and Rural Affairs; Update of Noise Database for Prediction of Noise on Construction and Open Sites (2005) พบว่าเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างข้างต้นมีระดับเสียง (ที่ระยะห่าง 10 เมตร) 68, 80, 77, 79, 74, และ 89 เดซิเบลเอ ตามลำดับ โดยเครื่องจักรแต่ละชนิดอาจถูกใช้งานไม่พร้อมกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนของการก่อสร้าง เช่น ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ ขั้นตอนการทำฐานราก ขั้นตอนการขึ้นโครงสร้าง ขั้นตอนการเก็บงานและการตกแต่ง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง จึงกำหนดมาตรการต่างๆ เช่น วางแผนดำเนินงานก่อสร้างโดยหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงกลางคืน (19.00-07.00 น.) กำหนดให้จัดทำแผนงานตรวจสอบหรือบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือการดูแลบำรุงรักษาของเครื่องจักร/อุปกรณ์ดังกล่าว จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังกับผู้พักอาศัยใกล้เคียง เป็นต้น

### 2.15.2 ช่วงดำเนินการ

เมื่อพิจารณาการดำเนินการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการปัจจุบัน พบว่ามีแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ ได้แก่ พัดลมเป่าอากาศของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงและพัดลมเป่าอากาศของระบบดักฝุ่นแบบถ่วงกรอง หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator) อย่างไรก็ตาม โครงการปัจจุบันมีมาตรการในการควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญข้างต้น เช่น การติดตั้งผนังล้อมรอบเครื่องจักรหรือ Encloser ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ มีการจัดทำแผนซ่อมบำรุงเครื่องจักรในเชิงป้องกัน มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงหรือไซเลนเซอร์ (Silencer) เพื่อลดเสียงดังกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเมื่อความดันในระบบไอน้ำสูงเกินค่ากำหนดและจำเป็นต้องระบายไอน้ำออกจากระบบบางส่วนเพื่อควบคุมความดันในระบบไอน้ำให้มีความเหมาะสม เป็นต้น ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมาได้มีการมอบหมายให้หน่วยงานกลางขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพและควบคุมระดับเสียงที่เกิดขึ้น

จากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการอย่างต่อเนื่อง พบว่ามีค่าระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วของโครงการจากการดำเนินการที่ผ่านมาอยู่ในช่วง 55.6-66.2 เดซิเบลเอ ซึ่งมีความสอดคล้องกับมาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)

สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีการหยุดดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงบางส่วน ซึ่งทำให้แหล่งกำเนิดเสียงที่มีความสำคัญของโครงการปัจจุบันลดลงจากเดิม อย่างไรก็ตาม โครงการมีแผนจะติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำที่เป็นแบบ Back Pressure ขนาดเล็กจำนวน 5 ชุด ทดแทนการใช้ Pressure Control Valve เพื่อปรับลดความดันของไอน้ำที่ผลิตได้ก่อนจำหน่ายให้กับลูกค้าไอน้ำ อย่างไรก็ตาม โครงการจัดทำข้อกำหนดทางเทคนิค (Specification) ของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ดังกล่าวที่นำมาติดตั้งเพิ่มเติมในพื้นที่โครงการโดยกำหนดให้มีระดับเสียงดังที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ซึ่งผู้จัดหาหรือผู้จำหน่ายจะต้องใช้เทคโนโลยีหรือติดตั้งระบบควบคุมระดับเสียงที่เกิดจากเครื่องจักร เช่น การออกแบบให้ติดตั้งวัสดุกันเสียงโดยรอบเครื่องจักร พร้อมทั้งแสดงผลการทดสอบระดับเสียงที่เกิดขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดทางเทคนิคของโครงการ

## 2.16 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### 2.16.1 ช่วงก่อสร้าง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเป็นการหยุดหรือยกเลิกหน่วยผลิตไฟฟ้าบางส่วนที่กำลังจะหมดสัญญาจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) รวมทั้งมีการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำชนิด Back Pressure ขนาดเล็ก จำนวน 5 ชุด ทดแทนการใช้ Pressure Control Valve เดิม ที่มีหน้าที่ปรับลดความดันของไอน้ำบางส่วนก่อนจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณพื้นที่มาบตาพุด ทำให้สามารถเปลี่ยนพลังงานไอน้ำที่เคยสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์กลับมาใช้ผลิตไฟฟ้าได้บางส่วน สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างข้างต้นคาดว่าจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุด (บางช่วงเวลา) ประมาณ 55 คน ทั้งนี้ กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุที่เป็นผลจากสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย เช่น สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ไม่เหมาะสม การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ รวมถึงการเคลื่อนย้ายและใช้งานของวัสดุสิ่งของที่ไม่ถูกต้อง และการมีพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ถูกวิธี ดังนั้น โครงการจึงกำหนดหลักเกณฑ์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไว้ในขอบเขตงานและเป็นหัวข้อหนึ่งที่ใช้ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา ซึ่งจะถูกระบุไว้ในสัญญาว่าจ้างเพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รวมทั้งมีการกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันผลกระทบ และควบคุมการดำเนินงานการก่อสร้างให้มีความปลอดภัย มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) การสรรหาบริษัทรับเหมา โครงการกำหนดเกณฑ์เบื้องต้นในการคัดเลือกบริษัทรับเหมาดังนี้

- (ก) ต้องเป็นบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่ถูกต้องตามกฎหมายและมีประสบการณ์ในการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม
- (ข) ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่ชัดเจนและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (ค) ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีแผนงาน และแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงาน
- (ง) ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีคุณภาพและให้ความสำคัญต่อการจัดที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ และสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องกำหนดหลักเกณฑ์ข้างต้นไว้ในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา เช่น
  - จัดหาน้ำใช้ที่สะอาดและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งต้องจัดหาแหล่งน้ำที่สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
  - มีระบบจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาลและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
  - จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อคนงานก่อสร้างและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งต้องมีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
  - จัดทำทะเบียนคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งชนิดและจำนวนสัตว์เลี้ยงที่คนงานนำเข้าไปในพื้นที่
  - จัดให้มีการตรวจสอบประวัติเกี่ยวกับ สุขภาพของคนงานก่อสร้าง

(จ) ต้องเป็นบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) อยู่ประจำพื้นที่เพื่อควบคุมให้คนงานปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย

(ฉ) ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่มีการวิเคราะห์ลักษณะงานที่มีความเสี่ยงและจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมให้แก่คนงานที่มาปฏิบัติงานได้อย่างเพียงพอและสอดคล้องตามลักษณะงาน

(ช) การทำสัญญาว่าจ้างระหว่างโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ รวมถึงการจัดที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ ซึ่งจะต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ และการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงการจัดให้มีแผนฉุกเฉิน

**2) การควบคุมและตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัทรับเหมา** หลักการสำคัญจะต้องกำหนดให้มีจำนวนและระดับของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ที่เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนดเป็นอย่างน้อยเพื่อทำหน้าที่ควบคุมให้คนงานปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยและทำให้มีความมั่นใจว่าได้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างครบถ้วน รวมทั้งโครงการกำหนดมาตรการกำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในสัญญาอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการเพื่อกำกับ ดูแล ควบคุม และประเมินผลความปลอดภัยในการดำเนินงานของบริษัทรับเหมา รวมถึงกำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามนโยบายและแนวทางการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด และมีแผนงานในการทบทวน และปรับปรุงมาตรการให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ อีกทั้งกำหนดให้คนงานทั้งหมดต้องผ่านการอบรมก่อนเริ่มการทำงาน ทั้งนี้กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือพบว่าคนงานไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย ผู้ควบคุมงานจะต้องตักเตือนและทำการบันทึกข้อมูลพร้อมทั้งใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลงานของบริษัทรับเหมา อีกทั้งกำหนดให้มีการรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและความเสียหายเป็นรายเดือนเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัย

มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยทั่วไปของโครงการจะต้องกำกับและควบคุมให้บริษัทรับเหมาต้องจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง (พ.ศ. 2564) มีรายละเอียดดังนี้

### (1) ความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้างโดยทั่วไป

(ก) กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยบริเวณดังกล่าวและจำกัดเวลาเข้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน

(ข) จัดให้มีการล้อมรอบเขตพื้นที่ก่อสร้างด้วยรั้วชั่วคราวหรือแผงกั้นเพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ควบคุมให้คนงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังและติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง พร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน



(ค) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk) เช่น การทำงานในที่สูง งานที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย งานที่ดำเนินการในสถานที่อับอากาศ เป็นต้น

(ง) ดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟและจัดทำป้ายเตือนหรือข้อห้ามต่างๆ ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้นเช่น “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” เป็นต้น

(จ) กำหนดให้มีการวิเคราะห์และระบุพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุติดตั้งไว้ตามความเหมาะสมหรือตามระดับความเสี่ยง โดยให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ฉ) กำหนดให้มีการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้มีความรู้ และความเข้าใจก่อนเริ่มการทำงาน (Morning Talk)

(ช) กำหนดให้ก่อนการใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรและหลังการใช้ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบและ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อการใช้งานเป็นไปอย่างปกติ

## (2) ความปลอดภัยเฉพาะกิจกรรมก่อสร้าง

### ก) การป้องกันการตกจากที่สูง

(ก) การทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง และม้ายืน ที่ปลอดภัยเหมาะสมตามสภาพของงาน รวมถึงต้องจัดเตรียมสายเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานบนที่สูง

(ข) การทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบสององศาจากแนวราบ และสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่ปลอดภัยเหมาะสมกับสภาพของงาน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้คนงานใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัย

### ข) การทำงานกับเครื่องจักรและปั้นจั่น

(ก) จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายสำหรับลูกจ้างซึ่งทำงานกับเครื่องจักร เช่น หลังคาแก๊ง ที่ปิดครอบแท่นหมุน เครื่องปิดบังประกายไฟ หรือตะแกรงเหล็กเหนียว

(ข) จัดทำแผนงานดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และปลอดภัยตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปี

(ค) กรณีที่อาจเกิดอันตรายจากการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรใด ให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและเตือนอันตรายที่เครื่องจักรนั้น เช่น สัญญาณเสียงและแสงสำหรับการเดินหน้าถอยหลังของเครื่องจักร และติดป้ายเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน

(ง) การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นต้องจัดให้มีบุคลากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น) ซึ่งต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวและต้องจัดให้มีการอบรมหรือทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น

**ค) งานเสาเข็ม**

(ก) งานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 70 เซนติเมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านปฐพีวิศวกรรมประจำสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาทำงานของ คนงานก่อสร้าง และคนงานก่อสร้างซึ่งทำงานต้องมีความชำนาญงานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่

(ข) กรณีทำงานเสาเข็มเจาะในบริเวณที่จำกัด เช่น ใต้เพดานต่ำ ในชอก แคนหรือมุมอับ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษเฉพาะแห่ง เพื่อป้องกันมิให้คนงานได้รับ อันตรายขณะทำงาน

**ง) งานเจาะและงานขุด**

(ก) การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกัน ต้องทำการขออนุญาตทำงานเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันตามลักษณะของงานก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ตลอดเวลาการทำงาน เช่น การจัดให้มีราวกันหรือรั้วกันตก แสงสว่าง ป้ายเตือนอันตราย และในเวลากลางคืนต้อง จัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มหรือป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน

(ข) การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึก ตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ให้มีการออกแบบและกำหนดขั้นตอนการดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน และ ต้องปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย

**(3) ความปลอดภัยส่วนบุคคล**

(ก) จัดเตรียมและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลา ที่ทำงาน

(ข) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จัดเตรียมให้คนงานต้องมีความเหมาะสม กับลักษณะงานและเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมถึงต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรหรือ ผู้ควบคุมงาน

(ค) กำหนดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล โดยเฉพาะคนงานใหม่จะต้องผ่านการอบรมก่อนเข้าปฏิบัติงาน

**(4) การควบคุมความปลอดภัยในงานก่อสร้าง** โครงการกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ใน การควบคุมงานเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความปลอดภัยโดยอ้างอิง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(ก) กำหนดให้มีขั้นตอนการขออนุญาตเข้าพื้นที่เขตก่อสร้างและตรวจสอบความ ปลอดภัยในการเข้า-ออกพื้นที่เขตก่อสร้าง/เขตอันตรายเพื่อควบคุมดูแลและตรวจสอบเบื้องต้นสำหรับผู้ที่เข้า ออกพื้นที่ก่อสร้างให้ปฏิบัติงานเป็นไปตามการควบคุมดูแลความปลอดภัยเขต/พื้นที่การทำงานก่อสร้าง โดยทุก คนต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทั่วไปของพื้นที่ก่อสร้าง

(ข) กำหนดให้มีกฎความปลอดภัยทั่วไป กฎความปลอดภัยในการทำงานและ กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือ/เครื่องจักร รวมทั้งควบคุมดูแลลูกจ้างและบุคคลในพื้นที่ก่อสร้างให้ปฏิบัติ ตามกฎดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

**(5) การตรวจสอบความปลอดภัย**

(ก) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยทั้งในส่วนอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องอยู่ในสภาพที่ไม่เป็นอันตรายในการทำงานของคนงานและบุคคลรอบพื้นที่ นอกจากนี้ ยังต้องดูแลในส่วนของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการลดอุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพบความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้นจะต้องรายงานและเสนอแนะแนวทางแก้ไขให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างทราบและดำเนินการแก้ไขทันที

**(6) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน**

(ก) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

(ข) จัดให้มีระบบการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนกรณีฉุกเฉินและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(ค) จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลอย่างเพียงพอสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 รวมถึงกำหนดให้มีการติดต่อประสานงานกับสถานพยาบาลที่เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้สามารถนำส่งพนักงานเข้ารับการรักษาพยาบาลได้โดยสะดวกและรวดเร็ว

**2.16.2 ช่วงดำเนินการ****1) นโยบายการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**

การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพถือเป็นเรื่องสำคัญของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด และบริษัทในเครือ โดยกลุ่มบริษัทฯ ได้ยึดมั่นในการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างดีที่สุดควบคู่ไปกับการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเพื่อไม่ให้เกิดการบาดเจ็บหรือได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน สำหรับนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นการกำหนดหลักการเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน รวมถึงถือเป็นส่วนหนึ่งของกฎและระเบียบปฏิบัติของบริษัทฯ ซึ่งกรรมการและพนักงานทุกคน รวมถึงผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

(1) การจัดการด้านสุขภาพและความปลอดภัยถือเป็นความรับผิดชอบสูงสุดของกลุ่มบริษัท โกลว์ และของพนักงานทุกคน

(2) บริษัทฯ จะปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติและข้อกำหนดด้านสุขภาพและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

(3) บริษัทฯ จะทำการบ่งชี้อันตรายที่มีนัยสำคัญในพื้นที่ปฏิบัติงานและควบคุมความเสี่ยงนั้นอย่างเหมาะสม จัดให้มีพื้นที่ที่ปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติความปลอดภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงานและผู้รับเหมา

(4) บริษัทฯ จะมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบให้ผู้จัดการ หัวหน้างาน และพนักงานเพื่อสร้างเสริมสัมพันธภาพในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพร่วมกับหน่วยงานด้านสุขภาพและความปลอดภัยทุกภาคส่วน และหลีกเลี่ยงสภาพการทำงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา

- (5) บริษัทฯ จะบูรณาการและขับเคลื่อนระบบการจัดการด้านสุขภาพและความปลอดภัยในเชิงบวกและร่วมกันสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านความปลอดภัยภายในกลุ่มบริษัทฯ
- (6) บริษัทฯ จะกำหนดวัตถุประสงค์ แผนงาน และเป้าหมายด้านสุขภาพและความปลอดภัยที่วัดผลได้ในการดำเนินธุรกิจ และการพิจารณาผลตอบแทนการปฏิบัติงานของบุคคล รวมทั้งให้คำแนะนำและการฝึกอบรมการจัดการด้านสุขภาพและความปลอดภัยเพื่อสนับสนุนการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานในด้านนี้อย่างต่อเนื่อง
- (7) บริษัทฯ จะรับฟังและพิจารณาประเด็นต่างๆ ด้านสุขภาพและความปลอดภัยร่วมกับพนักงาน ผู้รับเหมา ผู้กำหนดนโยบายและบุคคลอื่นๆ ที่ทำงานร่วมกับบริษัทฯ อย่างโปร่งใส
- (8) บริษัทฯ จะสร้างความมั่นใจว่ามีการวางแผนงาน การเตรียมการและการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินและภาวะวิกฤติอย่างเพียงพอ และตรวจสอบการดำเนินการเป็นระยะเพื่อป้องกันสถานการณ์ที่อาจมีความเสี่ยง และส่งเสริมวัฒนธรรมที่เหมาะสมและเป็นธรรมในการรายงานอุบัติการณ์และเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์หาสาเหตุและการเรียนรู้จากเหตุการณ์เหล่านั้นเพื่อป้องกันการเกิดเหตุในอนาคต
- (9) บริษัทฯ จะสื่อสารแนวปฏิบัติที่ดีและนำเสนอข้อมูลเพื่อใช้ในการเรียนรู้ด้านสุขภาพและความปลอดภัยภายในกลุ่มบริษัทฯ ควบคู่ไปกับการสร้างเสริมสัมพันธภาพที่ดี และการสร้างความเชื่อมั่นร่วมกับคนในชุมชน หน่วยงานภาครัฐ ผู้กำหนดนโยบาย ลูกค้า ผู้รับเหมา และพนักงานทุกคน
- (10) บริษัทฯ จะพัฒนาโครงการในเชิงป้องกันและนำแผนการบริหารจัดการไปปฏิบัติเพื่อปรับปรุงผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน
- (11) บริษัทฯ จะสื่อสารนโยบายนี้ไปยังผู้มีส่วนได้เสีย และรายงานผลการปฏิบัติงานด้านสุขภาพและความปลอดภัยอย่างโปร่งใส
- (12) ผู้บริหารกลุ่มบริษัทโกลว์ ยืนยันที่จะสนับสนุนทรัพยากรที่ใช้ในการกำหนดแผนงาน เป้าหมาย และดำเนินการตามนโยบายฉบับนี้ รวมทั้งกฎระเบียบด้านสุขภาพและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องของกลุ่มบริษัทฯ

## 2) คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เนื่องจากนิติบุคคลที่รับผิดชอบในการควบคุมการผลิตของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ซึ่งมีหน้าที่ในการดำเนินการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด และมีพนักงาน จำนวน 80 คน บริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด ซึ่งมีหน้าที่ในการดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 6 ชุด และมีพนักงาน จำนวน 77 คน และบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีหน้าที่ในการดำเนินการหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 1 ชุด และดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 2 ชุด และมีพนักงาน จำนวน 33 คน ทั้งนี้ปัจจุบันแต่ละบริษัทฯ ได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 สำหรับหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยฯ อย่างน้อยมีหน้าที่ดังนี้



- (1) พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อผู้บริหาร
- (2) รายงานและเสนอแนะการปรับปรุงมาตรการหรือแนวทาง ซึ่งสอดคล้องตามกฎหมาย ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อผู้บริหาร เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบการ
- (3) ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานภายในพื้นที่โครงการ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- (4) พิจารณาข้อบังคับและคู่มือ รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อผู้บริหาร
- (5) สำนักรวจการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- (6) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของพนักงาน หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับ เพื่อเสนอความเห็นต่อผู้บริหาร
- (7) วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยโดยให้เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคน และทุกระดับต้องปฏิบัติ
- (8) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอผู้บริหาร
- (9) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการฯ เมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อผู้บริหาร
- (10) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- (11) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่ผู้บริหารมอบหมาย
- (12) ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

### 3) แผนงานด้านความปลอดภัย

- (ก) กำหนดนโยบายความปลอดภัยดำเนินการโดยคณะกรรมการความปลอดภัย ประจำโครงการ และทีมตอบโต้ฉุกเฉิน (Emergency Response Team) และแจ้งพนักงานทุกคนให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- (ข) จัดให้มีการประชุมระหว่างคณะกรรมการความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทโกลว์ฯ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
- (ค) จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงระหว่างห้องควบคุมส่วนกลางของโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทโกลว์
- (ง) จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น

(จ) จัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ในบางกรณี เช่น งานที่ต้องทำงานในที่อับอากาศ งานที่ก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟ งานที่ต้องทำงานในที่สูงหรือต้องใช้นั่งร้าน เป็นต้น

(ฉ) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดป้ายประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน

(ช) การถ่ายหรือลำเลียงถังเก็บแก๊สแอมโมเนียไปใช้ในระบบควบคุม NO<sub>x</sub> แบบ Selective Non-Catalytic Reduction (SNCR) จัดให้มีลักษณะเป็นระบบปิดทั้งหมด โดยกำหนดให้พนักงานทำงานอยู่ในห้องควบคุมส่วนการ ซึ่งไม่มีโอกาสสัมผัสกับสารแอมโมเนียโดยตรง

(ซ) บันทึกและวิเคราะห์อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นทุกครั้ง

(ฌ) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ

(ญ) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั้งที่ปฏิบัติงานในสำนักงานและในส่วนผลิตเป็นประจำทุกปี โดยรายการที่ตรวจวัดให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่ปฏิบัติงานของพนักงาน

#### 4) การบริหารงานด้านอาชีวอนามัย

บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงสิ่งคุกคามต่อสุขภาพอนามัยของพนักงาน โดยจัดให้มีแผนงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามหลักวิชาการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่สุขศาสตร์อุตสาหกรรม และ จป.วิชาชีพ ที่ขึ้นทะเบียนตามกฎหมาย ซึ่งมีหน้าที่ดังนี้

(1) วางแผนสำรวจและตรวจประเมินด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามหลักวิชาการ

(2) สำรวจด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยมีเจ้าหน้าที่สุขศาสตร์อุตสาหกรรม หรือ จป.วิชาชีพที่ขึ้นทะเบียนตามกฎหมายรับผิดชอบในการตรวจวัดและจัดทำรายงานการตรวจวัด

(3) ประเมินการตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยต่อผู้ปฏิบัติงาน

(4) ให้คำปรึกษาในการกำหนดมาตรการควบคุมป้องกัน หรือปรับปรุงภาวะแวดล้อมในการทำงาน

การสำรวจหาสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยเพื่อพิจารณาในการจัดโปรแกรมการตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ซึ่งจะดำเนินการในกรณีต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ที่ยังไม่มีโปรแกรมการตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามหลักวิชาการ และกรณีที่มีการเปลี่ยนเครื่องจักรหรือสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต สำหรับการวางแผนตรวจวัดด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ความเป็นอันตรายที่พบจากการสำรวจ ข้อกำหนดของกฎหมาย และมาตรการฯ ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะประกอบด้วยการตรวจวัดภาวะแวดล้อมการทำงานด้านเสียง แสงสว่าง สารเคมีและความร้อน

## 5) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(1) การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โครงการมีการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้ตามมาตรฐาน โดยจัดทำให้มีความพร้อมทั้งชนิดและปริมาณของอุปกรณ์โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับพนักงานในแต่ละฝ่าย และมีความเหมาะสมกับลักษณะงานที่ดำเนินการ และมีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญในการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดจนกำหนดให้มีการตรวจสอบและประเมินผลการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

(2) อุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี ทั้งนี้เพื่อให้สารเคมีที่อาจสัมผัสต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณดังกล่าวได้ทันที รวมทั้งกำหนดให้มีแผนการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา

(3) การฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มการทำงานจะต้องผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมการเลือกใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานในแต่ละกิจกรรม ส่วนพนักงานทั่วไปจะจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อมีการเพิ่มอุปกรณ์ชนิดใหม่ในแต่ละฝ่ายที่มีการใช้อุปกรณ์ชนิดนั้นๆ นอกจากนี้ยังจัดให้มีการอบรมซ้ำกรณีที่มีการร้องขอจากพนักงานในแต่ละฝ่ายเพื่อให้เกิดความตระหนักในการปฏิบัติ

## 6) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีโดยแพทย์แผนปัจจุบันที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีประกาศกำหนด รวมทั้งสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียดดังนี้

(1) การตรวจสอบสุขภาพโดยทั่วไป (พนักงานทุกคน) ได้แก่ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (เช่น ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ตรวจวัดความดันโลหิตและชีพจร) และตรวจสอบสุขภาพทร่วงอก

(2) การตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง (พนักงานกลุ่มเสี่ยงหรือพนักงานที่การทำงานมีโอกาสสัมผัสกับสารเคมี หรือทำงานในเขตกระบวนการผลิต) ได้แก่ ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น และตรวจสอบสุขภาพปอดของปอด

## 7) ระบบความปลอดภัยและระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการปัจจุบันเริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ.2542 ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมาได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอโดยอ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) โดยมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคาร เช่น อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) เป็นต้น รวมทั้งปัจจุบันจัดให้มีถังสำรองน้ำดับเพลิงขนาดความจุ 1,143 ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งได้จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด คือ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ขนาด 2,500 แกลลอนต่อนาที (568 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 2,500 แกลลอนต่อนาที (568 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) อีกทั้งมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับ

รักษาแรงดัน (Jockey Pump) จำนวน 2 ชุด เพื่อรักษาความดันในระบบท่อน้ำดับเพลิง ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้จะมีการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำแบบ Back Pressure ขนาดเล็กจำนวน 5 ชุด เพิ่มเติมภายในพื้นที่ของโครงการปัจจุบันเพื่อทดแทนการใช้ Pressure Control Valve ในการปรับลดความดันไอน้ำที่ผลิตได้ให้มีความเหมาะสมก่อนส่งจำหน่ายให้กับโรงงานต่างๆ ในพื้นที่มาบตาพุด จึงจำเป็นต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้และอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยบางประเภทเพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมอาคารเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำแบบ Back Pressure ขนาดเล็กที่ติดตั้งเพิ่มเติม ประกอบด้วย อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) 5 ชุด หัวฉีดดับเพลิง (Fire Hydrant) 3 ชุด ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติ (Sprinkler System) 5 ระบบ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดละอองน้ำยาแรงดันต่ำ (Softex Fire Extinguisher) 5 ถัง (จำนวนอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการแสดงดังตารางที่ 2.16-1 และตำแหน่งอุปกรณ์น้ำดับเพลิงของโครงการหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2.16-1)

นอกจากนี้ ปัจจุบันโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของโครงการปัจจุบันและเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 มีการใช้ระบบน้ำสำรองดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงร่วมกับโครงการปัจจุบันด้วย อีกทั้งในอนาคตจะมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ของกลุ่มบริษัทโกลว์ จำนวน 2 โครงการ เพื่อทดแทนสัญญาเดิมที่จะตั้งอยู่บนพื้นที่ใหม่ที่ติดกับพื้นที่ของโครงการปัจจุบันด้านทิศเหนือและจะเริ่มเปิดดำเนินการภายในปี พ.ศ. 2567 (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด) จะมีการใช้ระบบน้ำสำรองดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงร่วมกับโครงการปัจจุบันด้วยเช่นกัน สำหรับรายการคำนวณความต้องการใช้น้ำดับเพลิงและปริมาณความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุดในภาพรวมของโครงการโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ที่มีการเชื่อมกับระบบน้ำสำรองดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงร่วมกับโครงการปัจจุบันอ้างอิงถึงภาคผนวก ฅ ซึ่งโรงไฟฟ้าต่างๆ ของกลุ่มบริษัทโกลว์มีการออกแบบระบบน้ำดับเพลิงข้างต้นโดยพิจารณาถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเนื่องแล้วด้วย กล่าวคือ มีความสอดคล้องตามมาตรฐานสากลคือ NFPA 850, Edition 2015 ข้อ 5.1.1 Fire Area Determination ข้อ 5.1.2 Openings in Fire Barriers และ NFPA 80A Recommended Practice For Protection Of Buildings From Exterior Fire Exposures, Edition 2017 (รายละเอียดมาตรฐาน NFPA 850, Edition 2015 อ้างถึงภาคผนวก ฅ) เช่น กำหนดให้การออกแบบพื้นที่กระบวนการผลิตต่างๆ มีระยะห่างของแต่ละหน่วยผลิตที่อาจเกิดการติดไฟไม่น้อยกว่า 25 ฟุต หรือ 7.6 เมตร และกำหนดให้มีวัสดุป้องกันไฟและควันลาม (Fire Barrier System) เป็นต้น ซึ่งเป็นการป้องกันการเกิดผลกระทบต่อเนื่องหรือไม่ทำให้เกิดอัคคีภัยพร้อมกัน ทั้งนี้เมื่อพิจารณากรณีที่โครงการและโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์เกิดเหตุฉุกเฉิน พบว่ากรณีเกิดเพลิงไหม้บริเวณเครื่องกังหันไอน้ำของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟพีของโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้อัตราณ้ำดับเพลิงสูงสุด ซึ่งกรณีดังกล่าวจะทำให้ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Deluge Sprinkler System) บริเวณอาคารเครื่องกังหันไอน้ำทำงานรวมถึงมีการใช้หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 1 ชุด ทำงานพร้อมกัน โดยมีความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุด 2,195 แกลลอนต่อนาที (499 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุดอยู่ในความสามารถของระบบน้ำสำรองดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโครงการปัจจุบัน กล่าวคือสามารถรองรับกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณดังกล่าวได้ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 ที่ระบุว่าผู้ประกอบการโรงงานต้องจัดเตรียมน้ำสำรองดับเพลิงในปริมาณที่เพียงพอที่จะส่งจ่ายให้กับอุปกรณ์น้ำดับเพลิงได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที



**ตารางที่ 2.16-1**  
**อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ**

ลำดับ	รายละเอียด	พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.)		หลักการ/การออกแบบของโรงไฟฟ้า	จำนวนที่ติดตั้ง (ชุด)		มาตรฐาน	
		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง	ต่างประเทศ	ประเทศไทย
1	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)							
1.1	อาคารควบคุมสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย	8,307	8,307	- ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ไม่เกิน 7.20 เมตร และมีระยะห่างจากผนังหรือผนังกันไม่เกิน 4.50 เมตร พื้นที่ตรวจจับ 52 ตร.ม.	23	23	- NFPA-850 Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations  - NFPA-72 National fire alarm code * ทุกชั้นถ้ามี 2 ชั้นขึ้นไป	- มาตรฐานป้องกันอัคคีภัย วสท 2002-49
1.2	อาคารสำนักงาน	3,072	3,072		53	53		
1.3	อาคาร BSTG 1	-	140		-	1		
1.4	อาคาร BSTG 2	-	140		-	1		
1.5	อาคาร BSTG 3	-	140		-	1		
1.6	อาคาร BSTG 4	-	140		-	1		
1.7	อาคาร BSTG 5	-	140		-	1		
2	อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)							
2.1	อาคารควบคุมสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย	8,307	8,307	- ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ไม่เกิน 9.00 เมตร และมีระยะห่างจากผนังหรือผนังกันไม่เกิน 4.50 เมตร พื้นที่ตรวจจับ 81 ตร.ม.	127	127	- NFPA-850 Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations  - NFPA-72 National fire alarm code * ทุกชั้นถ้ามี 2 ชั้นขึ้นไป	- มาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ วสท 2002-49 ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ไม่เกิน 9.00 เมตร และมีระยะห่างจากผนังหรือผนังกันไม่เกิน 4.50 เมตร พื้นที่ตรวจจับ 81 ตร.ม.
2.2	อาคารควบคุมส่วนกลาง	1,814	1,814		26	26		
2.3	อาคารสำนักงาน	3,072	3,072		35	35		
2.4	ห้องปฏิบัติการ	1,253	1,253		2	2		
2.5	อาคาร รปภ.	147	147		5	5		
2.6	CFB & STG 1	22,569	22,569		473	473		
	CFB & STG 2	22,569	22,569					
	CFB & STG 3	22,413	22,413					
3	หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant)							
3.1	อาคารควบคุมสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย	8,307	8,307	- ระยะห่างระหว่าง Fire Hydrant ไม่เกิน 150 เมตร  - ขนาด Fire Hydrant 6 นิ้ว x 2 ½ นิ้ว x 2 ½ นิ้ว	4	4	- NFPA-850 Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations  - NFPA-14 : Stand pipe Class I and Class III	- มาตรฐานป้องกันอัคคีภัย วสท 3002-51 “ระบบท่อเย็น” “ระยะห่างระหว่าง Fire Hydrant แต่ละหัวไม่เกิน 150 เมตร”
3.2	หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ	18,379	18,379		6	6		
3.3	สถานีสูบน้ำทะเล	7,327	7,327		2	2		
3.4	อาคารเก็บพักหินปูนและอาคารบดถ่านหิน	7,707	7,707		2	2		
3.5	อาคารสำนักงาน	3,072	3,072		3	3		
3.6	โรงอาหาร	390	390		1	1		
3.7	สถานีควบคุมความดันก๊าซธรรมชาติ	489	489		1	1		
3.8	CTG & HRSG 1&2	3,252	3,252		4	4		
3.9	CTG & HRU 1A&1B	4,717	4,717		1	1		
3.10	CTG & HRU 2A&2B	4,717	4,717		1	1		
3.11	CTG & HRSG 3A&4B	4,754	4,754		5	5		
3.12	CFB & STG 1	22,569	22,569		1	1		
3.13	CFB & STG 2	22,569	22,569		1	1		
3.14	CFB & STG 3	22,413	22,413		5	5		
3.15	อาคารควบคุมส่วนกลาง	1,814	1,814		1	1		
3.16	ไซโลเก็บพักถ่านหินและถ่านเบา	1,761	1,761		1	1		
3.17	ห้องควบคุมอุปกรณ์	1,930	1,930		1	1		
3.18	อาคารเก็บของ/ซ่อมบำรุง	9,503	9,503		2	2		
3.19	ลานกองถ่านหินที่ไม่มีหลังคา	8,519	8,519		5	5		
3.20	พื้นที่เก็บพักถ่านหินที่มีหลังคาปกคลุม	6,767	6,767		2	2		
3.21	อาคาร BSTG 1	-	140		-	1		
3.22	อาคาร BSTG 2	-	140		-	1		

ตารางที่ 2.16-1 (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.)		หลักการ/การออกแบบของโรงไฟฟ้าเดิม	จำนวนที่ติดตั้ง (ชุด)		มาตรฐาน	
		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง	ต่างประเทศ	ประเทศไทย
3.23	อาคาร BSTG 5	-	140		-	1		
4	ตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)							
4.1	อาคารควบคุมสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย	8,307	8,307	- สายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 25 มม. (1 นิ้ว) ยาว 30 เมตร - สายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 65 มม. (2 ½ นิ้ว) ยาว 30 เมตร - ระยะห่างไม่เกิน 64 เมตร	2	2	- NFPA-850 Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations  - NFPA-14 : Stand pipe Class I and Class III	- มาตรฐานป้องกันอัคคีภัย วสท 3002-51 “ระบบท่ออื่น” “ระยะห่างระหว่าง Fire Hose Cabinet แต่ละหัว ไม่เกิน 64 เมตร”
4.2	หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ	18,379	18,379		5	5		
4.3	สถานีสูบน้ำทะเล	7,327	7,327		1	1		
4.4	อาคารสำนักงาน	3,072	3,072		3	3		
4.5	CTG & HRSG 1&2	3,252	3,252		4	4		
4.6	CFB & STG 1	22,569	22,569		2	2		
4.7	CFB & STG 2	22,569	22,569		2	2		
4.8	CFB & STG 3	22,413	22,413		1	1		
4.9	อาคารเก็บของ/ซ่อมบำรุง	9,503	9,503		2	2		
4.10	พื้นที่เก็บพักถ่านหินที่มีหลังคาปกคลุม	6,767	6,767		1	1		
4.11	ลานกองถ่านหิน	8,519	8,519		3	3		
5	ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) (ความสามารถในการดับเพลิงที่ 10A)							
5.1	CFB & STG 1	22,569	22,569	- ติดตั้งสูงประมาณไม่เกิน 1.5 เมตร จากระดับพื้นถึง ส่วนบนของถัง - พื้นที่ครอบครองอันตรายสูงคิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง	4	4	- NFPA-850 Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations  - NFPA-10 : Ordinary Hazard Occupancy Maximum floor area for extinguisher = 1,040 m <sup>2</sup>	- กฎกระทรวงอุตสาหกรรม “พื้นที่ครอบครองอันตรายสูงคิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง”  - มาตรฐานป้องกันอัคคีภัย วสท 3002-51 “พื้นที่ครอบครองประเภทที่ 1 อันตรายสูงคิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง”
5.2	CFB & STG 2	22,569	22,569		5	5		
5.3	CFB & STG 3	22,413	22,413		11	11		
5.4	อาคารสำนักงาน	3,072	3,072		13	13		
5.5	CTG & HRSG 1&2	3,252	3,252		31	31		
5.6	CTG & HRSG 3A&3B	4,754	4,754		6	6		
5.7	หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ	18,379	18,379		20	20		
5.8	อาคารเก็บของ/ซ่อมบำรุง	9,503	9,503		1	1		
6	ถังดับเพลิงแบบถือชนิดละอองน้ำยาแรงดันต่ำ (Softex Fire Extinguisher) (ความสามารถในการดับเพลิงที่ 10A)							
6.1	อาคารควบคุมส่วนกลาง	1,814	1,814	- ติดตั้งสูงประมาณไม่เกิน 1.5 เมตร จากระดับพื้นถึง ส่วนบนของถัง - พื้นที่ครอบครองอันตรายสูง คิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง	18	18	- NFPA-850 Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations  - NFPA-10 : Ordinary Hazard Occupancy Maximum floor area for extinguisher = 1,040 m <sup>2</sup>	- กฎกระทรวงอุตสาหกรรม “พื้นที่ครอบครองอันตรายสูงคิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง”  - มาตรฐานป้องกันอัคคีภัย วสท 3002-51 “พื้นที่ครอบครองประเภทที่ 1 อันตรายสูงคิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง”
6.2	CFB & STG 1	22,569	22,569		31	31		
6.3	CTG & HRU 1A&1B	4,717	4,717		18	18		
6.4	CFB & STG 2	22,569	22,569		43	43		
6.5	CTG & HRU 2A&2B	4,717	4,717		18	18		
6.6	CFB & STG 3	22,413	22,413		77	77		
6.7	อาคารบัดหินปูน	575	575		11	11		
6.8	อาคารควบคุมสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย	8,307	8,307		28	28		
6.9	อาคารสำนักงาน	3,072	3,072		5	5		
6.10	CTG & HRSG 1&2	3,252	3,252		6	6		
6.11	หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ	18,379	18,379		16	16		
6.12	CTG & HRSG 3A&3B	4,754	4,754		13	13		
6.13	อาคาร รปภ.	147	147		2	2		

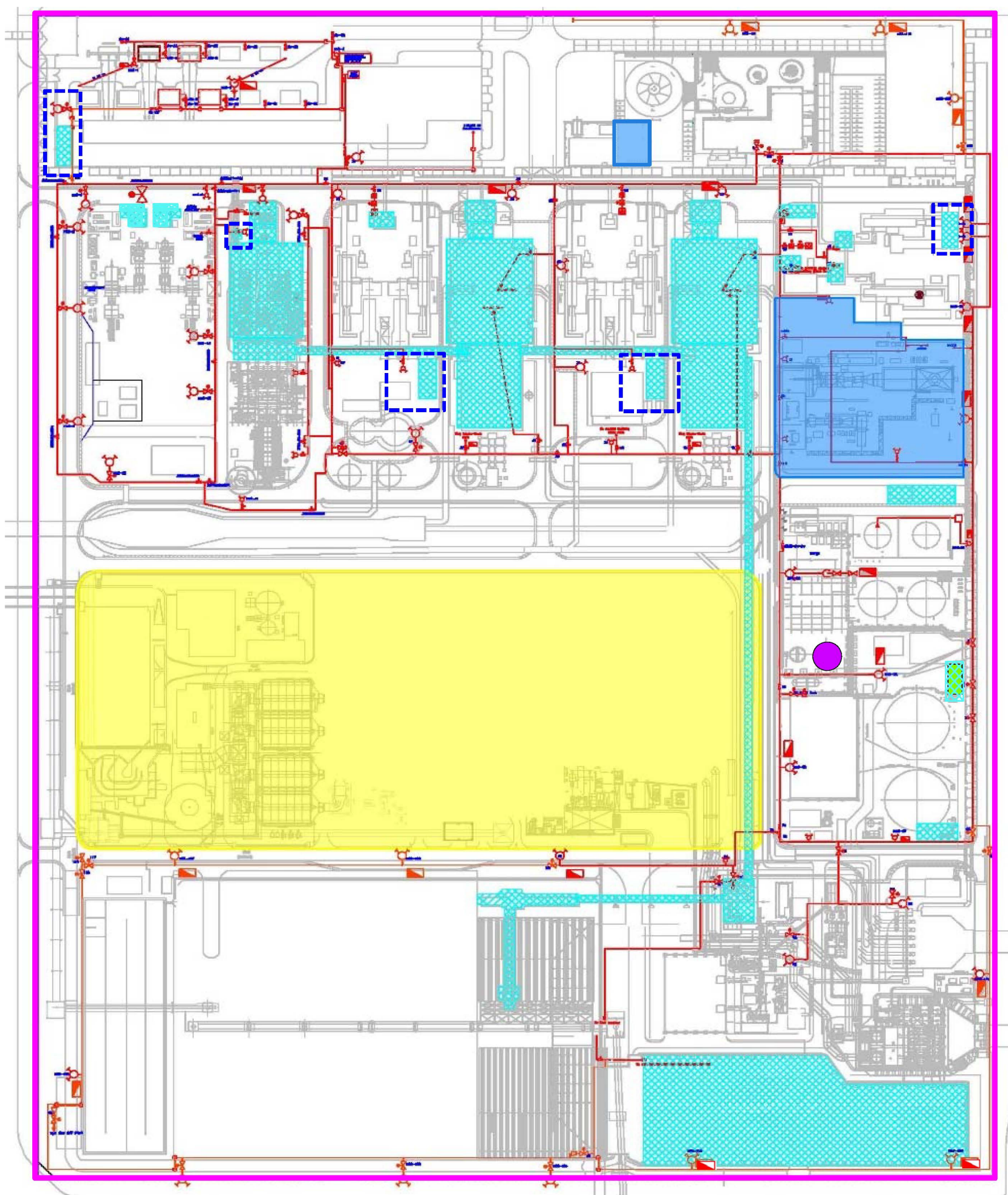
ตารางที่ 2.16-1 (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.)		หลักการ/การออกแบบของโรงไฟฟ้าเดิม	จำนวนที่ติดตั้ง (ชุด)		มาตรฐาน	
		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง	ต่างประเทศ	ประเทศไทย
6.14	อาคารเก็บของ/ซ่อมบำรุง	9,503	9,503		29	29		
6.15	อาคาร BSTG 1	-	140		-	1		
6.16	อาคาร BSTG 2	-	140		-	1		
6.17	อาคาร BSTG 3	-	140		-	1		
6.18	อาคาร BSTG 4	-	140		-	1		
6.19	อาคาร BSTG 5	-	140		-	1		
7	ถังดับเพลิงชนิดโฟม (Foam Extinguisher)							
7.1	CFB & STG 3	22,413	22,413	- ติดตั้งสูงประมาณไม่เกิน 1.5 เมตร จากระดับพื้นถึงส่วนบนของถัง - พื้นที่ครอบครองอันตรายสูง คิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง	6	6	- NFPA-850 Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations - NFPA-10 : Ordinary Hazard Occupancy Maximum floor area for extinguisher = 1,040 m <sup>2</sup>	- กฎกระทรวงอุตสาหกรรม “พื้นที่ครอบครองอันตรายสูง คิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง” - มาตรฐานป้องกันอัคคีภัย วสท 3002-51 “พื้นที่ครอบครองประเภทที่ 1 อันตรายสูงคิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง”
8	ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> Extinguisher) (ความสามารถในการดับเพลิงที่ 10A)							
8.1	อาคารควบคุมส่วนกลาง	1,814	1,814	- ติดตั้งสูงประมาณไม่เกิน 1.5 เมตร จากระดับพื้นถึงส่วนบนของถัง - พื้นที่ครอบครองอันตรายสูง คิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง	11	11	- NFPA-850 Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations - NFPA-10 : Ordinary Hazard Occupancy Maximum floor area for extinguisher = 1,040 m <sup>2</sup>	- กฎกระทรวงอุตสาหกรรม “พื้นที่ครอบครองอันตรายสูง คิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง” - มาตรฐานป้องกันอัคคีภัย วสท 3002-51 “พื้นที่ครอบครองประเภทที่ 1 อันตรายสูงคิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง”
8.2	อาคารบัดหินปูน	575	575		2	2		
8.3	Hybrid Unit 1 (CTG & HRU 1A&1B + CFB & STG 1)	27,286	27,286		18	18		
8.4	Hybrid Unit 2 (CTG & HRU 2A&2B + CFB & STG 2)	27,286	27,286		19	19		
8.5	CFB & STG 3	22,413	22,413		21	21		
8.6	ระบบลำเลียงถ่านหิน	2,766	2,766		14	14		
8.7	CTG & HRSG 1&2	3,252	3,252		7	7		
8.8	อาคารเก็บของ/ซ่อมบำรุง	9,503	9,503		1	1		
9	เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งแบบรถเข็น (Wheeled Dry Chemical Extinguisher) (ความสามารถในการดับเพลิงที่ 10A)							
9.1	CFB & STG 3	22,413	22,413	- ติดตั้งสูงประมาณไม่เกิน 1.5 เมตร จากระดับพื้นถึงส่วนบนของถัง - พื้นที่ครอบครองอันตรายสูง คิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง	2	2	- NFPA-850 Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations - NFPA-10 : Ordinary Hazard Occupancy Maximum floor area for extinguisher = 1,040 m <sup>2</sup>	- กฎกระทรวงอุตสาหกรรม “พื้นที่ครอบครองอันตรายสูง คิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง” - มาตรฐานป้องกันอัคคีภัย วสท 3002-51 “พื้นที่ครอบครองประเภทที่ 1 อันตรายสูงคิดพื้นที่ป้องกันที่ 930 ตารางเมตร/ถัง”
9.2	CTG & HRSG 1&2	3,252	3,252		2	2		
9.3	อาคารควบคุมสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย	8,307	8,307		1	1		

ตารางที่ 2.16-1 (ต่อ)								
ลำดับ	รายละเอียด	พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.)		หลักการ/การออกแบบของโรงไฟฟ้าเดิม	จำนวนที่ติดตั้ง (ชุด)		มาตรฐาน	
		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง		ปัจจุบัน	หลังเปลี่ยนแปลง	ต่างประเทศ	ประเทศไทย
10	ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Deluge Sprinkler System)							
10.1	CFB & STG 1	22,569	22,569	- พื้นที่ครอบคลุมสูงสุดระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงต้องไม่เกิน 2,323 ตารางเมตร (25,000 ตารางฟุต)	7	7	- NFPA-850 Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations  - NFPA-13 Standard for the Installation of Sprinkler Systems	- มาตรฐานป้องกันอัคคีภัย วสท 3002-51  - พื้นที่ครอบคลุมสูงสุดระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงต้องไม่เกิน 2,323 ตารางเมตร (25,000 ตารางฟุต)
10.2	CTG & HRU 1A&1B	4,717	4,717		1	1		
10.3	CFB & STG 2	22,569	22,569		7	7		
10.4	CTG & HRU 2A&2B	4,717	4,717		1	1		
10.5	CFB & STG 3	22,413	22,413		8	8		
10.6	ระบบลำเลียงถ่านหิน	2,766	2,766		3	3		
10.7	CTG & HRSg 1&2	3,252	3,252		4	4		
10.8	CTG & HRSg 3A&4B	4,754	4,754		4	4		
10.9	หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำ	18,379	18,379		3	3		
10.10	อาคารเก็บของ/ซ่อมบำรุง	9,503	9,503		8	8		
10.11	อาคาร BSTG 1	-	140		-	1		
10.12	อาคาร BSTG 2	-	140		-	1		
10.13	อาคาร BSTG 3	-	140		-	1		
10.14	อาคาร BSTG 4	-	140		-	1		
10.15	อาคาร BSTG 5	-	140		-	1		
11	เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)							
11.1	เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลขนาด 2,500 แกลลอนต่อนาที	-	-	- ครอบคลุมทั่วพื้นที่โรงงาน	1	1	- NFPA-850 Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations  - NFPA-20 Standard for Installation of Stationary Pumps for Fire Protection	- มาตรฐานป้องกันอัคคีภัย วสท 3002-51
11.2	เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าขนาด 2,500 แกลลอนต่อนาที	-	-		1	1		
12	แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง							
12.1	ถังสำรองน้ำดับเพลิงขนาดความจุ 1,143 ลูกบาศก์เมตร	-	-	- ต้องจัดเตรียมน้ำสำหรับดับเพลิงในปริมาณที่เพียงพอที่จะส่งจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิงได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง  - ระบบท่อยืน 7 ท่อ ปริมาณการส่งจ่ายน้ำจะต้องไม่น้อยกว่า 500 แกลลอนต่อนาทีสำหรับท่อยืนท่อแรก และ 250 แกลลอนต่อนาทีสำหรับท่อยืนแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้น	1	1	- NFPA-850 Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations  - NFPA-22 Standard for Water Tanks for Private Fire Protection	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552  - “ต้องการจัดเตรียมน้ำสำหรับดับเพลิงให้อุปกรณ์ดับเพลิงใช้งานได้ต่อเนื่องเป็นเวลาดังต่อไปนี้ไม่น้อย กว่า 30 นาที”
13	รถน้ำดับเพลิง							
13.1	รถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง ความจุ 15,000 ลิตร	-	-	-	จำนวน 1 คัน	จำนวน 1 คัน	NFPA-1901 Standard for Automotive Fire Apparatus	-

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565





#### สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น)
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท แก๊ส-วัน จำกัด ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2555
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2554
- อุปกรณ์ระงับอัคคีภัยที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

- ถังสำรองน้ำดับเพลิง (Fire Water Tank) ขนาด 1,143 ลบ.ม.
- สถานีสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump Station)
- ท่อน้ำดับเพลิงใต้ดิน (Underground Piping)
- ตู้สายดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)
- ⛑ หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant)
- ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)



0 50 100  
มาตราส่วน เมตร

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565

รูปที่ 2.16-1 ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

## 8) จุดรวมพล

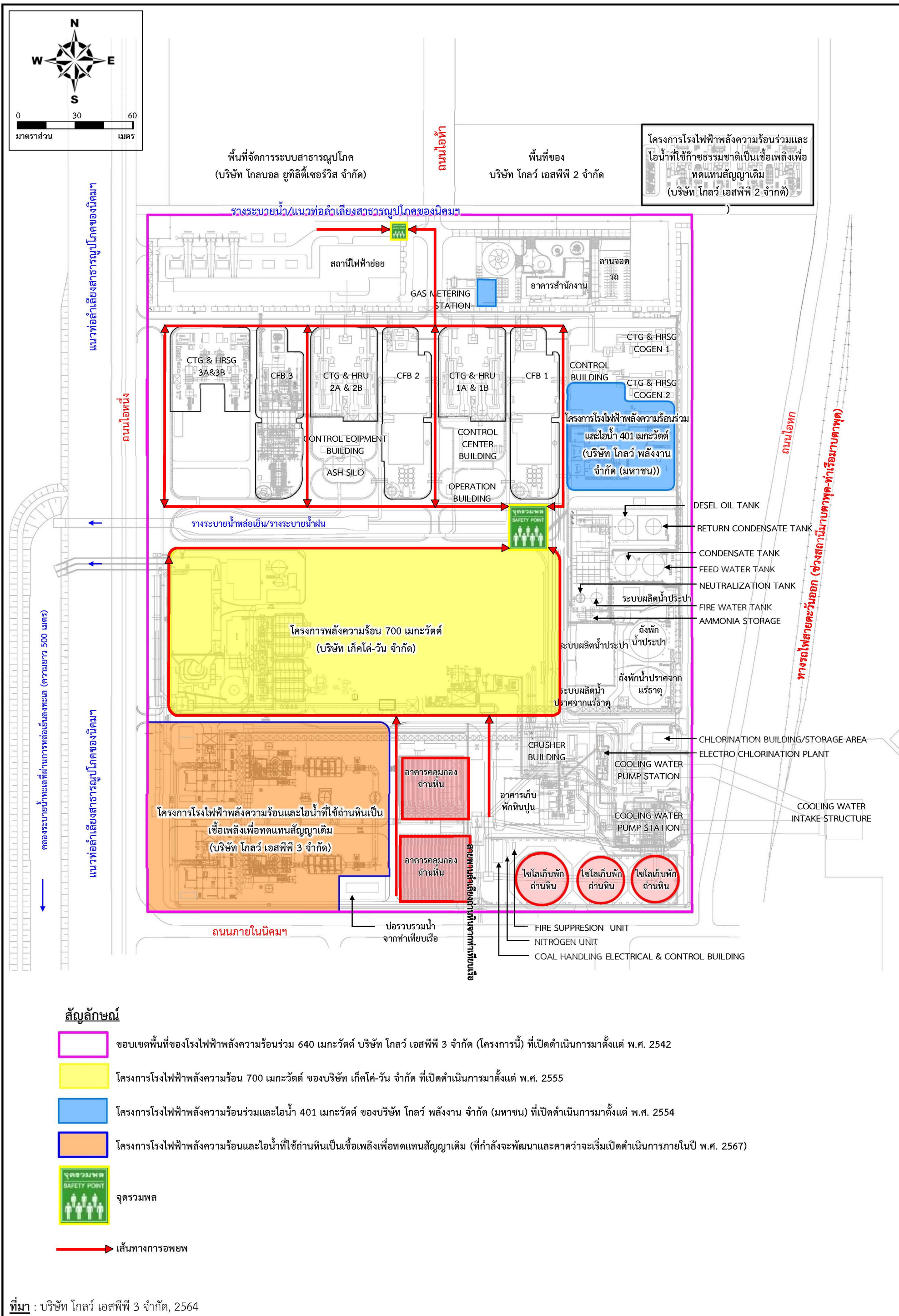
จุดรวมพลหมายถึงพื้นที่ปลอดภัยซึ่งเป็นที่โล่งสามารถรองรับการอพยพ การส่งต่อผู้ป่วยหรือผู้ประสบภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งต้องมีการติดป้ายที่แสดงตำแหน่งพื้นที่จุดรวมพลให้เห็นได้อย่างชัดเจน โดยโครงการมีการกำหนดจุดรวมพล จำนวน 2 แห่ง (แสดงดังรูปที่ 2.16-2) ซึ่งเป็นบริเวณที่สามารถเคลื่อนย้ายผู้ปฏิบัติงานภายในโครงการออกจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกได้อย่างสะดวก ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งมีการวิเคราะห์ผลเพื่อปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

## 9) แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

เนื่องจากนิติบุคคลที่รับผิดชอบในการควบคุมการผลิตในแต่ละหน่วยผลิตของโครงการปัจจุบันประกอบไปด้วย 3 บริษัท ได้แก่ บริษัท โกลว์ เอสพีที 2 จำกัด บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด และบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ดังนั้น แต่ละบริษัทที่มีความรับผิดชอบในแต่ละส่วนการผลิตมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพแยกกันเพื่อกำกับดูแลควบคุมงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในพื้นที่หรือกิจกรรมในแต่ละส่วนการผลิตของโครงการ ซึ่งสอดคล้องตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (พ.ศ. 2549) อีกทั้งในแต่ละบริษัทก็มีการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อควบคุมเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ความรับผิดชอบของแต่ละบริษัท รวมทั้งมีความเชื่อมโยงในการบริหารงานการระงับเหตุฉุกเฉินของแต่ละบริษัทในแง่การสนับสนุนหรือขอความช่วยเหลือจากกลุ่มบริษัทในกรณีที่ไม่สามารถระงับเหตุได้จากทีมของบริษัทของตนเองได้ โดยที่ในแต่ละบริษัทจะแบ่งการบริหารงานในการระงับเหตุฉุกเฉินเป็น 3 ระดับ แสดงดังรูปที่ 2.16-3 ซึ่งมีความสอดคล้องตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง (2562) มีรายละเอียดดังนี้

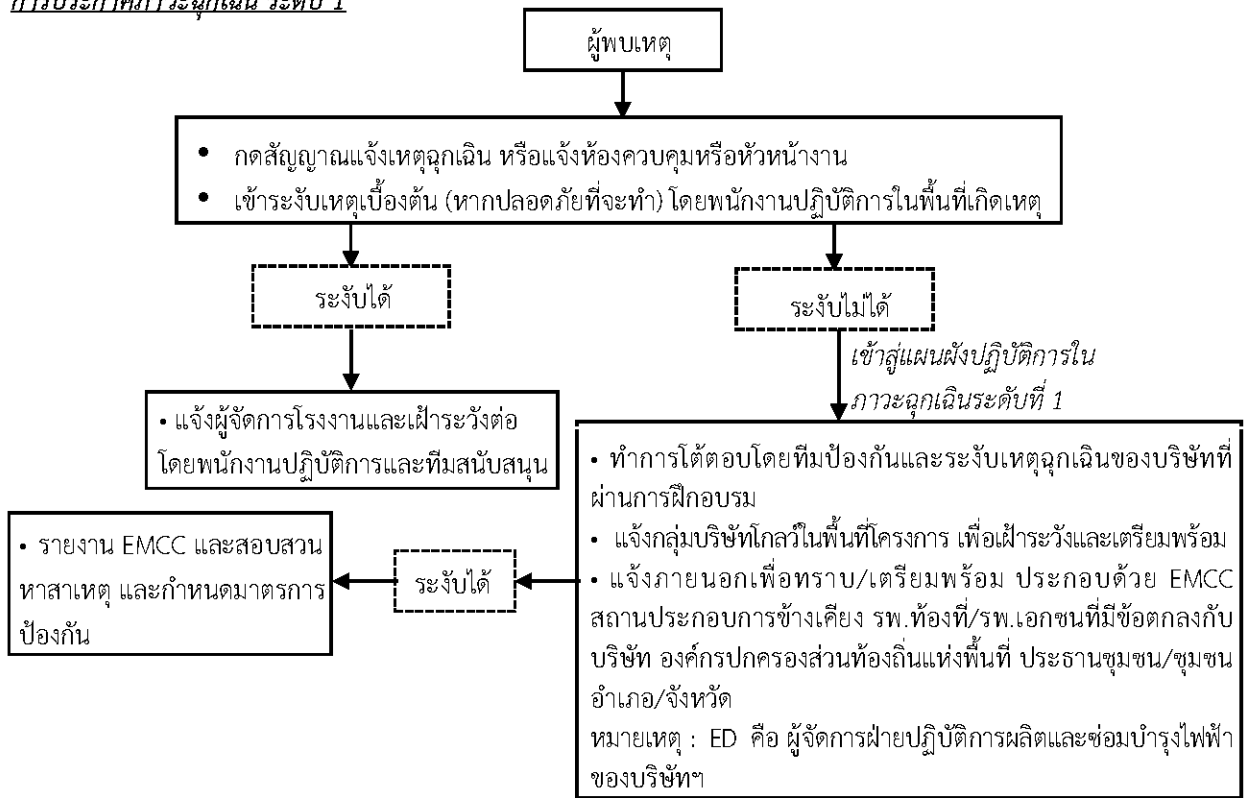
(1) การประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่แต่ละบริษัทของโครงการที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอกและสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัท ทั้งนี้เมื่อพนักงานพบเหตุฉุกเฉิน เช่น เกิดเพลิงไหม้ หรืออุปกรณ์ตรวจจับควัน/ความร้อนตรวจพบว่าเกิดเหตุฉุกเฉิน จะมีการแจ้งไปยังห้องควบคุมการผลิต รวมถึงจะมีการแจ้งไปยังหัวหน้างานเพื่อเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ ในขณะเดียวกันพนักงานที่พบเหตุฉุกเฉินหรืออยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเข้าระงับเหตุเบื้องต้น อย่างไรก็ตามหากหัวหน้างานประเมินแล้วพบว่าไม่สามารถเข้าระงับเหตุเบื้องต้นได้จะแจ้งผู้จัดการโรงงานเพื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ซึ่งจะต้องแจ้งข้อมูลให้หน่วยงานต่างๆ รับทราบ และเพื่อเตรียมความพร้อม ได้แก่ ศูนย์ประสานงานสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ หรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดและศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) กลุ่มบริษัทโกลว์ สถานประกอบการข้างเคียง โรงพยาบาลท้องที่/โรงพยาบาลเอกชนที่มีข้อตกลงกับโครงการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ ประชาชนชุมชน/ชุมชนอำเภอ/จังหวัด โดยศูนย์ประสานงานฯ จะมอบหมายให้เจ้าหน้าที่เวรอำนวยการออกตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุเพื่อร่วมประเมินสถานการณ์และสื่อสารไปยังผู้เกี่ยวข้องทันที ในขณะที่ทีมระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัท ทำการระงับเหตุทันที โดยมีผู้จัดการฝ่ายการผลิตภายในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทำหน้าที่ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director: ED)



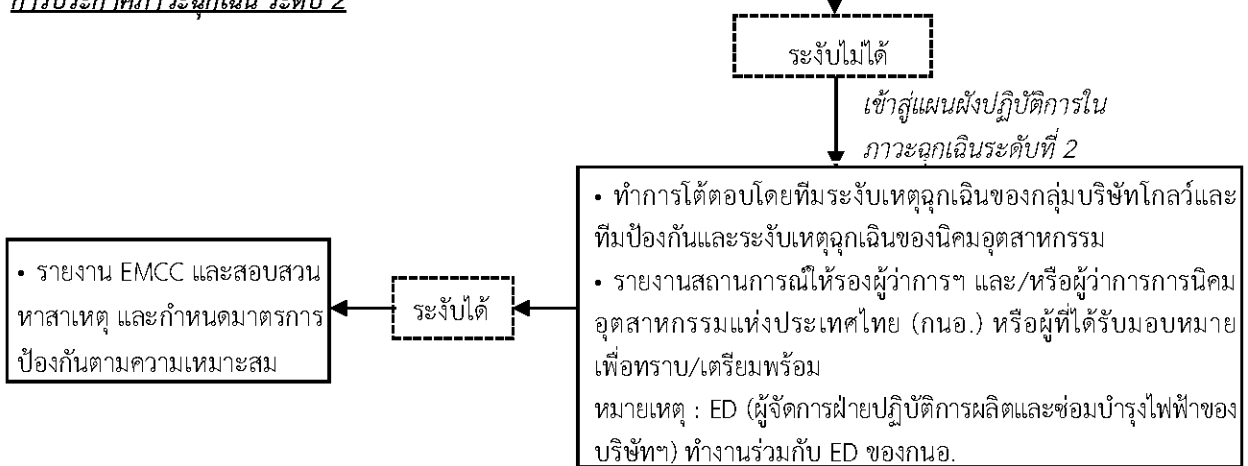


รูปที่ 2.16-2 ตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางการอพยพ

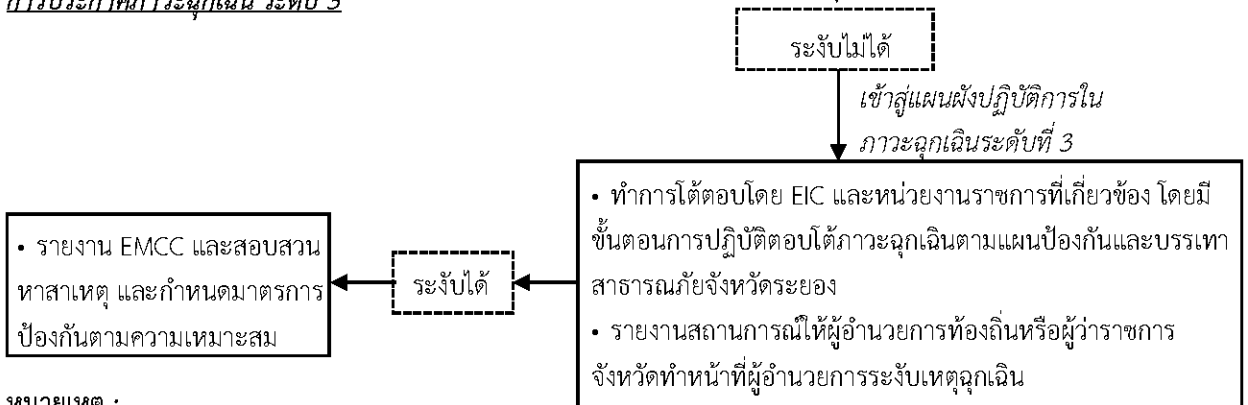
### การประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1



### การประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2



### การประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3



หมายเหตุ :

- EMCC หมายถึง ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Control Center)
- EIC หมายถึง ศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าว (Emergency Incident Command Center)

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด, 2565

รูปที่ 2.16-3 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับของโครงการ



(2) การประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director: ED) และเจ้าหน้าที่เวรอำนาจการได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงจะต้องขอความช่วยเหลือจากภายนอกบริษัท เช่น กลุ่มบริษัทโกลว์ และนิคมอุตสาหกรรม โดยเจ้าหน้าที่เวรอำนาจการจะรายงานสถานการณ์ไปยังผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่หรือผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (ED ของกนอ.) เพื่อพิจารณาระดับความรุนแรงและผลกระทบที่เกิดขึ้นก่อนประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และสั่งการให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมให้การสนับสนุนการควบคุมเหตุการณ์ร่วมกับ ED ของโรงงานในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึง ED ของ กนอ. รายงานสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้รองผู้ว่าการฯ และ/หรือผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเพื่อเตรียมการรับมือ

(3) การประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director: ED) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมากและส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน รวมถึงไม่สามารถระงับภัยและควบคุมสถานการณ์ได้ ทั้งนี้การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก จะต้องขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานภายนอก ได้แก่ ศูนย์บัญชาการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินและกระจายข่าว (Emergency Incident Command Center: EIC) และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การสนับสนุนการระงับเหตุร่วมกับทีมระงับเหตุของบริษัท และนิคมอุตสาหกรรม อีกทั้งจังหวัดระยองจัดให้มีระบบจัดการภัยพิบัติโดยจัดตั้งกองอำนาจการป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ (กอ.ปภ.อบต./เทศบาล) กองอำนาจการป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ (กอ.ปภ.อำเภอ) และกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง เพื่อให้สามารถควบคุมสถานการณ์ได้โดยเร็วจากเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเพื่อก่อให้เกิดอันตรายและความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนน้อยที่สุด โดย ED ของบริษัทจะทำงานร่วมกับนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองเพื่อทำหน้าที่ในการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ภายใต้การบริหารจัดการร่วมกับหน่วยงานราชการ โดยมีผู้อำนวยการท้องถิ่นหรือผู้ว่าราชการจังหวัดทำหน้าที่ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน (Incident Commandor: IC)

#### 10) การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะหยุดซ่อมบำรุง

โครงการกำหนดให้มีแนวทางการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระหว่างการหยุดซ่อมบำรุง โดยมีหลักการดำเนินงาน ดังนี้

- (1) กำหนดนโยบาย เป้าหมาย และแผนงาน
- (2) การเตรียมความพร้อมของผู้รับเหมา
- (3) การรณรงค์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- (4) การวิเคราะห์อุบัติเหตุ
- (5) การตรวจสอบด้านความปลอดภัยระหว่างดำเนินการ
- (6) การเตรียมความพร้อมในการโต้เหตุฉุกเฉิน
- (7) การตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มการผลิต

ทั้งนี้แผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและความปลอดภัยในระยะหยุดซ่อมบำรุงสามารถแบ่งออกได้ 3 ระยะ ดังนี้

### (1) การดำเนินงานระยะก่อนซ่อมบำรุง

(ก) กำหนดรายการอุปกรณ์ที่จะซ่อมบำรุงเพื่อการวางแผนในการซ่อมบำรุง  
(ข) แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในช่วงก่อนหยุดการผลิต (เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง) และช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (ภายหลังจากหยุดซ่อมบำรุงเรียบร้อยแล้ว)  
(ค) สร้างความพร้อมของผู้รับเหมาโดยแจ้งให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม “ระเบียบควบคุมผู้รับเหมาฯ”

(ง) การรณรงค์ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานของบริษัทและผู้รับเหมาให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

(จ) การวิเคราะห์อุบัติเหตุโดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าอาจจะเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดและความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติเหตุต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง

### (2) การดำเนินงานระยะซ่อมบำรุง

(ก) การตรวจสอบด้านความปลอดภัยขณะการซ่อมบำรุง  
(ข) การตรวจสอบโดยผู้รับผิดชอบประจำพื้นที่โดยดำเนินการก่อนอนุมัติให้พนักงานซ่อมบำรุงหรือพนักงานผู้รับเหมาเข้าปฏิบัติงานทุกครั้งในแต่ละวัน

(ค) การตรวจสอบโดยคณะกรรมการความปลอดภัยโดยทำการสุ่มตรวจเป็นครั้งคราว เพื่อช่วยหาสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ

(ง) การเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินโดยให้ครอบคลุมทุกสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นด้วยเช่นการเกิดเพลิงไหม้ในลักษณะต่างๆ เกิดการระเบิดและ/หรือเพลิงไหม้ร่วมด้วยเกิดการรั่วไหลของสารเคมีอันตรายรวมถึงการบาดเจ็บในลักษณะต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

(จ) การวิเคราะห์อุบัติเหตุโดยอ้างอิงสถิติอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าอาจจะเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิด และความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติเหตุต่างๆ ในงานซ่อมบำรุง

### (3) การดำเนินงานระยะภายหลังการซ่อมบำรุง

หลังการซ่อมบำรุงแล้วจะมีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มกระบวนการผลิตซึ่งจะเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการซ่อมบำรุง เพื่อให้เกิดความมั่นใจถึงความปลอดภัยในการเริ่มการผลิต

## 2.17 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการปัจจุบันดำเนินการโดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ซึ่งเริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 รวมถึงโครงการอื่นๆ ที่ดำเนินการภายใต้กลุ่มบริษัท โกลว์ ได้แก่ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด และบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่มาบตาพุดเช่นเดียวกัน ดังนั้นเพื่อให้เกิดการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ จึงมีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการชดเชยเยียวยากรณีได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ โดยคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนชุมชนและกลุ่มประมง ผู้แทนผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการ และผู้แทนกลุ่มบริษัท โกลว์ โดยที่คณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้

### 1) โครงสร้างและองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ

- (1) กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนภาคประชาชนและกลุ่มประมง ต้องได้รับการคัดเลือกมาจากชุมชนหรือหน่วยงานท้องถิ่น
- (2) กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนผู้นำชุมชน ต้องได้รับการคัดเลือกมาจากหน่วยงานท้องถิ่น
- (3) กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนหน่วยงานราชการ โดยได้การมอบหมายมาจากหน่วยงานราชการต้นสังกัด
- (4) กรรมการซึ่งเป็นผู้แทนจากกลุ่มบริษัท โกลว์ โดยได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารของบริษัทฯ

ทั้งนี้กำหนดให้มีกรรมการซึ่งเป็นผู้แทนภาคประชาชนและกลุ่มประมงมีสัดส่วนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบของคณะกรรมการทั้งหมด และผู้แทนจากชุมชนและกลุ่มประมงจะต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน โดยที่กระบวนการได้มาของผู้แทนชุมชนและกลุ่มประมง และผู้แทนภาคราชการที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้นให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ

### 2) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ

- (1) กำกับดูแลให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท โกลว์ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง
- (2) ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงาน แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในระหว่าง การก่อสร้างและดำเนินการ รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชนเนื่องมาจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัท โกลว์ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง
- (3) พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอน และวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (4) พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ
- (5) ประสานงานหรือเชิญหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลหรือคำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะได้ตามความเหมาะสม ประชาสัมพันธ์โครงการให้กับประชาชนและผู้ที่มีส่วนได้เสียทราบ

### 3) องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม

การประชุมคณะกรรมการฯ แต่ครั้งจะต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม ทั้งนี้กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดการปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการฯ

ทั้งนี้ที่ผ่านมามีคณะกรรมการฯ ได้มีการประชุมอย่างต่อเนื่องซึ่งกำหนดให้มีการประชุมทุก 3 เดือน สำหรับการประชุมคณะกรรมการฯ ในช่วงปี พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมามีการประชุม ทั้งหมด 4 ครั้ง ประกอบด้วย ครั้งที่ 1/2564 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2564 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2564 ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2564 รายละเอียดรายงานสรุปประชุมคณะกรรมการฯ ดังภาคผนวก ข



## 2.18 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน

### 2.18.1 ชุมชนสัมพันธ์

กลุ่มบริษัทโกลว์ตระหนักถึงความสำคัญในการสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมถึงความสำคัญในการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม จึงได้กำหนดนโยบายด้านการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลและข่าวสารของโครงการให้ชุมชนรับทราบ สำหรับนโยบายการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้ให้ความสำคัญในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจน การแสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดตามมาจากการดำเนินกิจการ รวมถึงการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงดำเนินกิจกรรมด้านประชาสัมพันธ์ และให้ความร่วมมือในการสนับสนุนชุมชนเพื่อเป็นการเอื้อประโยชน์ต่อสาธารณะอย่างต่อเนื่อง (ตัวอย่างภาพกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2562-2564) ดังรูปที่ 2.18.1-1)

#### 1) การประชาสัมพันธ์โครงการ

โครงการได้กำหนดมาตรการด้านการสร้างความเข้าใจ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และชุมชนสัมพันธ์ ดังนี้

- (1) มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน
- (2) จัดทำแผนปฏิบัติการด้านประชาสัมพันธ์เพื่อให้ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้กับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบ ซึ่งเป็นการสร้างความเข้าใจต่อการดำเนินงานของโครงการ
- (3) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อทำให้ประชาชนมีความเข้าใจต่อมาตรการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามและแสดงความคิดเห็นเพื่อคลายความวิตกกังวลของชุมชน

#### 2) ความรับผิดชอบต่อสังคม

ผลการดำเนินงานและกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมหรือมวลชนสัมพันธ์ที่ผ่านมาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.18.1-1 และแผนการดำเนินงานกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการในอนาคตแสดงดังตารางที่ 2.18.1-2 สำหรับแผนดำเนินงานฯ ข้างต้นจะครอบคลุมการส่งเสริมกิจกรรมของชุมชนในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษาและเยาวชน ด้านสาธารณสุข/สุขภาพอนามัย และด้านคุณภาพชีวิตเพื่อสังคม อย่างไรก็ตาม โครงการจะนำผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาปรับปรุงแผนดำเนินงาน และกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ของพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลาและสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

การดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม  
หรือมวลชนสัมพันธ์ที่ผ่านมา  
ในปี พ.ศ. 2562-2564

ของ  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

โครงการด้านสิ่งแวดล้อม



โครงการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว  
หรือพื้นที่สาธารณะในแหล่งชุมชน



โครงการปลูกป่าฟื้นฟูระบบนิเวศ



โครงการสร้างฝายชะลอน้ำ



โครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ

## โครงการด้านการศึกษาและเยาวชน



โครงการทุนการศึกษา  
ต่อเนื่องระดับปริญญาตรี



โครงการทุนการศึกษาชุมชน



โครงการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ



โครงการทุนการศึกษาชุมชน



โครงการทบทวนความรู้  
และเตรียมการในการสอบเข้ามหาวิทยาลัย

## โครงการด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต



โครงการส่งเสริมด้านอาชีพและการจ้างงาน



โครงการสนับสนุนกลุ่มประมงเรือเล็ก



โครงการด้านสุขภาพและความปลอดภัย



โครงการช่วยพัฒนาเศรษฐกิจในสถานการณ์ Covid-19



## โครงการด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน



โครงการเยี่ยมบ้านชุมชนยามเย็น



โครงการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโรงงานผ่านสื่อต่างๆ



โครงการเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน

รูปที่ 2.18.1-1 (ต่อ)



ตารางที่ 2.18.1-1

สรุปผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมหรือมวลชนสัมพันธ์ที่ผ่านมาในปี พ.ศ. 2562-2564

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	วัตถุประสงค์	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/ เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	วันที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
ปี 2562						
1. ด้านสิ่งแวดล้อม						
กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)						
1.1 โครงการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่สาธารณะในแหล่งชุมชน (พื้นที่ชุมชนมาบชลด-ชากกลาง)	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าแก่พนักงานและชุมชน - เพื่อบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่สาธารณะ และส่งเสริมการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ที่เหมาะสม	- เพิ่มหรือดูแลปรับปรุงพื้นที่สีเขียวอย่างน้อย 1 พื้นที่ต่อปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรม ร้อยละ 50	- เพิ่มพื้นที่และดูแลปรับปรุงพื้นที่สีเขียว จำนวน 1 พื้นที่ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ส.ค. 2562	เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
1.2 โครงการปลูกป่าฟื้นฟูระบบนิเวศ	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศและบำรุงรักษาป่าเสื่อมโทรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ต้นน้ำ ทั้งป่าบกหรือป่าชายเลน	- เพิ่มหรือบำรุงรักษาพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม/พื้นที่ต้นน้ำและบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 ไร่ - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรม ร้อยละ 50	- เพิ่มพื้นที่และบำรุงรักษาพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม จำนวน 5 ไร่ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ก.ย. 2562	เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
1.3 โครงการสร้างฝายชะลอน้ำ	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อรักษาความชุ่มชื้นของป่าส่งเสริมการฟื้นตัวของป่าตามธรรมชาติ	- สร้างหรือบำรุงรักษาฝายชะลอน้ำอย่างน้อย 10 ฝาย/ปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรม ร้อยละ 50	- สร้างหรือบำรุงรักษาฝายชะลอน้ำ จำนวน 20 ฝาย - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ส.ค. 2562	เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
1.4 โครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ	- ชุมชนหรือกลุ่มประมงในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อปล่อยสัตว์น้ำทะเลวัยอ่อนลงสู่ท้องทะเลบริเวณชายหาดในเขตอำเภอเมืองระยอง และอำเภอบ้านฉาง - เพื่อให้มีสัตว์ทะเลคงอยู่และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ	- ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเลไม่น้อยกว่า 1 ล้านตัวต่อปี หรือน้อยกว่า 2 ชนิดพันธุ์ - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรม ร้อยละ 50	- ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเลจำนวน 1.5 ล้านตัว จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชนิดสายพันธุ์ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	พ.ย. 2562	เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
2. ด้านการศึกษาและเยาวชน						
กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)						
2.1 โครงการทุนการศึกษาชุมชน	- เยาวชนและโรงเรียนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อมอบโอกาสทางการศึกษาให้กับเยาวชนที่เรียนดี ประพฤติดี แต่ขาดทุนทรัพย์	- สนับสนุนทุนการศึกษาในเขตรัศมี 5 กิโลเมตร ครบทุกชุมชน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรม ร้อยละ 50	- สนับสนุนทุนการศึกษาจำนวน 38 ชุมชน และ 10 กลุ่มประมงในเขตรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งครบทุกชุมชน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	เม.ย.-มิ.ย. 2562	เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ตารางที่ 2.18.1-1 (ต่อ)

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	วัตถุประสงค์	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/ เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	วันที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
2.2 โครงการทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับ ปริญญาตรี	- เยาวชนที่สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาในเขต จังหวัดระยอง	- เพื่อมอบโอกาสทางการศึกษาให้กับ นักเรียนที่จบการศึกษาระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนดี ประพฤติดี แต่ขาดทุนทรัพย์	- จำนวนผู้ได้รับทุนการศึกษาอย่างน้อย 3 ทุนต่อปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 50	- ผู้ที่ได้รับทุนการศึกษาจำนวน 3 ทุนการศึกษา - ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 จนถึงปี พ.ศ. 2562 มีผู้ที่ ได้รับการทุนการศึกษาจำนวน 31 ทุนการศึกษา - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ม.ค.-ธ.ค. 2562	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.3 โครงการพัฒนาทักษะในด้านสาย อาชีพ โครงการโกลว์ Hero	- สถาบันการศึกษาในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่ โครงการ และในจังหวัด ระยอง	- เพื่อส่งเสริมทักษะด้านอาชีพแก่ นักเรียนสายอาชีวศึกษาในเขต จังหวัดระยอง	- มีสถาบันการศึกษาเข้าร่วมอย่างน้อย 1 แห่ง - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 50	- มีสถาบันการศึกษาเข้าร่วมจำนวน 3 แห่ง - มีจำนวนนักเรียน/นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 25 คน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ส.ค.-ก.ย. 2562	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.4 โครงการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ GLOW English on Screen	- เยาวชนและโรงเรียนในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่ โครงการ	- เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะด้าน ภาษาอังกฤษของเยาวชนในจังหวัด ระยอง - เพื่อสร้างโอกาสในการเรียนกับ ครูเจ้าของภาษา	- มีสถาบันการศึกษาเข้าร่วมอย่างน้อย 1 แห่ง - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 50	- มีสถาบันการศึกษาเข้าร่วมจำนวน 5 แห่ง - มีจำนวนนักเรียน/นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 153 คน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ต.ค. 2562	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.5 โครงการทบทวนความรู้ และ เตรียมการในการสอบเข้า มหาวิทยาลัย	- เยาวชนและโรงเรียนใน จังหวัดระยอง - ผู้ที่สนใจในจังหวัดระยอง	- พัฒนาศักยภาพทางด้านการศึกษา ให้แก่เยาวชนในพื้นที่จังหวัดระยอง - สนับสนุนและส่งเสริมการจัดกิจกรรม ทางด้านการศึกษาให้แก่เยาวชน	- จำนวนเยาวชนมีความสนใจและเข้า ร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 1,000 คนต่อปี - สถาบันการศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม อย่างน้อย 5 แห่ง - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 50	- จำนวนเยาวชนมีความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรม อย่างน้อย 2,000 คน - สถาบันการศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมจำนวนมากกว่า 10 แห่ง - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ส.ค. 2562	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
<b>3. ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต</b>						
<b>กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)</b>						
3.1 โครงการส่งเสริมด้านอาชีพและ การจ้างงาน  - โครงการส่งเสริมการปลูกเมล่อน - โครงการส่งเสริมกลุ่มพัฒนาอาชีพ สตรีบ้านฉาง	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ - กลุ่มวิสาหกิจชุมชนหรือกลุ่ม อาชีพในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อส่งเสริมกระตุ้นให้เกิดรายได้ หมุนเวียนในชุมชนและในจังหวัด ระยอง - เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชน	- ส่งเสริมด้านอาชีพและการจ้างงาน ให้กับชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชนอย่าง น้อยจำนวน 1 กลุ่มต่อปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 50	- ส่งเสริมด้านอาชีพและการจ้างงานให้กับชุมชน หรือวิสาหกิจชุมชนจำนวน 2 กลุ่ม - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ม.ค.-ธ.ค. 2562	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
3.2 โครงการสนับสนุนกลุ่มประมงเรือเล็ก (โครงการปฐิฐตัวหนอนให้กับศาลา กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพยุวน)	- กลุ่มประมงในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่ โครงการ	- เพื่อส่งเสริมอาชีพประมง และด้าน การท่องเที่ยวทางทะเล	- ส่งเสริมหรือสนับสนุนกลุ่มประมงเรือ เล็กในพื้นที่อย่างน้อย 1 กลุ่มต่อปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 50	- ส่งเสริมหรือสนับสนุนกลุ่มประมงเรือเล็กในพื้นที่ 1 กลุ่ม - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ธ.ค. 2562	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ตารางที่ 2.18.1-1 (ต่อ)

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	วัตถุประสงค์	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/ เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	วันที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
3.3 โครงการด้านสุขภาพและความปลอดภัย - ซ่อมแผนฉุกเฉินชุมชน - โครงการประมงปลอดภัย - โครงการความปลอดภัยในโรงเรียน	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อส่งเสริมและเพิ่มทักษะเรื่องความปลอดภัยให้กับชุมชนหรือกลุ่มประมงในพื้นที่	- ส่งเสริมและเพิ่มทักษะเรื่องสุขภาพหรือความปลอดภัยให้กับชุมชนหรือกลุ่มประมงในพื้นที่อย่างน้อยจำนวน 1 ชุมชน/กลุ่มประมง/โรงเรียน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรม ร้อยละ 50	- ส่งเสริมและเพิ่มทักษะเรื่องสุขภาพหรือความปลอดภัยให้กับชุมชนหรือกลุ่มประมงในพื้นที่จำนวน 1 ชุมชน, จำนวน 1 กลุ่มประมง และจำนวน 1 โรงเรียน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	เม.ย.-พ.ย. 2562	เจ้าหน้าที่มวชนสัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
<b>4. ด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน</b>						
<b>กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)</b>						
4.1 โครงการเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน (โครงการเปิดบ้านสานฝันอาชีพ (Open House))	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ - หน่วยงานหรือสถานศึกษา	- สร้างความสัมพันธ์ระหว่างโครงการและชุมชนและสถาบันการศึกษา - เพื่อความเข้าใจและรับรู้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี - มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 50 คน/ปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรม ร้อยละ 50	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 3 ครั้ง - มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 150 คน - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ต.ค. 2562	เจ้าหน้าที่มวชนสัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
4.2 โครงการส่งเสริมด้านศาสนาและประเพณีวัฒนธรรม (ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรม)	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน - สืบสานประเพณีอันดีของชุมชน	- เข้าร่วมและสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมตามแผนงาน ไม่น้อยกว่า 5 ครั้ง/ปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรม ร้อยละ 50	- เข้าร่วมและสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมจำนวน 17 ครั้งโดยประมาณ เช่น งานทำบุญข้าวหลามงานวันพ่อ งานวันแม่ งานลอยกระทง งานสงกรานต์ทอดกฐินและทอดผ้าป่า รวมถึงกิจกรรมทางศาสนาอื่นๆ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ม.ค.-ธ.ค. 2562	เจ้าหน้าที่มวชนสัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
4.3 โครงการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโรงงานผ่านสื่อต่างๆ	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดของโครงการฯ - สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน	- ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เช่น กิจกรรมซ่อมแผนฉุกเฉินซ่อมบำรุง หรือกิจกรรมเพื่อสังคม ฯลฯ อย่างน้อย 5 ครั้งต่อปี หรือขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่เกิดขึ้น - ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ของโครงการไม่น้อยกว่า 1 ช่องทาง - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรม ร้อยละ 50	- ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ของโครงการจำนวน 15 ครั้ง - ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ของโครงการจำนวน 3 ช่องทาง ได้แก่ 1.ติดบอร์ดในชุมชน 2.เข้าพบปะ 3.สื่อหนังสือพิมพ์ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ม.ค.-ธ.ค. 2562	เจ้าหน้าที่มวชนสัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ตารางที่ 2.18.1-1 (ต่อ)

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	วัตถุประสงค์	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/ เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	วันที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
4.4 โครงการเยี่ยมบ้านชุมชนยามเย็น (Dinner Talk)	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง โครงการและชุมชน - เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ และรับฟังข้อเสนอแนะ	- จัดกิจกรรมลงพื้นที่พบปะ พูดคุย สร้าง ความสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็น รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ จากชุมชนไม่ น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 50	- ลงพื้นที่พบปะ พูดคุย สร้างความสัมพันธ์และ รับฟังความคิดเห็น รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ จากชุมชนจำนวน 5 ครั้ง - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	พ.ย. 2562	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
ปี 2563						
1. ด้านสิ่งแวดล้อม						
กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)						
1.1 โครงการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวหรือ พื้นที่สาธารณะในแหล่งชุมชน (โครงการปลูกต้นไม้และบำรุงรักษา ต่อเนื่อง ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จำนวน 34 ไร่)	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่า แก่ชุมชน - เพื่อบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่ สาธารณะ และส่งเสริมการปลูกต้นไม้ ในพื้นที่ที่เหมาะสม	- เพิ่มหรือดูแลปรับปรุงพื้นที่สีเขียว อย่างน้อย 1 พื้นที่ต่อปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- เพิ่มพื้นที่และดูแลปรับปรุงพื้นที่สีเขียว จำนวน 1 พื้นที่ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	มิ.ย.-ธ.ค. 2563	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
1.2 โครงการปลูกป่าฟื้นฟูระบบนิเวศ (ปลูกป่าเขาห้วยมะหาดแปลงที่ 3)	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศและบำรุงรักษา ป่าเสื่อมโทรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการหรือพื้นที่ต้นน้ำ ทั้งป่าบก หรือป่าชายเลน	- เพิ่มหรือบำรุงรักษาพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม/ พื้นที่ต้นน้ำและบำรุงรักษาอย่าง ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 ไร่ - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- เพิ่มพื้นที่และบำรุงรักษาพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม จำนวน 7 ไร่ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ก.ย. 2563	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
1.3 โครงการสร้างฝายชะลอน้ำ	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อรักษาความชุ่มชื้นของป่า ส่งเสริมการฟื้นตัวของป่าตาม ธรรมชาติ	- สร้างหรือบำรุงรักษาฝายชะลอน้ำ อย่างน้อย 5 ฝาย/ปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- สร้างหรือบำรุงรักษาฝายชะลอน้ำจำนวน 10 ฝาย - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	พ.ย. 2563	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
1.4 โครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ	- ชุมชนหรือกลุ่มประมง ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อปล่อยสัตว์ทะเลวัยอ่อนลงสู่ท้อง ทะเลบริเวณชายหาดในเขตอำเภอ เมืองระยอง และอำเภอบ้านฉาง - เพื่อให้มีสัตว์ทะเลคงอยู่และเพิ่ม ความหลากหลายทางชีวภาพ	- ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเล ไม่น้อยกว่า 1 ล้านตัวต่อปี หรือไม่น้อย กว่า 2 ชนิดพันธุ์ - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเลจำนวน 1.51 ล้านตัว จำนวน 5 ชนิดสายพันธุ์ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	พ.ย. 2563	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



**ตารางที่ 2.18.1-1 (ต่อ)**

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	วัตถุประสงค์	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/ เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	วันที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
<b>2. ด้านการศึกษาและเยาวชน</b>						
<b>กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)</b>						
2.1 โครงการทุนการศึกษาชุมชน	- เยาวชนและโรงเรียนในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่ โครงการ	- เพื่อมอบโอกาสทางการศึกษาให้กับ เยาวชนที่เรียนดี ประพฤติดี แต่ขาดทุนทรัพย์	- สนับสนุนทุนการศึกษาในเขตรัศมี 5 กิโลเมตร ครบทุกชุมชน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- สนับสนุนทุนการศึกษาจำนวน 38 ชุมชน และ 10 กลุ่มประมงในเขตรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งครบทุกชุมชน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	เม.ย-มิ.ย. 2563	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
2.2 โครงการทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับ ปริญญาตรี	- เยาวชนที่สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาในเขต จังหวัดระยอง	- เพื่อมอบโอกาสทางการศึกษาให้กับ นักเรียนที่จบการศึกษาระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนดี ประพฤติดี แต่ขาดทุนทรัพย์	- จำนวนผู้ได้รับทุนการศึกษาอย่างน้อย 3 ทุนต่อปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- ผู้ที่ได้รับทุนการศึกษาจำนวน 3 ทุนการศึกษา - ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 จนถึงปี พ.ศ. 2563 มีผู้ที่ ได้รับการทุนการศึกษาจำนวน 34 ทุนการศึกษา - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ม.ค.-ธ.ค. 2563	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
2.3 โครงการพัฒนาทักษะในด้านสาย อาชีพ - โครงการพัฒนาทักษะนวัตกรรม สร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาสังคม ชุมชน สิ่งแวดล้อม - Light for a Better Life (โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้า ให้กับวัดหรือโรงเรียนหรือ สาธารณะประโยชน์)	- สถาบันการศึกษาทั่วประเทศ รวมถึงในจังหวัดระยอง - ศาสนสถานในพื้นที่	- เพื่อส่งเสริมทักษะด้านนวัตกรรม สร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาสังคม ชุมชน สิ่งแวดล้อม ในและนอกจังหวัดระยอง - เพื่อเสริมสร้างทักษะให้นักศึกษา อาชีพ - เพื่อบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าให้มี ความปลอดภัยกับผู้ใช้	- มีสถาบันการศึกษาเข้าร่วมอย่างน้อย 10 แห่ง - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- มีสถาบันการศึกษาเข้าร่วมมากกว่า 10 แห่ง เป็นจำนวน 30 ทีม - มีจำนวนนักเรียน/นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 90 คน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ก.ย. 2563	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
2.4 โครงการโรงเรียนวิถีใหม่ ปรับหลักสูตร พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันโควิด-19	- เยาวชนและโรงเรียนในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่ โครงการ	- เพื่อเพิ่มมาตรการและลดความเสี่ยง การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา-19 กับโรงเรียนในพื้นที่ - เพื่อส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนได้ ต่อไปในช่วงสถานการณ์การแพร่ ระบาดของไวรัสโคโรนา-19	- ดำเนินการ โครงการโรงเรียนวิถีใหม่ ปรับหลักสูตร พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกันโควิด-19 อย่างน้อย 1 โรงเรียน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรม ร้อยละ 55	- ดำเนินการ โครงการโรงเรียนวิถีใหม่ ปรับหลักสูตร พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันโควิด-19 จำนวน 1 โรงเรียน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ก.ค.-ก.ย. 2563	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
2.5 โครงการทบทวนความรู้ และ เตรียมการในการสอบเข้ามหาวิทยาลัย แบบออนไลน์	- เยาวชนและโรงเรียนใน จังหวัดระยอง - ผู้ที่สนใจในจังหวัดระยอง	- พัฒนาศักยภาพทางด้านการศึกษา ให้แก่เยาวชนในพื้นที่จังหวัดระยอง - สนับสนุนและส่งเสริมการจัดกิจกรรม ทางด้านการศึกษาให้แก่เยาวชน	- จำนวนเยาวชนมีความสนใจและเข้า ร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 1,000 คนต่อปี - สถาบันการศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม อย่างน้อย 5 แห่ง - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- จำนวนเยาวชนมีความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรม อย่างน้อย 3,000 คน - สถาบันการศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน มากกว่า 10 แห่ง - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ส.ค. 2563 - ก.พ. 2564	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

**ตารางที่ 2.18.1-1 (ต่อ)**

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	วัตถุประสงค์	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/ เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	วันที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
<b>3. ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต</b>						
<b>กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)</b>						
3.1 โครงการส่งเสริมด้านอาชีพและการ จ้างงาน (ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน ผลิตภัณฑ์น้ำข้าวโพด)	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ  - กลุ่มวิสาหกิจชุมชนหรือกลุ่ม อาชีพในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อส่งเสริมกระตุ้นให้เกิดรายได้ หมุนเวียนในชุมชนและในจังหวัด ระยอง  - เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชน	- ส่งเสริมด้านอาชีพและการจ้างงาน ให้กับชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชนอย่าง น้อยจำนวน 1 กลุ่มต่อปี  - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- ส่งเสริมด้านอาชีพและการจ้างงานให้กับชุมชน หรือวิสาหกิจชุมชนจำนวน 1 กลุ่ม  - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ม.ค.-ธ.ค. 2563	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
3.2 โครงการสนับสนุนกลุ่มประมงเรือเล็ก (โครงการซั้งกอ)	- กลุ่มประมงในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อส่งเสริมอาชีพประมง และด้าน การท่องเที่ยวทางทะเลเพื่อสร้าง ระบบนิเวศของท้องทะเลให้สมบูรณ์	- จัดทำซั้งกอ เพื่อเป็นแหล่งอนุรักษ์ สัตว์น้ำ และรักษาระบบนิเวศทางทะเล อย่างน้อย 10 ซั้ง  - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- จัดทำซั้งกอ เพื่อเป็นแหล่งอนุรักษ์สัตว์น้ำ และรักษาระบบนิเวศทางทะเล จำนวน 50 ซั้ง  - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ธ.ค. 2563	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
3.3 โครงการช่วยพัฒนาเศรษฐกิจใน สถานการณ์ Covid-19 (จ้างคนใน ชุมชนที่จบการศึกษาใหม่มาทำงาน)	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ  - คนในชุมชนที่มีสำเนา ทะเบียนบ้านในจังหวัด ระยอง	- ส่งเสริมการจ้างงานกับคนในพื้นที่ จังหวัดระยอง  - เพิ่มรายได้ให้กับคนในชุมชน	- จ้างงานคนในชุมชนจำนวนอย่างน้อย 5 คน  - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- จ้างงานคนในชุมชนพื้นที่ จ.ระยอง จำนวน 10 คน  - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	พ.ย.-ธ.ค. 2563	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
3.4 โครงการด้านสุขภาพและ ความปลอดภัย  - โครงการอบรมให้ความรู้กับ อสม. เรื่องการรับมือของ COVID-19 ซ้อมแผนฉุกเฉินชุมชน  - โครงการอบรมให้ความรู้เรื่อง ความปลอดภัยกับกลุ่มประมง	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ  - กลุ่มประมงในพื้นที่	- เพื่อส่งเสริมและเพิ่มทักษะเรื่องความ ปลอดภัยให้กับชุมชนหรือกลุ่มประมง ในพื้นที่	- มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมให้ความรู้กับ อสม.เรื่องการรับมือของ COVID-19 ไม่น้อยกว่า 50 คน  - ส่งเสริมและเพิ่มทักษะเรื่องสุขภาพ หรือความปลอดภัยให้กับชุมชนหรือ กลุ่มประมงในพื้นที่อย่างน้อยจำนวน 1 ชุมชน/กลุ่มประมง/โรงเรียน  - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมให้ความรู้กับ อสม.เรื่อง การรับมือของ COVID-19 จำนวน 96 คน  - ส่งเสริมและเพิ่มทักษะเรื่องสุขภาพหรือ ความปลอดภัยให้กับชุมชนหรือกลุ่มประมงใน พื้นที่จำนวน 2 ชุมชน/กลุ่มประมง/โรงเรียน  - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ก.ค.-ธ.ค. 2563	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ตารางที่ 2.18.1-1 (ต่อ)

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	วัตถุประสงค์	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/ เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	วันที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
4. ด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน						
กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)						
4.1 โครงการศึกษาดูงาน เพิ่มศักยภาพให้ ผู้นำชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่ 4 เขตเทศบาล	- เพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับผู้นำชุมชน - เพื่อเพิ่มความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนกับ ชุมชน	- มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 300 คน/ปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 588 คน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ก.ย.-พ.ย. 2563	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
4.2 โครงการส่งเสริมด้านศาสนาและ ประเพณีวัฒนธรรม	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่ โครงการ	- สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง โครงการและชุมชน - สืบสานประเพณีอันดีของชุมชน	- เข้าร่วมและสนับสนุนงบประมาณ กิจกรรมตามแผนงาน ไม่น้อยกว่า 5 ครั้ง/ปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- เข้าร่วมและสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมจำนวน 12 ครั้งโดยประมาณ เช่น งานทำบุญข้าวหลาม งานวันพ่อ งานวันแม่ งานลอยกระทง ทอดกฐิน และทอดผ้าป่า รวมถึงกิจกรรมทางศาสนาอื่นๆ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ม.ค.-ธ.ค. 2563	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
4.3 โครงการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของ โรงงานผ่านสื่อต่างๆ	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียด ของโครงการฯ - สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการ และชุมชน	- ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ของ โครงการ เช่น กิจกรรมซ่อมแผนฉุกละเอียด ซ่อมบำรุง หรือกิจกรรมเพื่อสังคม ฯลฯ อย่างน้อย 5 ครั้งต่อปี หรือขึ้นอยู่กับ กิจกรรมที่เกิดขึ้น - ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ของ โครงการไม่น้อยกว่า 1 ช่องทาง - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ของโครงการจำนวน 15 ครั้ง - ประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ของโครงการจำนวน 3 ช่องทาง ได้แก่ 1.ติดบอร์ดในชุมชน 2.เข้า พบปะ 3.สื่อหนังสือพิมพ์ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ม.ค.-ธ.ค. 2563	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
4.4 โครงการเยี่ยมบ้านชุมชนยามเย็น	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง โครงการและชุมชน - เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ และรับฟังข้อเสนอแนะ	- จัดกิจกรรมลงพื้นที่พบปะ พูดคุย สร้าง ความสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็น รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ จากชุมชน ไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 55	- ลงพื้นที่พบปะ พูดคุย สร้างความสัมพันธ์และ รับฟังความคิดเห็น รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ จากชุมชนจำนวน 5 ครั้ง - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในภาพรวม 75 % <sup>1/</sup>	ต.ค.-พ.ย. 2563	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ตารางที่ 2.18.1-1 (ต่อ)

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	วัตถุประสงค์	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/ เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	วันที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
ปี 2564						
1. ด้านสิ่งแวดล้อม						
กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)						
1.1 โครงการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่สาธารณะในแหล่งชุมชน - โครงการปลูกต้นไม้และบำรุงรักษาต่อเนื่อง ชุมชนมาบชลด-ชากกลาง จำนวน 34 ไร่ - โครงการสวนสวยในโรงเรียน	- ชุมชนและโรงเรียนในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่ โครงการ	- เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าแก่ ชุมชน - เพื่อบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่ สาธารณะ และส่งเสริมการปลูกต้นไม้ ในพื้นที่ที่เหมาะสม	- เพิ่มหรือดูแลปรับปรุงพื้นที่สีเขียว อย่างน้อย 1 พื้นที่ต่อปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 60	- เพิ่มพื้นที่และดูแลปรับปรุงพื้นที่สีเขียว จำนวน 3 พื้นที่ - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 74.6 % <sup>1/</sup>	มิ.ย.-ธ.ค. 2564	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
1.2 โครงการปลูกป่าฟื้นฟูระบบนิเวศ	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศและบำรุงรักษา ป่าเสื่อมโทรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการหรือพื้นที่ต้นน้ำ ทั้งป่าบก หรือป่าชายเลน	- เพิ่มหรือบำรุงรักษาพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม/ พื้นที่ต้นน้ำและบำรุงรักษาอย่าง ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 ไร่ - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 60	- เพิ่มพื้นที่และบำรุงรักษาพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม จำนวน 7 ไร่ - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 74.6 % <sup>1/</sup>	ธ.ค. 2564	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
1.3 โครงการสร้างฝายชะลอน้ำ	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อรักษาความชุ่มชื้นของป่า ส่งเสริมการฟื้นตัวของป่าตาม ธรรมชาติ	- สร้างหรือบำรุงรักษาฝายชะลอน้ำ อย่างน้อย 5 ฝาย/ปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 60	- สร้างหรือบำรุงรักษาฝายชะลอน้ำจำนวน 10 ฝาย - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 74.6 % <sup>1/</sup>	พ.ย. 2564	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
1.4 โครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ (จัดกิจกรรมแบบผู้ร่วมกิจกรรม ไม่เกิน 25 คน เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19)	- ชุมชนหรือกลุ่มประมง ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อปล่อยสัตว์ทะเลวัยอ่อนลงสู่ท้อง ทะเลบริเวณชายหาดในเขตอำเภอ เมืองระยอง และอำเภอบ้านฉาง - เพื่อให้มีสัตว์ทะเลคงอยู่และเพิ่ม ความหลากหลายทางชีวภาพ	- ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเล ไม่น้อยกว่า 1 ล้านตัวต่อปี หรือไม่น้อย กว่า 2 ชนิดพันธุ์ - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 60	- ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเลจำนวน 1.2 ล้านตัว จำนวน 2 ชนิด - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 74.6 % <sup>1/</sup>	ต.ค. 2564	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
1.5 โครงการปลูกหญ้าทะเลหรือสร้าง บ้านให้สัตว์ทะเล	- ชุมชนหรือกลุ่มประมง ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อให้มีสัตว์ทะเลคงอยู่และเพิ่ม ความหลากหลายทางชีวภาพ - เพื่อส่งเสริมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ กับกลุ่มประมงเรือเล็กในพื้นที่	- ปลูกหญ้าทะเลหรือทำโครงการสร้าง บ้านปลาอย่างน้อย 1 แห่งต่อปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 60	- ปลูกหญ้าทะเลหรือทำโครงการสร้างบ้านปลา จำนวน 1 แห่ง - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 74.6 % <sup>1/</sup>	ธ.ค. 2564	เจ้าหน้าที่มวชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



ตารางที่ 2.18.1-1 (ต่อ)

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	วัตถุประสงค์	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/ เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	วันที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
<b>2. ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน</b>						
<b>กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)</b>						
2.1 โครงการทุนการศึกษาชุมชน	- เยาวชนและโรงเรียนในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่ โครงการ	- เพื่อมอบโอกาสทางการศึกษาให้กับ เยาวชนที่เรียนดี ประพฤติดี แต่ขาดทุนทรัพย์	- สนับสนุนทุนการศึกษาในเขตรัศมี 5 กิโลเมตร ครบทุกชุมชน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 60	- สนับสนุนทุนการศึกษาจำนวน 38 ชุมชน และ 10 กลุ่มประมงในเขตรัศมี 5 กิโลเมตร ซึ่งครบทุกชุมชน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 74.6 % <sup>1/</sup>	มิ.ย.-ส.ค. 2564	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.2 โครงการทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับ ปริญญาตรี	- เยาวชนที่สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาในเขต จังหวัดระยอง	- เพื่อมอบโอกาสทางการศึกษาให้กับ นักเรียนที่จบการศึกษาระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนดี ประพฤติดี แต่ขาดทุนทรัพย์	- จำนวนผู้ได้รับทุนการศึกษาน้อย 3 ทุนต่อปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 60	- ผู้ที่ได้รับทุนการศึกษาจำนวน 3 ทุนการศึกษา - ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 จนถึงปี พ.ศ. 2564 มีผู้ที่ ได้รับการทุนการศึกษาจำนวน 37 ทุนการศึกษา - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 74.6 % <sup>1/</sup>	ม.ค.-ธ.ค. 2564	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.3 โครงการพัฒนาทักษะในด้านสาย อาชีพ (โครงการสอนติดตั้งโซล่าเซลล์ แบบออนไลน์ เพื่อสร้างอาชีพให้ ชุมชน)	- สถาบันการศึกษาในพื้นที่ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่ โครงการ และในจังหวัด ระยอง	- เพื่อส่งเสริมทักษะด้านอาชีพแก่ นักเรียนสายอาชีวศึกษาในเขต จังหวัดระยอง	- มีสถาบันการศึกษาเข้าร่วมอย่างน้อย 1 แห่ง - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 60	- มีสถาบันการศึกษาเข้าร่วมจำนวน 1 แห่ง - มีจำนวนนักเรียน/นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 10 คน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 74.6 % <sup>1/</sup>	ธ.ค. 2564 - พ.ค. 2565	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.4 โครงการทุนการศึกษาต่อเนื่องสาย อาชีวศึกษา (ระดับ ปวช.)	- เยาวชนและโรงเรียนใน พื้นที่ในเขต จังหวัดระยอง	- เพื่อมอบโอกาสทางการศึกษาให้กับ เยาวชนที่เรียนดี ประพฤติดี แต่ขาดทุนทรัพย์	- จำนวนผู้ได้รับทุนการศึกษาน้อย 3 ทุนต่อปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 60	- ผู้ที่ได้รับทุนการศึกษาจำนวน 3 ทุนการศึกษา - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 74.6 % <sup>1/</sup>	ก.ย.-ธ.ค. 2564	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.5 โครงการพัฒนาความรู้ และเตรียม การในการสอบเข้ามหาวิทยาลัย (แบบออนไลน์)	- เยาวชนและโรงเรียนใน จังหวัดระยอง - ผู้ที่สนใจในจังหวัดระยอง	- พัฒนาศักยภาพทางด้านการศึกษา ให้แก่เยาวชนในพื้นที่จังหวัดระยอง - สนับสนุนและส่งเสริมการจัดกิจกรรม ทางด้านการศึกษาให้แก่เยาวชน	- จำนวนเยาวชนมีความสนใจและเข้า ร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 1,000 คนต่อปี - สถาบันการศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมอย่าง น้อย 5 แห่ง - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 60	- จำนวนเยาวชนมีความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 3,000 คน - สถาบันการศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมจำนวนมากกว่า 24 แห่ง - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 74.6 % <sup>1/</sup>	ต.ค. 2564 - ก.พ. 2565	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ตารางที่ 2.18.1-1 (ต่อ)

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	วัตถุประสงค์	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/ เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	วันที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
<b>3. ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต</b>						
<b>กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)</b>						
3.1 โครงการส่งเสริมด้านอาชีพและ การจ้างงาน (ศูนย์การเรียนรู้ การจัดการขยะชุมชนบ้านไผ่)	- ชุมชนในพื้นที่จังหวัดระยอง - กลุ่มวิสาหกิจชุมชนหรือกลุ่ม อาชีพในจังหวัดระยอง	- เพื่อส่งเสริมกระตุ้นให้เกิดรายได้ หมุนเวียนในชุมชนและในจังหวัด ระยอง - เพื่อพัฒนามลิตภัณฑ์สินค้าชุมชน	- ส่งเสริมด้านอาชีพและการจ้างงาน ให้กับชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน อย่างน้อยจำนวน 1 กลุ่มต่อปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 60	- ส่งเสริมด้านอาชีพและการจ้างงานให้กับชุมชน หรือวิสาหกิจชุมชนจำนวน 1 กลุ่ม - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 74.6 % <sup>1/</sup>	ม.ค.-ธ.ค. 2564	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
3.2 โครงการสนับสนุนกลุ่มประมงเรือเล็ก (โครงการกระชังสัตว์น้ำในทะเล)	- กลุ่มประมงในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่ โครงการ	- เพื่อส่งเสริมอาชีพประมง และด้าน การท่องเที่ยวทางทะเล - เพื่อสร้างระบบนิเวศของท้องทะเลให้ สมบูรณ์	- จัดทำโครงการสนับสนุนหรืออนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมทางทะเล เพื่อส่งเสริมอาชีพ ประมงเรือเล็กในพื้นที่อย่างน้อย 1 กิจกรรม/โครงการต่อปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 60	- จัดทำโครงการสนับสนุนหรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทางทะเล เพื่อส่งเสริมอาชีพประมงเรือเล็กในพื้นที่ จำนวน 1 โครงการ - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 74.6 % <sup>1/</sup>	ธ.ค. 2564	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
3.3 โครงการช่วยพัฒนาเศรษฐกิจใน สถานการณ์ Covid-19 (โครงการ เกษตรอินทรีย์ชุมชนหนองม่วง โดยการสร้างโรงเรือนเพาะเห็ด)	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ - กลุ่มวิสาหกิจชุมชนหรือกลุ่ม อาชีพในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อเป็นการส่งเสริมอาชีพให้กับชุมชน สามารถเพิ่มรายได้และพึ่งพาตนเอง ได้อย่างยั่งยืน - เพื่อพัฒนาเกษตรกรให้สามารถผลิต สินค้าเกษตรที่ปลอดภัยจากสารเคมี และการปนเปื้อนของจุลินทรีย์	- ส่งเสริมด้านการพัฒนาเศรษฐกิจใน ชุมชน ในช่วงสถานการณ์ Covid-19 อย่างน้อย 1 โครงการต่อปี - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 60	- ส่งเสริมด้านการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชน ในช่วง สถานการณ์ Covid-19 จำนวน 1 โครงการ - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 74.6 % <sup>1/</sup>	ต.ค.-ธ.ค. 2564	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
3.4 โครงการด้านสุขภาพและความปลอดภัย (ซ่อมแผนฉุกเฉินชุมชนหนองบัวแดง แบบออนไลน์)	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- เพื่อส่งเสริมกิจกรรมเรื่องความ ปลอดภัยให้กับชุมชนในพื้นที่	- ส่งเสริมและเพิ่มทักษะเรื่องสุขภาพ หรือความปลอดภัยให้กับชุมชนในพื้นที่ อย่างน้อยจำนวน 1 ชุมชน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนิน กิจกรรม ร้อยละ 60	- ส่งเสริมกิจกรรมเรื่องความปลอดภัยให้กับชุมชน ในพื้นที่จำนวน 1 ชุมชน - เกิดความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมใน ภาพรวม 74.6 % <sup>1/</sup>	พ.ย. 2564	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



ตารางที่ 2.18.1-2

แผนการดำเนินงานและกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมหรือมวลชนสัมพันธ์ในอนาคตปี พ.ศ. 2565-2567

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรม	วิธีการ	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบโครงการ
<b>1.ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน</b>					
<b>กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)</b>					
1.1 โครงการเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงานจากชุมชนหรือหน่วยงานอื่นๆ หรือสถานศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนหนองแพบ ชุมชนตากวน-อ่าวประตู ชุมชนซอยร่วมพัฒนา ชุมชนวัดโสภณ ชุมชนมาบชลุต ชุมชนซากกลาง (ทม.มาบตาพุด) หมู่ที่ 2 บ้านประชุมมิตร หมู่ที่ 4 บ้านพูน (ทต.บ้านฉาง) และชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- หน่วยงานหรือสถานศึกษาที่สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี</li> <li>- ดำเนินการอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน โดยมีการเชิญชุมชนเยี่ยมชมโรงงาน/หรือตามที่หน่วยงานหรือสถานศึกษาแสดงความประสงค์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี</li> <li>- เกิดความเข้าใจและรับรู้รับทราบเกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการ</li> <li>- เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน</li> <li>- มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 100 คน/ปี</li> <li>- ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.00 (คะแนนเต็ม 5.00)</li> </ul>	เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
1.2 โครงการส่งเสริมด้านศาสนาและประเพณีวัฒนธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนในพื้นที่ ทม.มาบตาพุด 38 ชุมชน และ ทต.บ้านฉาง 6 หมู่บ้าน รวมถึงชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี</li> <li>- ดำเนินการ 5 ครั้งต่อปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมกิจกรรมและสนับสนุนงบประมาณเกี่ยวข้องกับประเพณีวัฒนธรรมและศาสนาของท้องถิ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าร่วมและสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมตามแผนงาน ไม่น้อยกว่า 5 ครั้ง/ปี</li> <li>- เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน</li> <li>- ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 (คะแนนเต็ม 5.00)</li> </ul>	ดำเนินการร่วมกันในกลุ่มบริษัทโกลว์ และกลุ่มบริษัท GPSC
1.3 โครงการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโรงงานผ่านสื่อต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาชนทั่วไปในจังหวัดระยอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี</li> <li>- ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่เกิดขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำผ่านพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ</li> <li>- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อมวลชนท้องถิ่น</li> <li>- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์กิจกรรมงานความรับผิดชอบต่อสังคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการประชาสัมพันธ์ กิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เช่น กิจกรรมซ่อมแผนฉุกเฉิน ซ่อมบำรุง หรือกิจกรรมเพื่อสังคม ฯลฯ อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี หรือขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่เกิดขึ้น</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ กิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง</li> <li>- ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.00 (คะแนนเต็ม 5.00)</li> </ul>	เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



ตารางที่ 2.18.1-2 (ต่อ)

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรม	วิธีการ	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบโครงการ
1.4 โครงการเยี่ยมบ้านชุมชนยามเย็น (เคียงป่าเคียงไหล)	- ชุมชนในพื้นที่ ทม.มาบตาพุด เขต 1-3 และหมู่ที่ 1 บ้านเนินกระปรอก ,หมู่ที่ 4 บ้านพยุ (ทต.บ้านฉาง) หรือ ชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี - ดำเนินการ 2 ครั้งต่อปี	- จัดกิจกรรมเยี่ยมชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์ ข้อมูลโครงการ และรับฟังข้อเสนอแนะ	- จัดกิจกรรมไม่น้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี - เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 (คะแนนเต็ม 5.00)	เจ้าหน้าที่ มวลชนสัมพันธ์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2. ด้านสิ่งแวดล้อม					
กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)					
2.1 โครงการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่ สาธารณะในแหล่งชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่ ทม.มาบตาพุด เขต 1-3 และหมู่ที่ 2 บ้านประมุขมิตร, หมู่ที่ 4 บ้านพยุ (ทต.บ้านฉาง)	- ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี - ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปี	- บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่สาธารณะ หรือส่งเสริมการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ที่เหมาะสม	- เพิ่มหรือดูแลปรับปรุงพื้นที่สีเขียว อย่างน้อย 1 แห่ง ต่อปี - เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ดูแล รักษาพื้นที่ สีเขียวของชุมชน - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 (คะแนนเต็ม 5.00)	เจ้าหน้าที่ มวลชนสัมพันธ์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
2.2 โครงการปลูกป่าฟื้นฟูระบบนิเวศ	- หมู่ที่ 7 บ้านภูตรห้วยมะหาด (ทต.บ้านฉาง) หรือพื้นที่ที่มี ศักยภาพในจังหวัดระยอง	- ดำเนินการต่อเนื่องทุก 2 ปี	- พิจารณาป่าเสื่อมโทรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการหรือพื้นที่ต้นน้ำ ทำการปลูกป่าเพื่อ ฟื้นฟูระบบนิเวศและบำรุงรักษาอย่าง ต่อเนื่อง ทั้งป่าบกหรือป่าชายเลน	- เพิ่มหรือบำรุงรักษาพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม/พื้นที่ต้นน้ำ และบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ไร่ - พื้นที่ระบบนิเวศได้รับการฟื้นฟูให้อุดมสมบูรณ์ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 (คะแนนเต็ม 5.00)	ดำเนินการร่วมกันใน กลุ่มบริษัทโกลว์ และกลุ่มบริษัท GPSC
2.3 โครงการสร้างฝายชะลอน้ำหรือโครงการที่ เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพทางบก	- หมู่ที่ 7 บ้านภูตรห้วยมะหาด (ทต.บ้านฉาง) หรือพื้นที่ที่มี ศักยภาพในจังหวัดระยอง	- ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี - ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปี	- ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ เครือข่ายป่าชุมชนจัดทำฝายชะลอน้ำบน พื้นที่ป่าต้นน้ำเพื่อรักษาความชุ่มชื้นของป่า ส่งเสริมการฟื้นตัวของป่าตามธรรมชาติ	- สร้างหรือบำรุงรักษาอย่างน้อย 5 ฝาย/ปี - เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ดูแล รักษา ทรัพยากรธรรมชาติ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 (คะแนนเต็ม 5.00)	ดำเนินการร่วมกันใน กลุ่มบริษัทโกลว์ และกลุ่มบริษัท GPSC
2.4 โครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ	- กลุ่มประมงเรือเล็กตากวน- อ่าวประตู่ กลุ่มประมงเรือ เล็กหนองแพบ หรือกลุ่ม ประมงเรือเล็กในพื้นที่ตำบล บ้านฉางและตำบลมาบตาพุด จ.ระยอง	- ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี - ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปี	- ร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่เพื่อปล่อยสัตว์ ทะเลวัยอ่อนลงสู่ท้องทะเลบริเวณชายหาดใน เขตอำเภอเมืองระยอง และอำเภอบ้านฉาง	- ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเลไม่น้อยกว่า 1 ล้านตัวต่อปี หรือไม่น้อยกว่า 3 ชนิดพันธุ์ - เพื่อให้มีสัตว์ทะเลคงอยู่และเพิ่มความหลากหลายทาง ชีวภาพ - เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างพนักงานและกลุ่มประมง ในการอนุรักษ์/เพิ่มพันธุ์สัตว์น้ำ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 (คะแนนเต็ม 5.00)	เจ้าหน้าที่มวลชน สัมพันธ์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ตารางที่ 2.18.1-2 (ต่อ)

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรม	วิธีการ	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบโครงการ
2.5 โครงการปลูกหญ้าทะเล	- พื้นที่ที่มีศักยภาพในจังหวัดระยอง และจังหวัดใกล้เคียง	- ดำเนินการฟื้นฟูหรือบำรุงรักษาทุกๆ 2 ปี	- ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐหรือนักวิชาการปลูกหญ้าทะเลพื้นที่ใหม่ หรือดูแลบำรุงรักษาพื้นที่เดิม	- เพิ่มหรือบำรุงรักษาพื้นที่ปลูกหญ้าทะเลหรือบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ไร่ - ระบบนิเวศหญ้าทะเลเกิดความอุดมสมบูรณ์/ยั่งยืน - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.00 (คะแนนเต็ม 5.00)	ดำเนินการร่วมกันในกลุ่มบริษัทโกลว์ และกลุ่มบริษัท GPSC
<b>3. ด้านการศึกษาและเยาวชน</b>					
<b>กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)</b>					
3.1 โครงการทุนการศึกษา	- เยาวชนและโรงเรียนในพื้นที่ 38 ชุมชน (ทม.มาบตาพุด) และ 10 กลุ่มประมงเรือเล็กในพื้นที่ตำบลบ้านฉาง และตำบลมาบตาพุด	- ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี - ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปี	- จัดทุนการศึกษาให้กับโรงเรียนในเขตพื้นที่ชุมชนระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา - พิจารณาให้ทุนการศึกษากับนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในชุมชนพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า	- สนับสนุนทุนการศึกษาในเขตรัศมี 5 กิโลเมตรครบทุกชุมชน - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 (คะแนนเต็ม 5.00)	ดำเนินการร่วมกันในกลุ่มบริษัทโกลว์ และกลุ่มบริษัท GPSC
3.2 โครงการทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี	- เยาวชนทั่วไปในจังหวัดระยอง	- ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี - ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปี	- พิจารณาให้ทุนการศึกษากับนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาอยู่ในชุมชนพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า	- จำนวนผู้ได้รับทุนการศึกษาน้อย 3 ทุนต่อปี - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 (คะแนนเต็ม 5.00)	ดำเนินการร่วมกันในกลุ่มบริษัทโกลว์ และกลุ่มบริษัท GPSC
3.3 โครงการทบทวนความรู้ และเตรียมการในการสอบเข้ามหาวิทยาลัย	- เยาวชนผู้สนใจทั่วไปในจังหวัดระยอง	- ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี - ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปี	- ร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชนจัดเปิดการเรียนการสอนพิเศษสำหรับนักเรียนและผู้ที่มีสนใจในเขตจังหวัดระยองสำหรับการเตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัย โดยหากเกิดการระบาดของ COVID-19 อาจพิจารณาจัดการสอนแบบออนไลน์	- สนับสนุนกิจกรรมตามแผนงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี - จำนวนเยาวชนมีความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 500 คนต่อปี - สถาบันการศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 10 แห่ง - เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมสามารถสอบเข้ามหาวิทยาลัยตามที่ต้องการ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 (คะแนนเต็ม 5.00)	ดำเนินการร่วมกันในกลุ่มบริษัทโกลว์ และกลุ่มบริษัท GPSC
3.4 โครงการ Light for a Better Life (โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าให้กับวัดหรือโรงเรียนหรือสาธารณะประโยชน์)	- สถาบันการศึกษา หรือ รพสต. หรือ ศาสนสถานในพื้นที่ทม.มาบตาพุด หรือ รพสต.บ้านพุน อ.บ้านฉาง และพื้นที่ใกล้เคียง	- ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี - ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปี	- ส่งเสริมทักษะด้านอาชีพแก่นักเรียนสายอาชีวศึกษาในเขตจังหวัดระยอง	- มีสถาบันการศึกษาร่วมอย่างน้อย 1 แห่ง - นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมสามารถนำความรู้ไปต่อยอดและสร้างอาชีพ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.00 (คะแนนเต็ม 5.00)	เจ้าหน้าที่มวลงชนสัมพันธ์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

ตารางที่ 2.18.1-2 (ต่อ)

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรม	วิธีการ	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบโครงการ
4. ด้านสาธารณสุข/สุขภาพอนามัย					
<u>กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)</u>					
4.1 โครงการพัฒนาศักยภาพ อสม.	- อาสาสมัครสาธารณสุขในเขต ทม.มาบตาพุด ทต.บ้านฉาง และพื้นที่ใกล้เคียง	- ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี - ดำเนินการ 2 ครั้งต่อปี	- ฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรทางด้านการ ดูแลผู้ป่วย	- มีผู้ร่วมอบรมไม่น้อยกว่า 50% ของ อสม.ในพื้นที่ - อสม. ที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้และความเชี่ยวชาญ ในการดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องและถูกวิธี - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.00 (คะแนนเต็ม 5.00)	เจ้าหน้าที่ มวลงชนสัมพันธ์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
<u>กิจกรรม/โครงการระยะสั้น</u>					
4.2 การสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์และ/ หรือเครื่องอุปโภค-บริโภคในสถานการณ์ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19	- ชุมชนในพื้นที่ ทม.มาบตาพุด เขต 1-3 และ 6 หมู่บ้าน ในเขต ทต. บ้านฉาง และ หน่วยงาน ราชการในพื้นที่ จ. ระยอง	- ดำเนินการตลอดปี หรือขึ้นอยู่กับ สถานการณ์การแพร่ระบาดของ โรคติดต่อ	- สนับสนุนเครื่องอุปโภค-บริโภคให้แก่ชุมชน สถานพยาบาล และหน่วยงานราชการอื่นๆ ในพื้นที่จังหวัดระยอง	- ชุมชนและหน่วยงานภาครัฐได้รับประโยชน์ไม่น้อย กว่า 2 อำเภอ - ลดรายจ่ายให้กับชุมชนในช่วงขาดรายได้จากการ แพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 (คะแนนเต็ม 5.00)	เจ้าหน้าที่ มวลงชนสัมพันธ์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
5. ด้านคุณภาพชีวิตเพื่อสังคม					
<u>กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี)</u>					
5.1 โครงการส่งเสริมศักยภาพ และศูนย์การ เรียนรู้ด้านเกษตรอินทรีย์	- กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตร อินทรีย์หนองม่วงหรือ วิสาหกิจชุมชน/กลุ่มอาชีพที่มี ความพร้อมและมีศักยภาพใน พื้นที่ ทม.มาบตาพุด เขต 1-3 และ 6 หมู่บ้าน ในเขต ทต. บ้านฉาง และบริเวณใกล้เคียง	- ดำเนินการอย่างน้อย 2 ปี - ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปี	- จัดอบรมเรื่องความรู้เกษตรอินทรีย์ - ส่งเสริมและสนับสนุนให้เป็นเกิด Smart Farming ที่ศูนย์การเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ ในพื้นที่ชุมชน	- มีการพัฒนาส่งเสริมศักยภาพวิสาหกิจชุมชนหรือ กลุ่มอาชีพอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี - สามารถนำความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมไปปรับใช้ และต่อยอดด้านเกษตรอินทรีย์ - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.00 (คะแนนเต็ม 5.00)	เจ้าหน้าที่ มวลงชนสัมพันธ์ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
5.2 ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนต้นแบบร่วมกับ สถาบันการศึกษา	- วิสาหกิจชุมชนมุมนิตินพารม เกษตรหรือวิสาหกิจชุมชนที่มี ความพร้อมและศักยภาพ ในจังหวัดระยอง	- ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี	- ดำเนินการร่วมกับสถาบันการศึกษาและ สมาคมเพื่อนชุมชน รวมถึงเกษตรอำเภอ เพื่อพัฒนาและเพิ่มศักยภาพให้กับวิสาหกิจ ชุมชน ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง ผลิตภัณฑ์ การตลาด การทำบัญชี เป็นต้น - กระตุ้นเศรษฐกิจผ่านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดระยองให้ เข้มแข็งและมีศักยภาพมากขึ้น	- เพิ่มผลิตภัณฑ์ในชุมชนไม่น้อยกว่า 1 ผลิตภัณฑ์ - สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ชุมชนเป็นที่รู้จักและมียอดขาย เพิ่มมากขึ้น - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.00 (คะแนนเต็ม 5.00)	ดำเนินการร่วมกันใน กลุ่มบริษัทโกลว์ และกลุ่มบริษัท GPSC

ตารางที่ 2.18.1-2 (ต่อ)

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรม	วิธีการ	ดัชนีวัดผลสำเร็จการดำเนินงาน/เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบโครงการ
<b>กิจกรรม/โครงการระยะสั้น</b>					
5.3 โครงการส่งเสริมจ้างงานและสนับสนุนธุรกิจสินค้าและบริการของคนในท้องถิ่น	- ชุมชนในพื้นที่ ทม.มาบตาพุด เขต 1-3 และ 6 หมู่บ้าน ในเขต ทต.บ้านฉาง และพื้นที่ใกล้เคียง จ.ระยอง - ผู้ประกอบการธุรกิจสินค้าและบริการใน อ.เมืองระยอง อ.บ้านฉาง และในพื้นที่ใกล้เคียง จ.ระยอง	- ดำเนินการจ้างงานตามความเหมาะสมของตำแหน่งงาน - สนับสนุนธุรกิจสินค้าและบริการให้ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี หรือมีกิจกรรมพิเศษของโครงการ	- ส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าหรือธุรกิจบริการในชุมชนตามระเบียบจัดซื้อจ้างของโครงการ - ในกรณีที่โครงการมีกิจกรรมพิเศษในบริษัทฯ หรือมีความต้องการใช้แรงงานที่มีทักษะพิเศษในด้านต่างๆ จะพิจารณาจ้างงานคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก	- เกิดการจ้างงานตามทักษะความสามารถของคนในชุมชน - เพิ่มรายได้ให้กับธุรกิจสินค้าและบริการของชุมชน - ความพึงพอใจในการดำเนินกิจกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.00 (คะแนนเต็ม 5.00)	ดำเนินการร่วมกันในกลุ่มบริษัทโกลว์ และกลุ่มบริษัท GPSC

**หมายเหตุ :** 1. แผนการดำเนินการและกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมหรือสอดคล้องกับสถานการณ์ในแต่ละปี

2. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} < 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} < 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} < 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} < 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 < \bar{X} < 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3. กลุ่มบริษัท โกลว์ ประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้า ไอ้่น้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ภายใต้การลงทุน ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) หรือ GPSC แกนนำนวัตกรรมธุรกิจไฟฟ้า กลุ่ม ปตท. ซึ่งในวันที่ 31 ธันวาคม 2564 GPSC ได้เข้าถือหุ้นของกลุ่มบริษัทโกลว์ ร้อยละ 99.83 ของจำนวนหุ้นทั้งหมด ดังนั้น กลุ่มบริษัทโกลว์ และ GPSC จึงดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายใต้การบริหารงานที่เป็นหนึ่งเดียวกันเพื่อร่วมกันขับเคลื่อนธุรกิจและบูรณาการการดำเนินงาน รวมถึงร่วมดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมด้วย



นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) ให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับรู้/รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดฯ ดังกล่าว โดยประชาสัมพันธ์ผ่านเวทีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่นที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ได้ชี้แจงถึงความเป็นมาและที่ตั้งโครงการ ความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ผังการใช้ประโยชน์ของโรงไฟฟ้าฯ สถานภาพของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ทดแทนสัญญาเดิม 2 โครงการ และโครงการโรงไฟฟ้าเดิม และประเด็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8) สำหรับหลักฐานประกอบการให้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงโครงการฯ แสดงดังรูปที่ 2.18.1-2 และภาพบรรยากาศการให้ข้อมูลและรับฟังรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการฯ แสดงดังรูปที่ 2.18.1-3 อย่างไรก็ตาม เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการนำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโครงการแล้วพบว่าในเวทีไม่มีประเด็นสอบถามหรือให้ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดฯ โครงการแต่อย่างใด



ความเป็นมาของ โรงไฟฟ้าเดิม (โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม  
640 เมกะวัตต์) ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

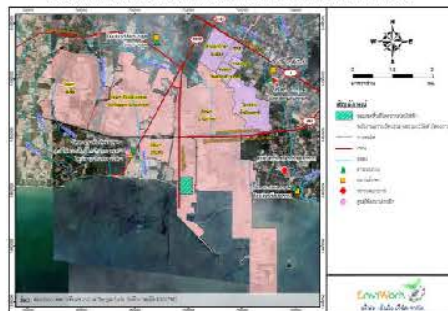
และ

โครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการ ทดแทนสัญญาเดิมของโรงไฟฟ้าเดิม

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ที่ปรึกษาฝ่ายสิ่งแวดล้อม: บริษัท เอ็นไอ เอ็ม จำกัด EnviWork

โรงไฟฟ้าเดิมตั้งอยู่ในนิคมฯ มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง  
มีพื้นที่ขนาด 180 ไร่ เริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ.2542



3

ผังการใช้ประโยชน์ของโรงไฟฟ้าเดิมของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

- ปัจจุบันโรงไฟฟ้าเดิมมีทอเวอร์ลอยด์ 11 หน่วย มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 647 เมกะวัตต์
- แบ่งเป็นหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง 8 หน่วย และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง 3 หน่วย
- หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง 4 หน่วย และหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง 3 หน่วย กำลังจะหมดสัญญาปี 2567 และ 2568
- กลุ่มบริษัทฯ จะมีการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ทดแทนสัญญาของโรงไฟฟ้าเดิม 2 โครงการ ได้แก่
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม (บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด) 4 ชุด
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมแบบโคเจนเนอเรชัน (บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด) 2 ชุด (เปลี่ยนแหล่งเชื้อเพลิงจากถ่านหินเป็นก๊าซธรรมชาติ)



2

สถานการณ์ของโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ทดแทนสัญญาเดิม 2 โครงการ และโครงการโรงไฟฟ้าเดิม

- โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและโคเจนเนอเรชันที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพื่อทดแทนสัญญาเดิม (บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด) 4 ชุด มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (อีไอเอ) แล้ว
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมแบบโคเจนเนอเรชัน (บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด) 2 ชุด (เปลี่ยนแหล่งเชื้อเพลิงจากโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงมาเป็นก๊าซธรรมชาติ) 2 ชุด เป็นเชื้อเพลิงเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก) อยู่ระหว่างรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 (22 ธันวาคม 2564)
- ภายหลังจากการสัมมนาสาธารณะเพื่อขอความเห็นชอบโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ทดแทนสัญญาเดิมและแผนพัฒนาการขยายการผลิตไฟฟ้า (ฉบับร่าง)



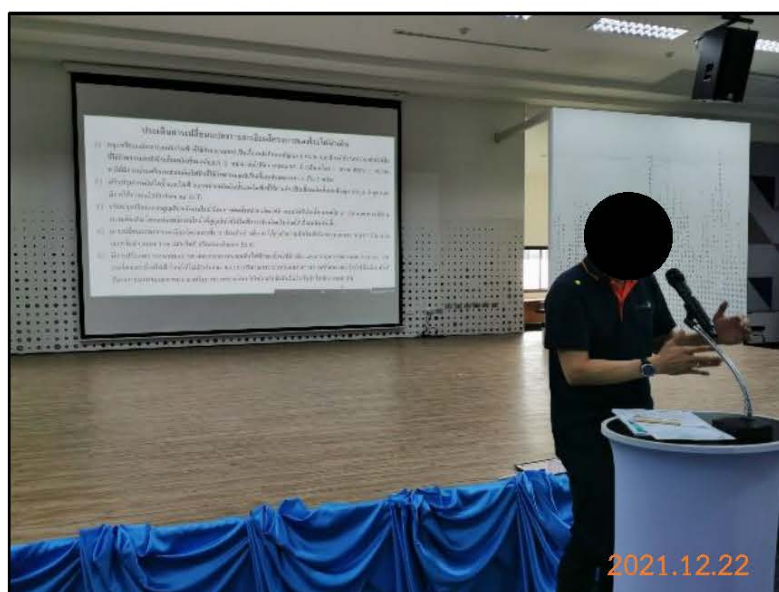
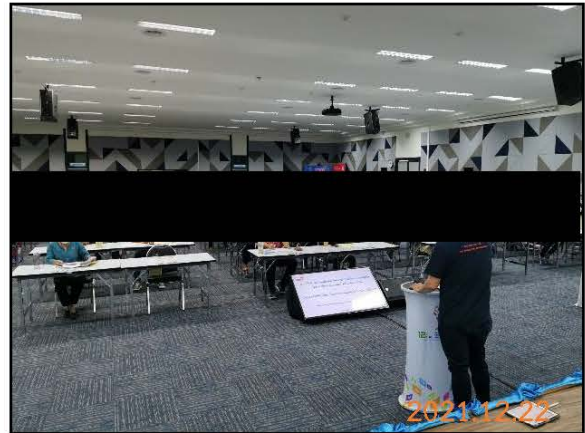
4

## ประเด็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของโรงไฟฟ้าเดิม

- 1) หยุดหรือยกเลิกหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงทั้งหมดสัญญา 2 หน่วย และมีการใช้งานหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงทั้งหมดสัญญา 2 หน่วย ต่อไปอีกประมาณ 15 ปี (เดินเครื่อง 1 หน่วย สร้างอง 1 หน่วย) ทำให้มีการเดินเครื่องหน่วยผลิตไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงลดลงจาก 8 เป็น 5 หน่วย
- 2) ปรับปรุงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงทั้งหมดสัญญา จำนวน 2 ชุด และมีการใช้งานต่อไปอีกประมาณ 15 ปี
- 3) ปรับปรุงหรือลดการสูญเสียพลังงานไอน้ำโดยการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำขนาดเล็ก 5 ชุด ทดแทนวาล์วลดความดันเดิม โดยแปลงพลังงานไอน้ำที่สูญเสียให้ได้ไฟฟ้าบางส่วนโดยไม่ต้องใช้เชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น
- 4) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทั้ง 3 ประเด็นข้างต้น ทำให้กำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวมลดลงจาก 647 เป็น 499 เมกะวัตต์ (ลดลง 148 เมกะวัตต์ หรือลดลงร้อยละ 22.8)
- 5) มีการปรับลดการระบายมลสารทางอากาศจากหน่วยผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าเดิม และควบคุมการระบายมลสารทางอากาศจากโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ให้ไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาณการระบายมลสารทางอากาศที่ลดลงของโรงไฟฟ้าเดิม ทำให้อัตราการระบายมลสารทางอากาศในภาพรวมของกลุ่มบริษัทโกลว์หลังดำเนินโรงไฟฟ้าใหม่ลดลงจากเดิม

5

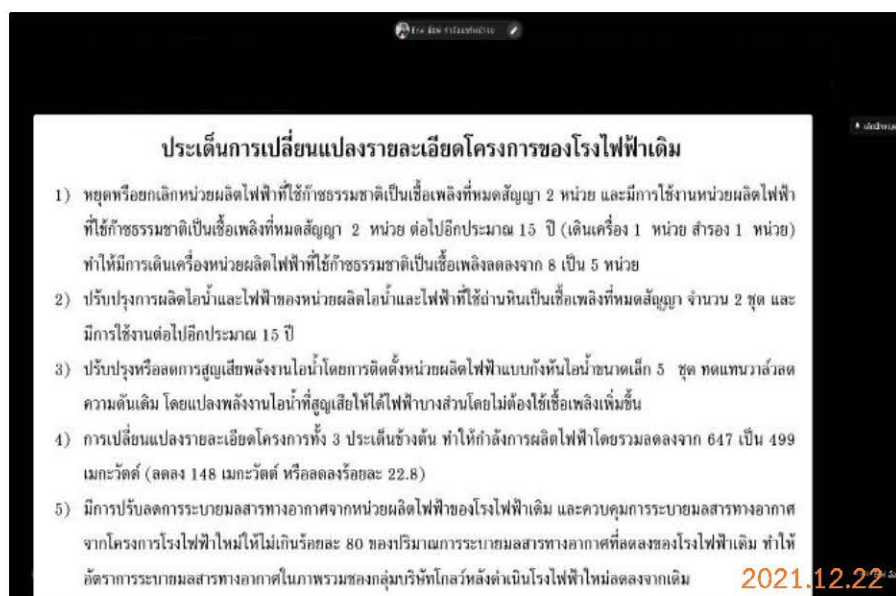
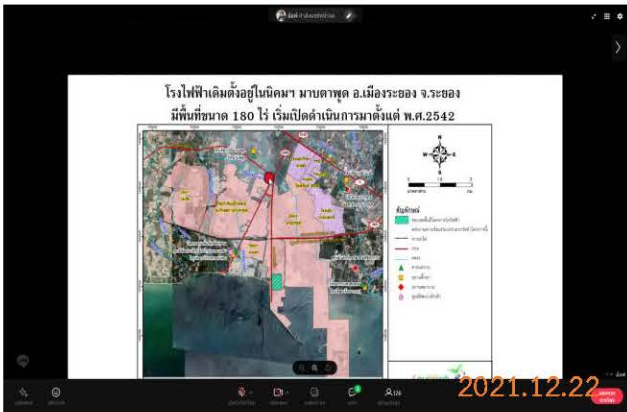
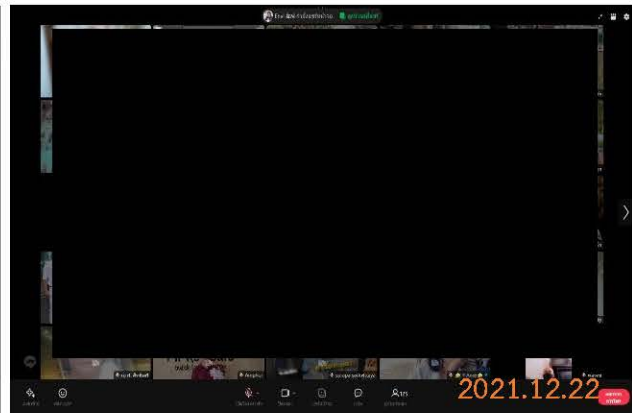
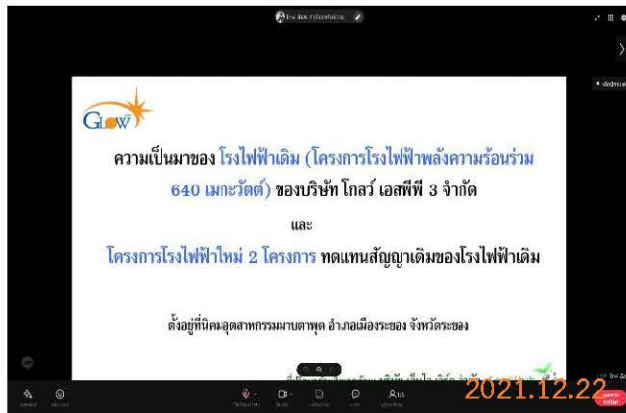
ภาพบรรยากาศในห้องประชุมศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองมาบตาพุด



รูปที่ 2.18.1-3 ภาพบรรยากาศการรับฟังรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนแบบ  
โคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 8)



## ภาพบรรยากาศในการประชุมถ่ายทอดสดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แอปพลิเคชันไลน์





## 2.18.2 การรับเรื่องร้องเรียน

การดำเนินงานด้านการรับเรื่องร้องเรียนได้กำหนดขั้นตอนหรือแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 2.18.2-1 ซึ่งขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขปัญหาจะครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยจะจัดให้มีระบบการดำเนินงานเพื่อทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันที่และเกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

### 1) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน

ช่องทางการแจ้งข้อร้องเรียนสามารถดำเนินการได้หลายช่องทาง เช่น ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งไปยังโครงการโดยตรงผ่านช่องทางโทรศัพท์หรือแจ้งทางวาจาผ่านเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบหรือเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการ การทำบันทึกข้อความหรือจดหมาย อีกทั้งผู้ร้องเรียนสามารถติดต่อผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ซึ่งโดยปกติโครงการและผู้นำชุมชนมีการสร้างช่องทางการประสานงานสำหรับการแจ้งข้อมูลข่าวสารอยู่แล้ว ทั้งนี้สามารถทำหนังสือร้องเรียนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงสามารถร้องเรียนผ่านคณะกรรมการฯ ได้อีกช่องทางหนึ่ง

### 2) การพิจารณาและการตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้น

ผู้รับเรื่องร้องเรียนรับแจ้งข้อร้องเรียนและกรอกแบบฟอร์ม จากนั้นจะมีการส่งรายละเอียดข้อร้องเรียนไปยังฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์และกิจการสาธารณะ/ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการคัดกรองเรื่องร้องเรียนและส่งต่อไปยังฝ่ายคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการขั้นต่อไป กรณีเรื่องฉุกเฉิน ซึ่งมีสาเหตุหรือเกี่ยวข้องกับโครงการ จะดำเนินการคัดกรองและแจ้งผู้รับผิดชอบทันที กรณีเรื่องทั่วไป จะดำเนินการแจ้งผู้รับผิดชอบภายใน 1 วัน จากนั้นฝ่ายคุณภาพ ความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้น (ดำเนินการภายใน 1 วัน) และให้ผู้ร้องเรียนลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน (ถ้ามี) หากผลการพิจารณาพบว่าไม่ได้มีสาเหตุมาจากการดำเนินโครงการจะดำเนินการส่งเรื่องคืนผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการฯ รับทราบพร้อมทั้งอธิบายเหตุผลภายใน 1 วัน แต่หากพบว่ามีสาเหตุมาจากโครงการจะดำเนินการประชุมเพื่อหาสาเหตุ รวมทั้งกำหนดแนวทางในการแก้ไขและมอบหมายผู้รับผิดชอบ (ภายใน 1 วัน)



### 3) การกำหนดวิธีการแก้ไขและแผนงาน และขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหา

เมื่อผู้รับผิดชอบมีการประชุมหารือและพิจารณาแล้วว่าสามารถตัดสินใจได้ให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที ทั้งนี้กรณีที่ปัญหาต้องใช้เวลาในการแก้ไขจะต้องกำหนดกรอบระยะเวลาให้ชัดเจน โดยมีการแจ้งความก้าวหน้าของแผนงานให้ผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการฯ ทราบภายใน 1 วัน และรายงานความคืบหน้าทุกๆ 7 วัน จนกว่าจะดำเนินการเสร็จสิ้น สำหรับกรณีที่มีการประชุมหารือแล้วไม่สามารถตัดสินใจในการกำหนดแนวทางในการแก้ไขได้ จะมีการส่งแผนงานและแนวทางให้ฝ่ายบริหารพิจารณาความเห็นอนุมัติภายใน 2 วัน และดำเนินการแก้ไขพร้อมแจ้งความก้าวหน้าตามขั้นตอนข้างต้น

### 4) ขั้นตอนการสรุปผลการแก้ไขปัญหา

ภายหลังจากการตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จ โครงการจะต้องแจ้งผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการฯ รับทราบหลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ (เป็นลายลักษณ์อักษรหรือแล้วแต่กรณี) ภายใน 1 วัน จากนั้นให้มีการรายงานผลการแก้ไขเรื่องร้องเรียนให้ผู้แจ้งและฝ่ายบริหารทราบ ภายหลังจากแก้ไขภายใน 1 วัน และบันทึกการแก้ไขปัญหาและประชุมเพื่อกำหนดแนวทางหรือมาตรการในการป้องกันการเกิดซ้ำ (ภายใน 1 วัน) โดยฝ่ายคุณภาพ ความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมจะรวบรวมข้อมูลการแก้ไขและบันทึกรายเดือน (ภายในวันที่ 7 ของทุกเดือน)

## บทที่ 3

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ



## บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด เริ่มแจ้งประกอบกิจการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการปัจจุบัน” แทน) ซึ่งการดำเนินการที่ผ่านมาโครงการปัจจุบันได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบฉบับล่าสุดตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/6885 ลงวันที่ 11 กันยายน 2552 (ดังภาคผนวก ก) มายึดถือปฏิบัติและใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน สำหรับเนื้อหาในบทนี้จะเป็นการนำเสนอข้อมูลสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันและข้อร้องเรียนที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ 2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบปัญหาอุปสรรคการดำเนินการที่ผ่านมา พร้อมทั้งวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงมาตรการฯ ให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้

### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การศึกษาเพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการปัจจุบันที่ผ่านมาจะอ้างอิงจากรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฉบับล่าสุด (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563) ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีคोट จำกัด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

## ตารางที่ 3.1-1

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขปัญหา
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และรายงานให้หน่วยงานอนุญาต สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ ทุก 6 เดือน โดยครั้งล่าสุดได้นำส่งเมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2564	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิบัติตามแผนการปรับลดอัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ที่สอดคล้องกับแผนการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด และโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม และไอน้ำขนาด 401 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 6/2550 เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2550 โดยแสดงข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศจากการดำเนินการทั้ง 3 โครงการดังกล่าวทางจอแสดงผล (Display Board) ที่ติดตั้งบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการได้ควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศให้สอดคล้องตามแผนการปรับลดการระบายมลพิษตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 พบว่ามีค่าสอดคล้องตามค่าควบคุมที่กำหนด นอกจากนี้ โครงการได้แสดงข้อมูลการระบายสารมลพิษผ่านทางจอแสดงผลหน้าโรงไฟฟ้าร่วมกับโรงไฟฟ้าของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด รวมถึงมีการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- เมื่อผลการดำเนินการของการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทยในเรื่องการปรับข้อมูลนำเข้า และตัวแปรนำเข้าอื่นๆ เพื่อให้แบบจำลองทาง คณิตศาสตร์มีความถูกต้องเชื่อถือได้แล้ว ให้ยึดถือ ผลการศึกษานั้นเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อ ประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ต่อไป และหากผลการประเมินคุณภาพอากาศใน บรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ดังกล่าวมีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ต้อง ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ยึดถือผลการศึกษาจากการ ประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศเป็น แนวทางปฏิบัติมาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้ง พิจารณาผลตรวจวัดมลพิษทางอากาศของ โครงการพบว่ายังคงมีค่าอยู่ในมาตรฐาน และค่าควบคุมของโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน
	- จัดทำฐานข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศจาก การดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน รวม 640 เมกะวัตต์ ตามที่มีการระบายจริง (Actual Emission) เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องตรวจสอบ และนำไปใช้ในการแก้ไข ปัญหามลพิษทางอากาศในพื้นที่มาบตาพุด	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบ CEMs เพื่อติดตาม ตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย อากาศอย่างต่อเนื่อง และจัดทำฐานข้อมูล การระบายมลพิษทางอากาศเพื่อเป็น ฐานข้อมูลของโรงไฟฟ้า รวมทั้งเชื่อมโยง ข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุม คุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ของสำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดแล้ว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดทำระบบข้อมูลเชื้อเพลิงที่นำมาใช้ในโครงการ ทั้งชนิด ปริมาณ คุณสมบัติ (กายภาพและเคมี) แหล่งที่มา และการขนส่งเพื่อเป็นข้อมูลให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการตรวจสอบ	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำระบบข้อมูลของเชื้อเพลิง ที่นำมาใช้ในโครงการ โดยระบุชนิด ปริมาณ คุณสมบัติ และแหล่งที่มา รวมถึงการขนส่ง อย่างไว้อย่างครบถ้วนเพื่อเป็นข้อมูลให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการตรวจสอบ ตลอดระยะดำเนินโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน
	- จัดทำระบบข้อมูลปริมาณการสูบน้ำทะเลและ จัดทำแผนลดปริมาณการสูบน้ำทะเลมาใช้ในการ ดำเนินการโครงการ	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำระบบข้อมูลปริมาณ การสูบน้ำทะเลมาใช้ในระบบหล่อเย็น รวมถึงมีการติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณน้ำ อย่างใดก็ตาม ที่ผ่านมาโครงการยังคงใช้ ระบบและปริมาณความต้องการใช้คงเดิม ตามที่เคยได้รับอนุญาต อีกทั้งโครงการมิได้ ทำการดัดแปลงเพิ่มเติมอุปกรณ์แต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้ความร่วมมือ สนับสนุน และส่งเสริมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการฟื้นฟู พัฒนา และเพิ่มผลผลิตทรัพยากรชีวภาพทางทะเลอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	พื้นที่โครงการ	- โครงการและกลุ่มบริษัทโกลว์ได้ศึกษาและจัดทำแผนการดำเนินงานในด้านทรัพยากรชีวภาพทางทะเล เพื่อดำเนินโครงการต่างๆ อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น โดยประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานวิชาการที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อปล่อยทดแทนในทะเลเป็นประจำทุกปี เช่น จัดตั้งธนาคารปูม้า/ธนาคารไข่ปลาหมึก โครงการกระชังปลูกกลางทะเล โครงการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อน และโครงการปะการังเทียม เป็นต้น ซึ่งได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน
	- การนำกากของเสียออกนอกพื้นที่โครงการให้บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่ราชการกำหนด	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำกากของเสียออกนอกพื้นที่โครงการโดยดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายที่ราชการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยนำไปกำจัดถูกต้องตามกฎหมาย	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีที่บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด จะว่าจ้าง บริษัทผู้รับจ้างในการออกแบบ/ก่อสร้าง/ดำเนินการ บริษัทฯ จะต้องนำรายละเอียดมาตรการใน แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดใน เงื่อนไขสัญญาจ้าง บริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติ โดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในทางปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด โดยในกรณีที่มีการว่าจ้าง บริษัทผู้รับเหมาในการออกแบบก่อสร้าง หรือดำเนินการใดๆ บริษัทฯ ได้นำรายละเอียด มาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้าง เพื่อให้ถือ ปฏิบัติโดยเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน
	- หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุง แก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้จังหวัดระยอง การนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหามลพิษใน พื้นที่มาพบหารือโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสาน ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	- เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่โครงการที่ผ่านมา พบว่ามีค่า ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐาน อย่างใดก็ตาม หากผลการตรวจวัดในช่วงใด มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วง การดำเนินการปกติแต่ยังไม่เกินค่าควบคุม ที่กำหนดไว้ โครงการจะแจ้งให้จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่ มาพบหารือโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสาน ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด มีความประสงค์ จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจาก ที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมบริษัทฯ จะต้องเสนอรายงานแสดง รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงผลการศึกษา และประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่ขอ เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความ เห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยในระหว่าง ปี พ.ศ. 2561-2563 โรงไฟฟ้าไม่มีการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของ ชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท โกลว์เอสพีพี 3 จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อ ขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	พื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด อีกทั้งมีการชี้แจงรายละเอียดต่อข้อห่วงใย ของชุมชนผ่านที่ประชุมคณะกรรมการ ไตรภาคีเป็นประจำทุก 3 เดือน โดยได้จัด ประชุมล่าสุดครั้งที่ 4/2563 เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2563	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน
	- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขต ควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนปรับลด และจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการปรับลดมลพิษให้ สอดคล้องตามแผนปรับลดและจัดมลพิษ ของเขตควบคุมมลพิษแล้ว นอกจากนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศแบบต่อเนื่องของโครงการ พบว่ามีการระบายสารมลพิษอยู่ใน เกณฑ์ที่มาตรการฯ กำหนดเช่นเดียวกัน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
2. คุณภาพอากาศ - การจัดหาเชื้อเพลิง ถ่านหินและเชื้อเพลิง ชีวมวล	- ระบุในสัญญาซื้อขายถ่านหินบิทูมินัสระหว่าง โรงไฟฟ้ากับผู้แทนจัดหาถ่านหินรายใหม่ โดย กำหนดให้องค์ประกอบของซัลเฟอร์ในถ่านหิน มีค่าสูงสุดไม่เกินร้อยละ 1	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้กำหนดองค์ประกอบของซัลเฟอร์ ในถ่านหินมีค่าสูงสุดไม่เกินร้อยละ 1 และ ได้ระบุในสัญญาซื้อขายถ่านหินบิทูมินัส กับผู้จัดหาเรียบร้อยแล้ว สำหรับในช่วง ปี พ.ศ. 2561-2563 พบว่าถ่านหินบิทูมินัสที่ นำเข้ามีองค์ประกอบของซัลเฟอร์ในถ่านหิน อยู่ในช่วงร้อยละ 0.36-0.89 ซึ่งสอดคล้อง ค่าควบคุมที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- จัดเก็บข้อมูลคุณภาพของถ่านหินที่ได้จากการ นำเข้า (ตามเอกสารแนบท้ายของการจัดทำกร สุเคราะห์) และข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพของ ถ่านหินของบริษัทฯ (ประกอบด้วยสัดส่วนของ ซัลเฟอร์ สัดส่วนเถ้า สารโลหะหนัก และธาตุ ปริมาณน้อยที่เป็นองค์ประกอบในถ่านหิน)	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลคุณภาพ ถ่านหินและผลการวิเคราะห์คุณภาพของ ถ่านหินในแต่ละครั้งที่นำเข้ามาให้เป็นไป ตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ เช่น สัดส่วนของความชื้น เถ้า ซัลเฟอร์ คาร์บอน สารระเหย สารโลหะ หนัก และธาตุปริมาณน้อย เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- การจัดหาเชื้อเพลิง ถ่านหินและเชื้อเพลิง ชีวมวล (ต่อ)	- จัดทำระบบข้อมูลของเชื้อเพลิงที่นำมาใช้ใน โครงการทั้งชนิด ปริมาณ คุณสมบัติ (กายภาพ และเคมี) แหล่งที่มา และการขนส่ง เพื่อเป็น ข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการตรวจสอบ	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้ามีการจัดเก็บข้อมูลของเชื้อเพลิง ถ่านหินและก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้ใน โรงไฟฟ้า เช่น ชนิด ปริมาณ คุณสมบัติ แหล่งที่มา และการขนส่งอย่างครบถ้วน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- จัดเก็บข้อมูลของแหล่งที่มาของชีวมวลทุกล็อต ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมในโรงไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 5 ปี ประกอบด้วย ข้อมูลของแหล่งไม้ และที่ตั้ง โรงสับไม้ มาจากแหล่งที่ผิดกฎหมาย และป้องกันการ ตัดไม้ทำลายป่า	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้รับความเห็นชอบในการขอเพิ่ม ทางเลือกในการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็น เชื้อเพลิงเสริมเป็นครั้งคราวของหม้อไอน้ำ แบบ CFB & STG ซึ่งในช่วงปี พ.ศ. 2559-2563 โรงไฟฟ้าไม่ได้มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็น เชื้อเพลิงเสริมแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- แหล่งที่มาของเชื้อเพลิงชีวมวลต้องให้เป็นไปตาม กฎหมายของไทย	พื้นที่โครงการ		- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
- การจัดการบริเวณขน ถ่ายและสายพาน ลำเลียงถ่านหินและ เชื้อเพลิงชีวมวล	- ควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองถ่านหิน ขณะขนถ่าย โดยกำหนดให้มีหัวฉีดพ่นน้ำเหนือ Hopper ขณะขนถ่ายถ่านหินจากเรือลงสู่ สายพานลำเลียง	พื้นที่โครงการ	- กลุ่มบริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งระบบ ฉีดพ่นน้ำบริเวณปาก Hopper ที่รองรับ ถ่านหินแบบเคลื่อนที่และจุดเปลี่ยนถ่าย ถ่านหินเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ ยังได้ทำ การฉีดพ่นน้ำทุกครั้งที่มีการขนถ่ายถ่านหิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ถ่านหิน	- การดำเนินการทำเทียบเรือ ขนส่งถ่านหินและสายพาน ลำเลียงถ่านหินจะอยู่ใน ความรับผิดชอบของโครงการ ท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของ โรงไฟฟ้าที่ดำเนินการโดย บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ดังนั้น ภายหลังการเปลี่ยนแปลง จึงมีการขอตัดมาตรการข้อนี้ ออก

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- การจัดการบริเวณขน ถ่ายและสายพาน ลำเลียงถ่านหินและ เชื้อเพลิงชีวมวล (ต่อ)	- ป้องกันการตกลงของถ่านหินจากเรือลงสู่ทะเล บริเวณท่าเทียบเรือ โดยใช้ผ้าใบคลุมกราบเรือ ขณะขนถ่าย	ท่าเทียบเรือ	- กลุ่มบริษัทโกลว์ได้ติดตั้งผ้าใบคลุมช่องว่าง ระหว่างหน้าท่ากับเรือก่อนและขณะ ดำเนินการขนถ่ายถ่านหินจนกว่าจะมีการ ขนถ่ายถ่านหินแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันถ่าน หินตกลงลงสู่ทะเล	- การดำเนินการโครงการ ท่าเทียบเรือขนส่งถ่านหิน และสายพานลำเลียงถ่านหิน จะอยู่ในความรับผิดชอบของ โครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน ของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการ โดยบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ดังนั้น ภายหลังการ เปลี่ยนแปลงฯ จึงมีการขอ ตัดมาตรการข้อนี้ออก
	- ใช้สายพานลำเลียงถ่านหินแบบปิด และมีหัวฉีด พ่นน้ำบริเวณสายพานไประยถ่านหินลงสู่กอง ถ่านหิน	พื้นที่โครงการ	- การขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าดำเนินการ ภายในช่องลำเลียงถ่านหินแบบปิด ทั้งนี้ ตลอดแนวสายพานจะมีการฉีดพรมน้ำบน ถ่านหินที่อยู่ภายนอกช่องลำเลียง หรือ ในขณะที่ไประยถ่านหินลงสู่กองถ่านหิน รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสภาพแนว สายพานลำเลียงถ่านหิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- การจัดการบริเวณขน ถ่ายและสายพาน ลำเลียงถ่านหินและ เชื้อเพลิงชีวมวล (ต่อ)	- กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลเข้าสู่ โครงการ ต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด	พื้นที่โครงการ	- ช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้ เชื้อเพลิงชีวมวล อย่างไรก็ตาม กรณีที่มีการ ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล โรงไฟฟ้าได้กำหนดให้ รถบรรทุกที่ขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลต้องปิด คลุมกระบะด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด รวมถึง กำหนดจัดเตรียมพื้นที่สำหรับล้างล้อ รถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลก่อนออกจาก โรงไฟฟ้า	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- จัดเตรียมพื้นที่เพื่อติดตั้งจุดล้างล้อรถบรรทุก เชื้อเพลิงชีวมวลก่อนออกจากโรงไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ		- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
- การจัดการบริเวณ ลานกองถ่านหินและ เชื้อเพลิงชีวมวล	- บดอัดกองถ่านหินให้มีความหนาแน่นเหมาะสม (ประมาณ 1.2 ตันต่อลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้ามีการบดอัดบริเวณกองถ่านหินที่ ประมาณ 1.2 ตันต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- ติดตั้งหัวพ่นน้ำ (sprinkler) โดยรอบเพื่อฉีดพ่น น้ำให้ทั่วบริเวณกองถ่านหินเพื่อเป็นการป้องกัน การลุกไหม้ของถ่านหินและป้องกันการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นถ่านหิน	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้ามีการฉีดพ่นน้ำบนกองถ่านหินที่ อยู่ภายนอกสายพานลำเลียงถ่านหิน โดยมี ความถี่ในการฉีดพ่นน้ำบริเวณรอบกองถ่าน หินอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกัน การลุกไหม้และการฟุ้งกระจายของฝุ่น ถ่านหิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- ปลุกไม้ยืนต้นโดยรอบโรงไฟฟ้า เพื่อลดผลกระทบ การฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหินและเชื้อเพลิงชีวมวล	พื้นที่โครงการ	- มีการปลุกไม้ยืนต้นโดยรอบโรงไฟฟ้า เช่น ต้นพญาสัตบรรณ ต้นสนทะเล และต้นสารภี ทะเล เป็นต้น ทั้งนี้เป็นการเพื่อลดผลกระทบ จากการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- การจัดการบริเวณ ลานกองถ่านหินและ เชื้อเพลิงชีวมวล (ต่อ)	- ติดตั้งกำแพงกันลมบริเวณทิศใต้ของลานกอง ถ่านหินและกองชีวมวล ซึ่งเป็นทิศทางลมหลัก ของพื้นที่ที่มีความสูงประมาณ 15 เมตร เพื่อลด การฟุ้งกระจายของฝุ่น	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งกำแพงกันลมบริเวณด้าน ทิศใต้ ซึ่งมีความสูงจากระดับพื้นประมาณ 15 เมตร อีกทั้งมีการติดตั้งกำแพงกันลม บริเวณทิศตะวันออกของลานกองถ่านหิน เพิ่มเติม นอกจากนี้ ยังได้มีการควบคุม ปริมาณถ่านหินไม่ให้กองเกินความสูงของ กำแพงดังกล่าว เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- จัดให้กองชีวมวลอยู่ภายใต้หลังคาคลุม เพื่อ ป้องกันน้ำฝน	พื้นที่โครงการ	- ช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้ เชื้อเพลิงชีวมวล อย่างไรก็ตาม กรณีที่มีการ ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล โรงไฟฟ้าจะกองชีวมวล อยู่ภายใต้หลังคาคลุม เพื่อป้องกันน้ำฝน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- การนำเชื้อเพลิงชีวมวลจากลานกองไปใช้ที่หม้อ ไอน้ำ CFB ต้องเป็นแบบ first in-first out เพื่อ ป้องกันการเกิดการหมักของชีวมวล	พื้นที่โครงการ	- อีกทั้งการนำเชื้อเพลิงชีวมวลจากลานกอง ไปใช้ที่หม้อไอน้ำ CFB จะกำหนดให้เป็น แบบ first in-first out เพื่อป้องกันการเกิด การหมักของชีวมวล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษจาก ปล่อง	- ควบคุมกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าจากหน่วยเผาไหม้ ถ่านหิน CFB 1, CFB 2 และ CFB 3 ไม่เกินหน่วยละ 120 เมกะวัตต์ จากหน่วยเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติ Cogen unit 1, Cogen unit 2, CTG HRU 1A, CTG HRU 1B, CTG HRU 2A, CTG HRU 2B ไม่เกินหน่วยละ 35 เมกะวัตต์ และ Cogen HRSG 3A, Cogen HRSG 3B ไม่เกินหน่วยละ 38.5 เมกะวัตต์ รวมกระแสไฟฟ้าที่โครงการผลิตได้ทั้งหมด ไม่เกิน 647 เมกะวัตต์ และสามารถเพิ่มกำลังการผลิต กระแสไฟฟ้าจากหน่วยการผลิตจากการเผาไหม้ เชื้อเพลิงถ่านหินไม่เกินหน่วยละ 55 เมกะวัตต์ เป็นครั้งคราวเฉพาะในกรณีไม่สามารถจำหน่าย ไอน้ำให้ลูกค้า	พื้นที่โครงการ	- ช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 โรงไฟฟ้าได้ควบคุม กำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าให้เป็นไปตามที่ มาตรการกำหนด กล่าวคือ การดำเนินงาน โดยส่วนใหญ่มีการผลิตกระแสไฟฟ้าอยู่ ในช่วง 391.52-640.71 เมกะวัตต์ ยกเว้น ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ที่มีการ ผลิตกระแสไฟฟ้า 653.29 เมกะวัตต์ เนื่องจากช่วงดังกล่าวไม่ได้จำหน่ายไอน้ำให้ ลูกค้า	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษจาก ปล่อง (ต่อ)	<p>- ก่อนเริ่มดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการ โรงไฟฟ้าเดิมจะควบคุมอัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าเดิม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ควบคุมการระบาย NO<sub>x</sub> ไม่ให้เกิน 310.53 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ควบคุมการระบาย SO<sub>2</sub> ไม่ให้เกิน 343.87 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ควบคุมการระบาย TSP ไม่ให้เกิน 27.26 กรัมต่อวินาที</li> </ul> <p>เมื่อโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการเริ่มดำเนินการ โรงไฟฟ้าเดิมจะต้องปรับลดอัตราการระบายมลพิษลง ค่าควบคุมการระบายของโรงไฟฟ้าเดิม ภายหลังการปรับลด เป็นดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ควบคุมการระบาย NO<sub>x</sub> ไม่ให้เกิน 168.10 กรัม ต่อวินาที</li> <li>• ควบคุมการระบาย SO<sub>2</sub> ไม่ให้เกิน 213.19 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ได้ปรับลดอัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าให้อยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่มาตรการฯ กำหนดก่อนเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้าใหม่ ทั้ง 2 โครงการ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) เปิดดำเนินการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2554 และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาด 700 เมกะวัตต์ของบริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด เปิดดำเนินการเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2555 โดยโรงไฟฟ้าเดิมของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ได้ควบคุมอัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าให้ลดลงตามที่มาตรการฯ กำหนดแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษจาก ปล่อง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมการระบาย TSP ไม่ให้เกิน 27.26 กรัมต่อวินาที</li> <li>ควบคุมค่าความเข้มข้นของการระบาย NO<sub>x</sub> จากการเดินเครื่องหม้อไอน้ำสำรองไว้ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน</li> </ul>			
	- ต้องไม่เดินเครื่องหม้อไอน้ำสำรองเพื่อผลิตไอน้ำ ในขณะที่หน่วยผลิตหลักทุกหน่วยยังเดินเครื่องปกติ โดยทำการบันทึกช่วงเวลาและกำลังการผลิตของ หม้อไอน้ำสำรองทุกครั้งที่มีการดำเนินการผลิต พร้อมกับระบุหน่วยผลิตหลักที่หยุดดำเนินการผลิตในขณะนั้นเพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้	พื้นที่โครงการ	- ที่ผ่านมาโครงการมีการเชื่อมโยงระบบท่อจำหน่ายไอน้ำของโครงการโรงไฟฟ้า กลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มาบตาพุด จึงทำให้ระบบจ่ายไอน้ำให้ลูกค้ามีเสถียรภาพสูง ดังนั้นโครงการจึงไม่มีความจำเป็นจะต้องติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) เพิ่มเติม ทำให้มีการยกเลิกแผนการพัฒนาหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ภายในพื้นที่ของโครงการ	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษจาก ปล่อง (ต่อ)	<p>- ทำการตั้งค่าสัญญาณเตือนจากอุปกรณ์ตรวจวัดการระบายมลพิษของหน่วยผลิตในห้องควบคุม โดยให้ตั้งค่าเตือนไว้ 2 ระดับ คือ High Level Alarm และ High High Level Alarm และดำเนินการเมื่อได้ยินสัญญาณดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับ High Level Alarm (ตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 90 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้) พนักงานในห้องควบคุมจะตรวจสอบการทำงานของหน่วยผลิตและอุปกรณ์ควบคุมการระบายมลสารของหน่วยนั้น พร้อมทั้งดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขความผิดปกติที่ตรวจพบอย่างเร่งด่วน</li> <li>• ในกรณีเกิดสัญญาณเตือนภัยระดับ High High Level Alarm (ตั้งค่าไว้ที่ร้อยละ 98 ของอัตราการระบายที่ควบคุมไว้) พนักงานในห้องควบคุมจะทำการลดกำลังการผลิต หรือหยุดการผลิตโดยต้องปรับปรุงการทำงานของระบบควบคุมมลสารนั้นๆ ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติก่อนจึงจะเริ่มการผลิตต่อไป</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการตั้งค่าสัญญาณเตือนที่ห้องควบคุมกลางเรียบร้อยแล้ว โดยตั้งไว้ที่ 2 ระดับ ได้แก่ high level alarm (ร้อยละ 90 ของอัตราการระบาย) และ high high level alarm (ร้อยละ 95 ของอัตราการระบาย) รวมทั้งมีการดำเนินการปรับปรุงระบบในกรณีที่เกิดความผิดปกติขึ้นตามมาตรการฯ กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- การควบคุมอัตรา ระบายสารมลพิษจาก ปล่อง (ต่อ)	- จัดอบรมพนักงานที่ดูแลการผลิตและระบบ ควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างสม่ำเสมอ หรือใน กรณีรับพนักงานใหม่	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้ส่งพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และด้านการควบคุมมลพิษทางอากาศไป อบรมอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- ในกรณีที่อัตราการระบายมลพิษทางอากาศจาก ปล่องเกินค่าที่กำหนด ต้องจัดบันทึกจำนวนครั้ง และระยะเวลาที่การระบายสารมลพิษทางอากาศ เกินค่าที่กำหนด พร้อมกับวิเคราะห์หาสาเหตุและ จัดทำแผนป้องกันการเกิดซ้ำ	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการ แก้ไขที่ชัดเจนและดำเนินการทุกขั้นตอน ในกรณีที่สารมลพิษทางอากาศจากปล่อง เกินค่าที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านการเผาไหม้และ ระบบระบายมลพิษทางอากาศเป็นผู้ควบคุมดูแล ระบบบำบัดดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็น ผู้ควบคุมระบบระบายมลพิษทางอากาศ เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
- อุปกรณ์ควบคุมมลพิษ จากการเผาไหม้และการ จัดการการเผาไหม้ที่ CTG	- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (preventive maintenance plan) ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะ ระบบ Water injection, SNCR, low NO <sub>x</sub> burners, ระบบป้อนหินปูน, เครื่องดักฝุ่นแบบถุง กรอง และเครื่องตรวจวัดสารมลพิษแบบ CEMS	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้จัดทำแผนซ่อมบำรุงระบบ ควบคุมมลพิษทางอากาศ และปฏิบัติตาม อย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- จัดให้มี water injection system เพื่อควบคุม การเกิด NO <sub>x</sub> ในห้องเผาไหม้ของ CTGs	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งระบบฉีดพ่นน้ำ water injection เพื่อควบคุมการเกิด NO <sub>x</sub> ภายใน ห้องเผาไหม้ของ CTGs เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- อุปกรณ์ควบคุมมลพิษ จากการเผาไหม้และการ จัดการการเผาไหม้ที่ CTG (ต่อ)	- ควบคุมปริมาณน้ำจากระบบ water injection ที่ใช้ในการฉีดพ่นเข้าห้องเผาไหม้ของ CTG ทั้ง 8 ชุด ให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้ควบคุมปริมาณน้ำจากระบบฉีดพ่นน้ำ water injection โดยใช้ระบบการควบคุมอัตโนมัติตามปริมาณการใช้เชื้อเพลิง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ
	- เชื่อมต่อท่อของระบบ water injection ระหว่าง CTG ทั้ง 2 ชุด ในแต่ละหน่วย hybrid unit ซึ่งหากเครื่องสูบน้ำในระบบ water injection ของ CTG ชุดใดชุดหนึ่งใช้งานแทนไปก่อน หรืออาจเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองให้กับระบบ water injection ในแต่ละชุด	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้ติดตั้งและเชื่อมต่อบริเวณ water injection ระหว่าง Cogen HRSG 1 กับ Cogen HRSG 2 และ Cogen HRSG 3A กับ Cogen HRSG 3B เรียบร้อยแล้ว และได้จัดเตรียมปั๊มสำรองไว้สำหรับหน่วยผลิตก๊าซธรรมชาติอื่นๆ ได้แก่ CTG HRU 1A, CTG HRU 1B, CTG HRU 2A และ CTG HRU 2B กรณีปั๊มหลักเสียไว้เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ
- อุปกรณ์ควบคุมมลพิษ จากการเผาไหม้และ การจัดการการเผาไหม้ ที่ CFB	- ปรับปรุงระบบป้อนหินปูนเข้าสู่ห้องเผาไหม้เพื่อควบคุมอัตราการระบาย SO <sub>2</sub> ประสิทธิภาพการกำจัด SO <sub>2</sub> ของ CFB 1 และ 2 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 77.5 และ CFB 3 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 78.7	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการปรับปรุงระบบป้อนหินปูนแล้วเสร็จในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 ทั้งนี้เมื่อพิจารณาข้อมูลประสิทธิภาพการในการกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ของแต่ละปล่องในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 พบว่าการดำเนินงานที่ผ่านมา มีความสอดคล้องตามที่มาตรการฯ กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- อุปกรณ์ควบคุมมลพิษ จากการเผาไหม้และการ จัดการการเผาไหม้ที่ CFB (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>•CFB 1 มีประสิทธิภาพในการกำจัด SO<sub>2</sub> ของระบบอยู่ในช่วงร้อยละ 85.40-97.05</li> <li>• CFB 2 มีประสิทธิภาพในการกำจัด SO<sub>2</sub> ของระบบอยู่ในช่วงร้อยละ 85.24-93.20</li> <li>•CFB 3 มีประสิทธิภาพในการกำจัด SO<sub>2</sub> ของระบบอยู่ในช่วงร้อยละ 81.45-92.31</li> </ul>	
	- ควบคุมอัตราการป้อนหินปูนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ ของ CFB ให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการควบคุมอัตราการ ป้อนหินปูนให้เป็นไปอย่างเหมาะสม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการใช้เชื้อเพลิง ชีวมวลที่ CFB แต่ละหน่วย และสรุปปริมาณการ ใช้ในแต่ละวัน	พื้นที่โครงการ	- ช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 โรงไฟฟ้าไม่มีการใช้ เชื้อเพลิงชีวมวล อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มี การใช้เชื้อเพลิงชีวมวล โรงไฟฟ้าจะดำเนินการ ตรวจวัดอัตราการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลที่ CFB แต่ละหน่วย และสรุปปริมาณการใช้ใน แต่ละวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- จัดให้มีระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองอากาศเสีย (Baghouse filter) ก่อนระบายออกปล่องประสิทธิภาพ การกำจัด TSP ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 99.34	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ก่อนระบายออกจากปล่อง CFB 1, CFB 2 และ CFB 3 ทั้งนี้เมื่อพิจารณาข้อมูล ประสิทธิภาพการในการดักฝุ่นละออง (TSP) ของแต่ละปล่องจากการทดสอบเมื่อช่วงปี พ.ศ. 2555 พบว่าระบบถุงกรองของปล่อง CFB 1, CFB 2 และ CFB 3 มีประสิทธิภาพ ในการดักฝุ่นละอองเท่ากับร้อยละ 99.84 , 99.81 และ 99.90 ตามลำดับ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- อุปกรณ์ควบคุมมลพิษ จากการเผาไหม้และการ จัดการการเผาไหม้ที่ CFB (ต่อ)	- ติดตั้งระบบ SNCR เพื่อควบคุมอัตราการระบาย NO <sub>x</sub> ประสิทธิภาพการกำจัด NO <sub>x</sub> ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 63.64	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้ามีการติดตั้งระบบ SNCR ในปี พ.ศ. 2553 และแล้วเสร็จในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 ทั้งนี้เมื่อพิจารณาข้อมูล ประสิทธิภาพการกำจัดก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) ของแต่ละปล่องในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563พบว่าผลการดำเนินงานที่ผ่าน มา มีความสอดคล้องตามที่มาตรการฯ กำหนด รายละเอียดดังนี้ • CFB 1 มีประสิทธิภาพในการกำจัด NO <sub>x</sub> ของระบบอยู่ในช่วงร้อยละ 64.39-77.54 • CFB 2 มีประสิทธิภาพในการกำจัด NO <sub>x</sub> ของระบบอยู่ในช่วงร้อยละ 66.62-75.67 • CFB 3 มีประสิทธิภาพในการกำจัด NO <sub>x</sub> ของระบบอยู่ในช่วงร้อยละ 67.62-75.67	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
- การเผาไหม้ที่หม้อ ไอน้ำสำรอง	- จัดให้มีหัวเผาแบบ Dry Low NO <sub>x</sub> Burners ที่หม้อไอน้ำสำรอง	พื้นที่โครงการ	- ที่ผ่านมาโครงการมีการเชื่อมโยงระบบท่อจำหน่ายไอน้ำของโครงการโรงไฟฟ้า กลุ่มบริษัทโกลว์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มาบตาพุด จึงทำให้ระบบจ่ายไอน้ำให้ลูกค้ามี เสถียรภาพสูง ดังนั้นโครงการจึงไม่มีความจำเป็นจะต้องติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) เพิ่มเติม ทำให้มีการยกเลิกแผนการพัฒนาหม้อไอน้ำสำรอง (Backup Boiler) ภายในพื้นที่ของโครงการ	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- การตรวจวัดและ นำเสนอค่าการระบาย มลพิษทางอากาศ	- ติดตั้งระบบตรวจวัดสารมลพิษที่ระบายออกจาก ปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) และจัดทำระบบ ข้อมูลเพื่อรวบรวมผลจาก CEMs รวมทั้งการทำ การ Audit CEMs ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการติดตั้ง CEMs เพื่อ ตรวจวัดติดตามค่าความเข้มข้นของก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน และฝุ่นละออง รวมทั้งทำการ audit CEMs ตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง ทุกปี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- นำเสนอข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ จาก CEMs ได้แก่ NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> และ TSP ให้กับ ประชาชนผู้สนใจผ่านป้ายแสดงผลตรวจวัดค่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ (Emissions Display Board) ของโรงไฟฟ้าเดิม บริเวณด้านหน้า โรงไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้นำเสนอข้อมูลผลการตรวจวัด อัตราการระบายของ NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> และ TSP จาก CEMs ผ่านจอแสดงผล (Emissions Display Board) บริเวณด้าน หน้าของ โรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- การตรวจวัดและ นำเสนอค่าการระบายน มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	- นำเสนอผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของ โครงการ (โดยเฉพาะค่าการระบายนมลพิษทาง อากาศ) แก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการ ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมผ่านทางช่องทางต่างๆ ได้แก่ ป้ายแสดงผลตรวจวัดการระบายนมลพิษ ทางอากาศ ศูนย์เฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ การนิคมฯ จดหมายข่าว รายงานสิ่งแวดล้อม ประจำปี หรือ website ของบริษัทฯ เป็นต้น	ชุมชนและ หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องรอบ พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้ดำเนินการนำเสนอข้อมูลให้ ชุมชนและหน่วยงานต่างๆ เพื่อส่งเสริมการ มีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงาน ด้านสิ่งแวดล้อมในหลายรูปแบบ เช่น นิทรรศการเคลื่อนที่ การเปิดบ้านให้ หน่วยงานต่างๆ เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า ศูนย์เฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการ นิคมฯ รายงานประจำปี การนำเสนอข้อมูล ผลการตรวจวัดผ่านจอแสดงผลบริเวณ ด้านหน้าของโรงไฟฟ้า การจัดทำ website ( <a href="http://www.glow.co.th">www.glow.co.th</a> ) วารสาร โครงการ สื่อสิ่งพิมพ์ ต่างๆ การประชุมผู้นำชุมชน การพบปะชี้แจง โครงการของกลุ่มบริษัทโกลว์กับชุมชน ในพื้นที่ "โกลว์ เยี่ยมบ้านยามเย็น" และการ นำเสนอผ่านการประชุมคณะกรรมการ ไตรภาคี เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- การตรวจวัดและ นำเสนอค่าการระบายน มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	- กรณีที่เครื่องวัดสารมลพิษทางอากาศแบบ CEMs ขัดข้องหรือไม่สามารถใช้งานได้ โครงการจะใช้ เครื่องวัดแบบมือถือ (Portable Gas Detector) เพื่อตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศทุกๆ 2 ชั่วโมง แทนและรีบแก้ไข CEMs ให้สามารถใช้งานได้ โดยเร็ว	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมเครื่อง Portable Gas Detector จำนวน 2 ชุด ไว้บริเวณ อาคารควบคุมส่วนกลางเพื่อตรวจวัดสาร มลพิษทางอากาศทุกๆ 2 ชั่วโมง โดยจะ นำมาใช้ในกรณีที่ CEMs ขัดข้องหรือ ไม่สามารถใช้งานได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
- อุปกรณ์ลำเลียงและ ไซโลเก็บกักเถ้าถ่านหิน	- จัดให้มีไซโลเพื่อเก็บกักเถ้าลอยที่เกิดขึ้นจาก อุปกรณ์ดักฝุ่นละอองแบบ Baghouse Filter โดยลำเลียงเถ้าลอยจาก Baghouse Filter ไปยัง ไซโลเก็บกักด้วยท่อที่เป็นระบบปิด	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าจัดให้มีไซโลเพื่อเก็บกักเถ้าลอยที่ เกิดขึ้น โดยมีท่อที่เป็นระบบปิดใช้สำหรับ ลำเลียงเถ้าลอยจาก Baghouse Filters ไปยังไซโล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ
	- รถบรรทุกเถ้าถ่านหินต้องเป็นรถบรรทุกเถ้า โดยเฉพาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมรถบรรทุกแบบระบบปิด (เต้าปูน) สำหรับบรรทุกเถ้าถ่านหินโดยเฉพาะ และมีการล้างทำความสะอาดหลังการขนถ่าย ทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
3. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง (น้ำจืด) พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ภายใน พื้นที่โรงไฟฟ้าเดิมให้อยู่ในมาตรฐานตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 พ.ศ.2539 เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก โรงงานหรือกฎหมายที่ราชการกำหนด	พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดรวมน้ำทิ้งก่อนระบายออกจาก โครงการทุกสัปดาห์ ซึ่งสามารถสรุปผลการ ตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2563 ได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperature = 29.7-38.5 °C</li> <li>• pH = 7.12-8.70</li> <li>• Turbidity = 0.48-23.60 NTU</li> <li>• Conductivity = 42,000-52,400 <math>\mu</math>S/cm</li> <li>• Salinity = 28.7-33.5 ppt</li> <li>• TDS = 17,020-38,960 mg/l</li> <li>• DO = 3.4-7.9 mg/l</li> <li>• SS = &lt;5-26 mg/l</li> <li>• BOD5 = &lt;1.0-11.0 mg/l</li> <li>• As = 0.0009-0.0027 mg/l</li> <li>• Pb = ND(&lt;0.003 mg/l)</li> <li>• Hg = ND(&lt;0.0005 mg/l)</li> <li>• Se = ND(&lt;0.0005 mg/l)</li> <li>• Fe = ND(&lt;0.036)-1.35 mg/l</li> <li>• TPH <ul style="list-style-type: none"> <li>- C6-C9 = ND(&lt;9 <math>\mu</math>g/l)</li> <li>- C10-C14 = ND(&lt;15 <math>\mu</math>g/l)</li> <li>- C15-C28 = ND(&lt;35 <math>\mu</math>g/l)</li> <li>- C29 - C36 = ND(&lt;20 <math>\mu</math>g/l)</li> </ul> </li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- น้ำทิ้ง (น้ำจืด) พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน (ต่อ)			จากผลการตรวจวัดพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งมี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560 และ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม พ.ศ.2559 ทุกพารามิเตอร์	
	- ใช้น้ำ RO-Reject ของหน่วยผลิตน้ำปราศจาก แร่ธาตุหน่วยที่ 1 และ 2 เป็นวัตถุดิบในการผลิต ของหน่วยที่ 3 ที่ติดตั้งใหม่ โดยหน่วยผลิต น้ำปราศจากแร่ธาตุที่ติดตั้งใหม่ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>• หน่วยผลิตน้ำอ่อน (Softener)</li> <li>• หน่วยอาร์โอ (Reverse Osmosis)</li> <li>• หน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุแบบ Mixed Bed</li> </ul>	พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน	- โครงการได้ดำเนินการนำน้ำจาก RO-Reject ของหน่วยผลิตน้ำปราศจาก แร่ธาตุหน่วยที่ 1 และ 2 มาเป็นวัตถุดิบใน การผลิตของหน่วยที่ 3 เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- ปรับสภาพน้ำเสียจากการฟื้นฟูสภาพจากหน่วย ผลิตน้ำอ่อนและหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ แบบ Mixed Bed ให้เป็นกลางก่อนระบายลงสู่ รางระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า	พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน	- โครงการดำเนินการติดตั้งระบบปรับสภาพ น้ำให้เป็นกลางแล้ว ซึ่งจากผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งของระบบปรับสภาพน้ำให้ เป็นกลางของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2563 พบค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำ อยู่ในช่วงระหว่าง 5.80-8.91 ซึ่งมี ค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานน้ำทิ้งทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- น้ำทิ้ง (น้ำจืด) พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน (ต่อ)	- จัดให้มีระบบปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางอย่าง เพียงพอ เพื่อบำบัดน้ำเสียพื้นฟูระบบผลิตน้ำ ปราศจากแร่ธาตุและระบบ Condensate Polisher ก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำ	พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน	- โครงการดำเนินการติดตั้งระบบปรับสภาพ น้ำให้เป็นกลางแล้ว ซึ่งจากผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งของระบบปรับสภาพน้ำให้ เป็นกลางของโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2563 พบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำ อยู่ในช่วง ระหว่าง 5.80-8.91 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานน้ำทิ้งทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เพื่อดูแลและ บำรุงรักษาระบบผลิตน้ำใสและน้ำปราศจากแร่ธาตุ	พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน	- โครงการดำเนินการตามมาตรการแล้ว โดยส่งพนักงานไปอบรมผู้ปฏิบัติงานประจำ ระบบป้องกันสิ่งแวดล้อม และด้านมลพิษ น้ำ และมีการฝึกอบรมให้กับพนักงาน ที่เกี่ยวข้องในการเดินเครื่องการผลิตน้ำใส และน้ำปราศจากแร่ธาตุอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยประสานงาน กับห้องปฏิบัติการเคมี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- น้ำทิ้ง (น้ำจืด) พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน (ต่อ)	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทาง ชีวภาพเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของ อาคารต่างๆ	พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัด น้ำเสียทางชีวภาพ เพื่อบำบัดน้ำเสียจาก ห้องน้ำ-ห้องส้วม ของอาคารสำนักงาน ต่างๆ โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณรางระบายน้ำด้านทิศใต้ (South Canal) ซึ่งรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังกล่าวในระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2563 สรุป ได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperature = 28.5-38.7 °C</li> <li>• pH = 6.38-8.95</li> <li>• Turbidity = 0.42-78.85 NTU</li> <li>• Conductivity = 292-3,750 <math>\mu</math>S/cm</li> <li>• Salinity = 0.0-1.9 ppt</li> <li>• TDS = 180-2,554 mg/l</li> <li>• DO = 2.2-7.4 mg/l</li> <li>• SS = &lt;5-45 mg/l</li> <li>• BOD5 = &lt;1.0-8.0 mg/l</li> <li>• As = ND(&lt;0.0001)-0.0288 mg/l</li> <li>• Pb = ND(&lt;0.008)-&lt;0.03 mg/l</li> <li>• Hg = ND(&lt;0.0005 mg/l)</li> <li>• Se = ND(&lt;0.0005 mg/l)</li> <li>• Fe = &lt;0.05-1.92 mg/l</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- น้ำทิ้ง (น้ำจืด) พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>TPH</li> <li>- C6-C9 = ND(&lt;9 µg/l)</li> <li>- C10-C14 = ND(&lt;15 µg/l)</li> <li>- C15-C28 = ND(&lt;35 µg/l)</li> <li>- C29-C36 = ND(&lt;20 µg/l)</li> </ul> <p>จากผลการตรวจวัดพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งมี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์</p>	
	- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออก จากระบบระบายน้ำเสีย	พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน	- โครงการดำเนินการแยกระบบระบายน้ำเสีย ออกจากระบบระบายน้ำฝนเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- จัดให้มีระบบแยกน้ำ-น้ำมันอย่างเพียงพอ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ต่างๆ ใน กระบวนการผลิต และน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำ	พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน	- โครงการได้จัดให้มีระบบแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต และน้ำฝนที่มีโอกาส ปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะ ระบบแยกน้ำ-น้ำมัน ระบบปรับสภาพน้ำให้เป็น กลาง ระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม (ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางชีวภาพ) และระบบบำบัดน้ำชะจากลานกองถ่านหิน (ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางเคมี)	พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละประเภทอย่าง สม่ำเสมอ และซ่อมบำรุงตามแผนการซ่อม บำรุงตามระยะเวลาที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- น้ำทิ้ง (น้ำจืด) พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ เพื่อดูแล บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน	- มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุม มลพิษน้ำเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- จัดให้มีการอบรมพนักงานควบคุมระบบบำบัดน้ำ เสียอย่างสม่ำเสมอหรือในกรณีรับพนักงานใหม่	พื้นที่หน่วยผลิตและ สำนักงาน	- โครงการได้ส่งพนักงานไปอบรมและสอบ เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานควบคุมระบบ บำบัดน้ำเสียแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
- น้ำทิ้ง (น้ำจืด) บริเวณลานกอง ถ่านหินและกองขี้มูล	- จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำชะจากกองถ่านหินและ กองขี้มูลเข้าสู่ Run-Off Pond	บริเวณลานกอง ถ่านหินและกอง ขี้มูล	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำรางรวบรวม น้ำรอบลานกองถ่านหิน และกองขี้มูล เพื่อรวบรวมน้ำชะมาเก็บไว้ที่บ่อ Run-Off Pond และสูบน้ำจากบ่อนี้ไปใช้ในการฉีด พ่นกองถ่านหินเพื่อป้องกันฝุ่นละออง โดยไม่มีการระบายน้ำชะออกสู่ภายนอก โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเคมี เพื่อใช้บำบัด น้ำชะจาก Run-Off Pond ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน ที่เกี่ยวข้องก่อนระบายทิ้งในกรณีฉุกเฉินจนต้อง ระบายน้ำชะออกภายนอก	บริเวณลานกอง ถ่านหินและกอง ขี้มูล	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัด น้ำเสียแบบเคมี (ระบบบำบัดและกำจัด โลหะหนัก) เพื่อบำบัดน้ำชะจาก Run-Off Pond แล้ว และเตรียมพร้อมในการบำบัด กรณีที่มีการระบายน้ำชะออกสู่ภายนอก โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- น้ำทิ้ง (น้ำจืด) บริเวณลานกอง ถ่านหินและกองชีวมวล (ต่อ)	- หมุนเวียนน้ำชะจาก Run-Off Pond กลับไปใช้ ในการฉีดพ่นรอบลานกองถ่านหินเพื่อป้องกัน ฝุ่นละอองและป้องกันการระบายน้ำชะออกสู่ ภายนอก	บริเวณลานกอง ถ่านหินและกอง ชีวมวล	- โครงการได้จัดทำารรวบรวมน้ำรอบลาน กองถ่านหินเพื่อรวบรวมน้ำชะจากลานกอง ถ่านหินมาเก็บไว้ที่บ่อ Run-Off Pond และสูบน้ำจากบ่อนี้ไปใช้ในการฉีดพ่นกอง ถ่านหินเพื่อป้องกันฝุ่นละออง โดยที่ไม่มี การระบายน้ำชะจากลานกองถ่านหิน ออกสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งในระหว่าง ปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563 ได้ดำเนินการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำชะในบ่อพักน้ำชะจาก ลานกองถ่านหิน ซึ่งสามารถสรุปผลการ ตรวจวัดได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• As = ND(&lt;0.0001)-&lt;0.0009 mg/l</li> <li>• Pb = ND(&lt;0.008 )-&lt;0.10 mg/l</li> <li>• Hg = ND(&lt;0.0005 mg/l)</li> <li>• Se = ND(&lt;0.0005 mg/l)</li> <li>• Fe = ND(&lt;0.036-0.9 mg/l</li> <li>• TPH <ul style="list-style-type: none"> <li>- C6-C9 = ND(&lt;9 µg/l)</li> <li>- C10-C14 = ND(&lt;15 µg/l)</li> <li>- C15-C28 = ND(&lt;35 µg/l)</li> <li>- C29-C36 = ND(&lt;20 µg/l)</li> </ul> </li> </ul> ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำชะมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออกนอก โรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- น้ำทิ้ง (น้ำจืด) บริเวณลานกอง ถ่านหินและกองขี้มวล (ต่อ)	- พื้นลานกองถ่านหินมีการปู HDPE เพื่อป้องกันการปนเปื้อนแหล่งน้ำจากการซึมของน้ำชะจากลานกองถ่านหิน	บริเวณลานกอง ถ่านหินและ กองขี้มวล	- โครงการได้มีการปูพื้นด้านล่างของลานกองถ่านหินด้วย HDPE เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำชะจากลานกองถ่านหินลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน
- น้ำทิ้ง (น้ำทะเล)	- ควบคุมปริมาณการสูบน้ำทะเลเพื่อใช้ในระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าเดิมให้เหมาะสม โดยปริมาณน้ำทะเลสูงสุดที่ใช้ในแต่ละหน่วย CFB เป็นดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 1 ไม่เกิน 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</li> <li>• ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 2 ไม่เกิน 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</li> <li>• ความต้องการน้ำหล่อเย็นสำหรับ CFB 3 ไม่เกิน 7.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	- โครงการยังคงใช้ระบบสูบน้ำทะเลเพื่อใช้ระบบหล่อเย็นตามปกติ โดยไม่ได้ทำการดัดแปลงเพิ่มเติมอุปกรณ์แต่อย่างใด ดังนั้นโครงการยังคงอ้างอิงผลการตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นตามเดิม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- น้ำทิ้ง (น้ำทะเล) (ต่อ)	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิและความเข้มข้น ของคลอรีนแบบอัตโนมัติบริเวณรางระบายน้ำ ของโรงไฟฟ้าเดิม และแสดงผลที่ห้องควบคุม พร้อมทั้งจัดบันทึกผลการตรวจวัด	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบเครื่อง ตรวจวัดอุณหภูมิแบบอัตโนมัติแล้วเสร็จใน ปี พ.ศ. 2553 และได้ดำเนินการติดตั้ง ระบบเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของ คลอรีนแบบอัตโนมัติแล้วเสร็จในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2554 โดยผลการตรวจวัด อุณหภูมิในระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2563 มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมด (ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส) อย่างไรก็ตาม หากพบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานโครงการ จะทำการปรับลดอัตราการเติมโซเดียม ไฮโปคลอไรต์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- น้ำทิ้ง (น้ำทะเล) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมความแตกต่างของอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นก่อนและหลังผ่านคอนเดนเซอร์ของโครงการให้สูงขึ้นไม่เกิน 5 องศาเซลเซียส โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้</li> <li>• ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นแบบต่อเนื่องบริเวณจุดสูบน้ำและหลังผ่านคอนเดนเซอร์ของโรงไฟฟ้าเดิม ค่าที่ตรวจวัดได้และผลต่างของค่าดังกล่าวจะแสดงที่ห้องควบคุมส่วนกลาง</li> <li>• พนักงานปฏิบัติการที่อยู่ในห้องควบคุมจะควบคุมปริมาณน้ำหล่อเย็นที่ใช้ให้สัมพันธ์กับผลต่างอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นก่อนและหลังออกจากคอนเดนเซอร์ รวมทั้งกำลังการผลิต ทั้งนี้ หากผลต่างอุณหภูมิน้ำที่ผ่านระบบหล่อเย็นมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเกิน 5 องศาเซลเซียส โครงการจะเพิ่มปริมาณน้ำหล่อเย็นที่ใช้แต่ไม่เกิน 27.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และจะลดกำลังการผลิตลงหากปริมาณน้ำที่ใช้ถึงจุดสูงสุดแล้ว ซึ่งการลดกำลังการผลิตลงทำให้ไอน้ำที่ผลิตได้ลดลงและทำให้อุณหภูมิของน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นลดลงด้วย</li> </ul>	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นแบบต่อเนื่องบริเวณจุดสูบน้ำและหลังผ่านคอนเดนเซอร์ของโครงการโดยผลต่างของอุณหภูมิก่อนและหลังผ่านคอนเดนเซอร์ 3 ปีย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ.2561-2563 พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด</li> <li>- โครงการได้จัดฝึกอบรมพนักงานที่ควบคุมปริมาณการใช้น้ำหล่อเย็นให้รับทราบถึงแนวทางและวิธีการในการควบคุมปริมาณน้ำหล่อเย็นให้มีความสอดคล้องและสัมพันธ์กับผลต่างของอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นก่อนและหลังออกจากคอนเดนเซอร์ รวมทั้งแนวทางหรือวิธีการจัดการแก้ไข</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</li> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- น้ำทิ้ง (น้ำทะเล) (ต่อ)	- ควบคุมความเข้มข้นของคลอรีนในน้ำทิ้งของ โรงไฟฟ้าเดิมไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นคลอรีน แบบต่อเนื่องในน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นที่ โครงการ ค่าที่ตรวจวัดได้จะแสดงที่ห้องควบคุม ส่วนกลาง</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัด ความเข้มข้นของคลอรีนแบบต่อเนื่องแล้ว เสร็จในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 โดยผล การตรวจวัดความเข้มข้นของคลอรีน 3 ปี ย้อนหลัง ในระหว่างปี พ.ศ. 2561-2563 พบมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรการฯ กำหนด อย่างไรก็ตาม เมื่อพบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โรงไฟฟ้าจะทำการปรับลดอัตราการเติม โซเดียมไฮโปคลอไรต์ให้อยู่ในระดับที่ เหมาะสม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- น้ำทิ้ง (น้ำทะเล) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานปฏิบัติการที่อยู่ในห้องควบคุมจะควบคุมอัตราการเติมโซเดียมไฮโปคลอไรต์อย่างเหมาะสมตามค่าตรวจวัดที่แสดง โดยต้องมีความเข้มข้นเพียงพอในการควบคุมจุลชีพแต่ไม่สูงเกินกว่าค่าที่กำหนดคือ 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้หากพบว่าน้ำทิ้งจากการหล่อเย็นมีแนวโน้มความเข้มข้นคลอรีนสูงกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร จะทำการปรับวาล์วควบคุมเพื่อลดอัตราการเติมโซเดียมไฮโปคลอไรต์ลงเพื่อให้ความเข้มข้นอยู่ในค่าที่กำหนด</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	- โรงไฟฟ้าได้จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานที่ควบคุมอัตราการเติมโซเดียมไฮโปคลอไรต์เพื่อให้รับทราบถึงแนวทางและวิธีการในการควบคุมปริมาณโซเดียมไฮโปคลอไรต์ที่เหมาะสม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล	- ควบคุมความเร็วของน้ำทะเลบริเวณปากเข้า อุโมงค์น้ำไม่เกิน 0.3 เมตรต่อวินาที ซึ่งเป็น ความเร็วที่สัตว์น้ำส่วนใหญ่สามารถว่ายน้ำหนีได้	สถานีสูบน้ำทะเล	- โครงการมีการควบคุมความเร็วของน้ำที่สูบ ตามคุณสมบัติของเครื่องสูบน้ำที่ถูกออกแบบ และติดตั้งไว้บริเวณอุโมงค์สูบน้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- อุโมงค์นำน้ำเข้าเครื่องสูบน้ำจะติดตั้งอยู่ที่ระดับ ความลึกมากกว่า 2.0 เมตร จากผิวน้ำ เพื่อลด การสูญเสียพลังงานที่อาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ในระดับความลึกตั้งแต่ 30 เซนติเมตร ถึง 2 เมตร จากผิวน้ำ	สถานีสูบน้ำทะเล	- โครงการได้ดำเนินการออกแบบอุโมงค์นำ น้ำเข้าที่ระดับความลึกมากกว่า 2 เมตร จากผิวน้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- ประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานวิชาการที่ เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการ สนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อปล่อยทดแทนใน น้ำทะเล เช่น ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำพื้นที่ปล่อยพันธุ์ สัตว์น้ำ โดยในเบื้องต้นโครงการจะปล่อยพันธุ์ สัตว์น้ำเพื่อปล่อยทดแทนในน้ำจำนวน 750,000 ตัวต่อปี ในช่วงปี ที่ 1-3 ของการดำเนินการ ฟื้นฟู	ชุมชนรอบพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการประสานงานกับชุมชน และหน่วยงานวิชาการเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศ ทางทะเลและชายฝั่ง โดยการสนับสนุน พันธุ์สัตว์น้ำเพื่อปล่อยทดแทนลงในทะเล และการสร้างแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ ทะเล ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ • ธนาคารปูม้าที่ดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 จนถึงปัจจุบัน โดยได้อนุญาตและ ปล่อยแม่พันธุ์ปูม้าร่วมกับกลุ่มประมง พื้นบ้านตากวน-อ่าวประดู่ และกลุ่มประมง เรือเล็กหนองแฟบ และในปี พ.ศ. 2558	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)			<p>ได้ดำเนินการเพิ่มเติมอีกหนึ่งแห่งคือ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำวัยอ่อน กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเล โดยกลุ่มบริษัทโกลว์ได้ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน รวมถึงชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงจัดกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเล ซึ่งจัดต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันเป็นปีที่ 18 ล่าสุดในปี พ.ศ. 2563 มีการดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ 6 ครั้ง ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำที่ปล่อย คือ ลูกปูม้า กุ้งทะเล กุ้งแชบ๊วย ปลากระพง หมึก หอยหวาน พ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ปูไข่ เป็นต้น โดยมีจำนวนพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อนที่ปล่อยสู่ทะเล ปีละประมาณกว่า 12 ล้านตัว</li> </ul>	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>กลุ่มบริษัทโกลว์ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและชุมชนประมงเรือเล็กรอบพื้นที่โครงการทำการศึกษการจัดตั้งโครงการฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งในจังหวัดระยอง เช่น การสร้างแนวปะการังเทียมเพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ ปูม้า และปลาหมึก หรืออื่นๆ ต่อไป โดยได้ดำเนินการปล่อยปะการังเทียม เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ.2559 และได้มีการสำรวจใต้ท้องทะเลบริเวณแนวปะการังดังกล่าวโดยนักวิชาการของ สบทช.1 เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560 และมีแผนจะเพิ่มกองปะการังเทียมโดยได้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นกับผู้มีส่วนได้เสียของโครงการเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2561 อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีแผนงานที่จะจัดวางปะการังเทียมเพิ่มเติมอีก 100 แห่ง โดยได้ร่วมกับสำนักบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1 (สบทช.1) ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างพิจารณาพื้นที่จัดวางปะการังเทียม</li> </ul>	



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)			นอกจากนี้ โครงการยังได้มีการสัมภาษณ์ ชาวประมงท้องถิ่นรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่ โครงการเกี่ยวกับประโยชน์จากกิจกรรมการ ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเป็นระยะ ซึ่งผลสำรวจ ในช่วงปี พ.ศ. 2561- 2563 พบว่าส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทำให้ ชาวประมงจับสัตว์น้ำได้เพิ่มมากขึ้น และ ขอให้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าวต่อไป นอกจากนี้ โครงการได้มีการประชุมเสวนา รับฟังความคิดเห็นร่วมกับกลุ่มประมงเรือ เล็กในพื้นที่เพื่อร่วมจัดทำแผนพัฒนาอาชีพ ประมงเรือเล็ก เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 รวมถึงโครงการได้มีการ สนับสนุนการทำกระชังปูม้าให้กลุ่มประมง ปากคลองตากวน เพื่อเพิ่มช่องทางการ เพาะพันธุ์และขยายพันธุ์ปูม้า โดยเป็น กระชังปูที่ลอยอยู่กลางทะเลซึ่งดำเนินการ แล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2561 และได้มีการติดตามความคืบหน้าโครงการ อย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ เพื่อรับทราบ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข ปัญหาของโครงการดังกล่าว	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)	- ติดตามตรวจสอบผลในการดำเนินการปล่อยพันธุ์ สัตว์น้ำ เพื่อทดแทนลงทะเล โดยการสัมภาษณ์ ชาวประมงในท้องถิ่นเกี่ยวกับปริมาณผลผลิตและ รายได้จากการประมง หรือวิธีการอื่นๆ รวมกัน เพื่อนำข้อมูลเบื้องต้นมาวิเคราะห์ก่อนปรับปรุง แผนการดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำให้เหมาะสม เพื่อดำเนินการในอนาคต และมีการปรับปรุงแผน ดังกล่าวทุกๆ 2-3 ปี	ชุมชนรอบพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 โดยล่าสุดในปี พ.ศ. 2563 มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ 6 ครั้ง ชนิดพันธุ์ สัตว์น้ำที่ปล่อย คือ ลูกปูม้า กุ้งทะเล กุ้งแชบ๊วย ปลากระพง หมึก หอยหวาน พ้อพันธุ์และ แม่พันธุ์ปูไข่ เป็นต้น โดยมีจำนวนพันธุ์สัตว์ น้ำวัยอ่อนที่ปล่อยสู่ทะเลปีละประมาณกว่า 12 ล้านตัว  นอกจากนี้ โครงการยังได้มีการสัมภาษณ์ ชาวประมงท้องถิ่นรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่ โครงการเกี่ยวกับประโยชน์จากกิจกรรม การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเป็นระยะ ซึ่งผล สำรวจในช่วงปี พ.ศ. 2561-พ.ศ. 2563 พบว่าในพื้นที่ที่มีการทำประมงชายฝั่งเป็น หลัก โดยมีปริมาณผลผลิตที่จับได้ประมาณ 10-20 กิโลกรัมต่อวัน ประเภทของสัตว์น้ำ หลักที่จับได้ ได้แก่ ปู ปลา หอย และกุ้ง สำหรับความคิดเห็นต่อกิจกรรมปล่อยพันธุ์ สัตว์น้ำ ส่วนใหญ่ระบุว่าช่วยให้จับสัตว์น้ำ ได้เพิ่มขึ้น และขอให้โครงการดำเนิน กิจกรรมดังกล่าวต่อไป รวมทั้งโครงการได้มี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)			การประชุมสานเสวนารับฟังความคิดเห็น ร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กในพื้นที่เพื่อร่วม จัดทำแผนพัฒนาอาชีพประมงเรือเล็ก อีกทั้งได้มีการสนับสนุนการทำกระชังปูม้า ให้กลุ่มประมงปากคลองตากวน เพื่อเพิ่ม ช่องทางในการเพาะพันธุ์ และขยายพันธุ์ ปูม้า โดยเป็นกระชังปูที่ลอยอยู่กลางทะเล ซึ่งดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2561 นอกจากนี้ โครงการได้มีการ สนับสนุนโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัย บุรพาในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ สัตว์น้ำทะเล ห่วงโซ่อาหารเพื่อเป็นประโยชน์ ต่อผู้ประกอบการกลุ่มประมงเรือเล็ก ซึ่งได้ ดำเนินงานวิจัยจนแล้วเสร็จ	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)	- วิเคราะห์ผลจากตารางติดตามปริมาณสัตว์สถานีสืบบน้ำทะเลวัยอ่อนบริเวณจุดสูบน้ำทะเล เพื่อประเมินปริมาณการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำทดแทนที่เหมาะสม	สถานีสูบน้ำทะเล	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ไข่และตัวอ่อนของสัตว์น้ำจำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานี B (ห่างจากจุดระบายน้ำถึง 1,000 เมตร) และสถานี I (ใกล้กับจุดสูบน้ำเข้า) จำนวน 1 ครั้ง อีกทั้งเมื่อพิจารณาผลการตรวจวิเคราะห์ไข่และตัวอ่อนของสัตว์น้ำบริเวณ สถานี B และ I ของโครงการที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2561-พ.ศ. 2563 สามารถสรุปผลได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานี B มีค่าอยู่ในช่วง 1,470-3,420 individuals/liter</li> <li>• สถานี I มีค่าอยู่ในช่วง 170-1,600 individuals/liter</li> <li>• ไข่และตัวอ่อนที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะ นอเพลียส) และ Miscellancous egg (ส่วนใหญ่เป็นไข่ของโพพีพอด) ซึ่งเป็นชนิดที่พบได้โดยทั่วไปในน้ำทะเล นอกจากนี้โครงการยังได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานี A, B, C, D, I และ O ช่วงปี พ.ศ. 2561- 2563 เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาและวิเคราะห์ ปริมาณสัตว์น้ำที่จะปล่อยทดแทนสู่ทะเล</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)			โดยชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน ที่พบเป็นชนิดที่พบได้โดยทั่วไปในชายฝั่ง ทะเลอ่าวไทย อย่างไรก็ตาม โครงการได้ ดำเนินการปล่อยสัตว์น้ำลงสู่ทะเลอย่าง ต่อเนื่อง ปีละมากกว่า 1 ล้านตัว	
	- สนับสนุนชาวประมงพื้นบ้านเพื่อจัดตั้งธนาคารปู ม้า เพื่อให้สามารถนำปูไข่แก่ มาปล่อยให้ออกไข่ และเจริญเป็นตัวอ่อนปู เพื่อเพิ่มผลผลิตปูม้าใน ธรรมชาติต่อไป	ชุมชนรอบพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้จัดตั้งธนาคารปูม้า ซึ่งดำเนินการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 โดยได้อนุญาตและ ปล่อยแม่พันธุ์ปูม้าจำนวนมาก ร่วมกับกลุ่ม ประมงพื้นบ้าน และหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง โดยจัดตั้งจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ กลุ่มประมงพื้นบ้านตากวน-อ่าวประตู่ กลุ่ม ประมงเรือเล็กหนองแฟบ และศูนย์เรียนรู้ การเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำวัยอ่อน กลุ่มประมง เรือเล็กบ้านพูน และได้ดำเนินการติดตาม ผลการดำเนินงานร่วมกับกลุ่มประมง อย่างต่อเนื่องเพื่อรับทราบประเด็นปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขปัญหาย่าง ต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)	- สนับสนุนชาวประมงพื้นบ้านเพื่อจัดตั้งธนาคาร ปลาหมึก เพื่อนำไข่ปลาหมึกที่ติดมากับอวนหรือ เครื่องมือประมงอื่นๆ มาอนุบาลในกระชังในทะเล เพื่อให้สามารถรอดเป็นตัวอ่อนปลาหมึก และเพิ่ม ผลผลิตในธรรมชาติต่อไป	ชุมชนรอบพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ร่วมมือกับภาคเอกชนในพื้นที่ จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มผลผลิตสัตว์ น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเล ณ กลุ่มประมงเรือเล็ก หนองแฟบ และกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน ซึ่งได้ทำการอนุบาลและเพาะฟักปูไข่ และไข่หมึกด้วย นอกจากนี้ ภายหลังจาก จัดตั้งศูนย์ฯ โครงการได้มีการติดตามการ ดำเนินงานพบว่ามื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในศูนย์ฯ มีการชำรุดเสียหาย เช่น ป้อน้ำ ท่อปล่อย พันธุ์สัตว์น้ำลงทะเล ทางโครงการได้ทำการ สำรวจความเสียหายและทำการซ่อมแซมให้ ใช้งานได้ตามเดิม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)	- สัมภาษณ์ชาวประมงและชาวบ้านในท้องถิ่น เกี่ยวกับผลบวก ผลลบ อุปสรรค และความสำเร็จ สำหรับโครงการสนับสนุนธนาคารปูม้า ธนาคาร ปลาหมึก และการปล่อยพันธุ์ปลาทะเลเพื่อนำไป ปรับปรุงแนวทางในการส่งเสริมให้มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากขึ้น	ชุมชนรอบพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการสัมภาษณ์ชุมชนและ กลุ่มประมงในท้องถิ่นในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการซึ่งผลสำรวจในช่วงปี พ.ศ. 2561-พ.ศ. 2563 พบว่าในพื้นที่มีการทำ ประมงชายฝั่งเป็นหลัก โดยมีปริมาณ ผลผลิตที่จับได้ประมาณ 10-20 กิโลกรัม ต่อวัน ประเภทของสัตว์น้ำหลักที่จับได้ ได้แก่ ปู ปลา หอย และกุ้ง สำหรับความคิดเห็น ต่อกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ส่วนใหญ่ระบุ ว่าช่วยให้จับสัตว์น้ำได้เพิ่มขึ้น ส่วนธนาคารปู ม้าส่วนใหญ่ระบุว่าช่วยเพิ่มรายได้ใน ครัวเรือนโดยส่วนใหญ่ต้องการให้กลุ่ม บริษัทโกลว์ดำเนินโครงการปล่อยพันธุ์สัตว์ น้ำวัยอ่อนลงสู่ทะเล โครงการธนาคารปูม้า และธนาคารปลาหมึกในชุมชนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ โครงการได้มีการประชุมเสวนา รับฟังความคิดเห็นร่วมกับกลุ่มประมงเรือ เล็กในพื้นที่เพื่อรับฟังปัญหา อุปสรรค และ ข้อเสนอแนะต่างๆ และจัดประชุมรับฟัง ความคิดเห็นเพื่อเพิ่มกองปะการังเทียม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)			กองที่ 2 โดยได้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นกับผู้มีส่วนได้เสียของโครงการเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2561 รวมถึงจัดประชุมกลุ่มย่อยกับกลุ่มประมงเรือเล็กในพื้นที่เพื่อติดตามโครงการที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	
	- ประเมินผลการดำเนินมาตรการฟื้นฟู/ทดแทนทรัพยากรชีวภาพทางทะเลของโรงไฟฟ้าเดิมโดยประสานงานหน่วยงานด้านวิชาการเพื่อให้มีการดำเนินงานที่ถูกต้อง ต่อเนื่อง และสอดคล้องกับสภาพพื้นที่	ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- ทางโรงไฟฟ้าของกลุ่มบริษัทโกลว์ได้นำผลการวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล และนำผลการศึกษาที่ได้มาหารือและวางแผนร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กเพื่อปรับปรุงการดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)	- สัมภาษณ์ชาวบ้านในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบ โรงไฟฟ้า โดยเน้นหมู่บ้านที่ทำการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ และประมงชายฝั่งเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยว กับผลผลิตจากการเพาะเลี้ยง บริเวณที่ทำการ เพาะเลี้ยง สถิติการประมงบริเวณที่ทำการประมง ฤดูกาล ปริมาณ และชนิดสัตว์น้ำที่ก่อให้เกิด รายได้จากการทำการประมง ความอุดมสมบูรณ์ ของสัตว์น้ำ และปัญหาอุปสรรคในการทำการ ประมง โดยเปรียบเทียบอดีตและปัจจุบัน	ชุมชนรอบพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ใช้ผลการศึกษาที่ทำร่วมกับ สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุง การดำเนินการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำให้มี ความเหมาะสมยิ่งขึ้น รวมถึงการจัด ประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ประกอบด้วย การสืบค้นข้อมูลทุติยภูมิ การสำรวจ และทำการศึกษาในพื้นที่ศึกษา ปัจจุบัน การสัมภาษณ์ชาวประมงในท้องที่ ภาคเอกชน หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่และสถาบันการศึกษาที่มีการศึกษาวิจัย ในพื้นที่การศึกษาสถานภาพปัจจุบันของ องค์ประกอบและความสมบูรณ์ของพื้น ทะเลและระบบนิเวศวิทยาทางทะเลใน การดำเนินการโครงการฟื้นฟูระบบนิเวศ ทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อใช้เปรียบเทียบ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)			และระบบนิเวศวิทยาทางทะเล ในพื้นที่ ศึกษาก่อน-หลังดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิผล มากยิ่งขึ้นอย่างไรก็ตาม ในด้านเศรษฐกิจ สังคมทางโครงการได้มีการดำเนินการสัมภาระณ ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ จำนวน 4 ชุมชน ได้แก่ หนองแพบ วัดโสภณ มาบขลุ่ย และมาบขลุ่ย-ซากกลาง ซึ่งมีตัวแทนของกลุ่มประมงร่วมด้วย อีกทั้ง เมื่อสำรวจบริเวณชุมชนดังกล่าวในช่วงปี พ.ศ. 2561-พ.ศ. 2563 พบว่าในพื้นที่มีการ ทำประมงชายฝั่งเป็นหลัก โดยมีปริมาณ ผลผลิตที่จับได้ประมาณ 10-20 กิโลกรัม ต่อวัน ประเภทของสัตว์น้ำหลักที่จับได้ ได้แก่ ปู ปลา หอย และกุ้ง สำหรับความคิดเห็น ต่อกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ส่วนใหญ่ระบุ ว่าช่วยให้จับสัตว์น้ำได้เพิ่มขึ้น ส่วนกิจกรรม ธนาคารปูม้าในชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าช่วย	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
4. ทรัพยากรชีวภาพ ทางทะเล (ต่อ)			เพิ่มรายได้ในครัวเรือน นอกจากนี้ โครงการ ได้มีการสนับสนุนโครงการวิจัยของ มหาวิทยาลัยบูรพาในการศึกษาที่เกี่ยวข้อง กับคุณภาพสัตว์น้ำทะเลห่วงโซ่อาหาร เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ กลุ่ม ประมงเรือเล็ก ซึ่งได้ดำเนินงานวิจัยจน แล้วเสร็จ	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
5. เสียง	- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง สำหรับเครื่องจักรที่เป็น แหล่งกำเนิดเสียงดังกว่าปกติ เช่น เครื่องอัด อากาศ พัดลม ปัม เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงเพื่อเป็น การลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดบริเวณ CFB & STG 1 และ 2 เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็น แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโครงการ นอกจากนี้ โครงการมีการจัดหาอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น Ear Plugs และ Ear Muffs สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ในบริเวณเครื่องจักรที่มีเสียงดังไว้ให้อย่าง เหมาะสมและเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ
	- ปลุกต้นไม้ยืนต้นทรงสูงบริเวณริมรั้วรอบโรงไฟฟ้า เดิม เพื่อใช้เป็นกำแพงกันเสียงในธรรมชาติ เพื่อ ลดระดับเสียงรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปลุกต้นไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้ว พื้นที่โรงไฟฟ้า เช่น ต้นพญาสัตบรรณ ต้นสนทะเล ต้นสารภีทะเล และไทรอินโดนีเซีย เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดัง และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่อาจ ส่งผลกระทบต่อชุมชน อีกทั้งเมื่อพิจารณา ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้ว ของโครงการผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2561- พ.ศ. 2563 พบว่ามีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 55.6-66.2 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าสอดคล้องกับ มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
6. การคมนาคม ขนส่ง - ทางบก	- ร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดกวาดขันให้ พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติ ตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อเป็นการป้องกัน อุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	พื้นที่โครงการและ ตลอดเส้นทาง ขนส่ง	- โครงการได้มีการจัดทำระเบียบการจราจร ภายในโรงไฟฟ้า โดยกำหนดให้ใช้ความเร็ว ของยานพาหนะในโรงไฟฟ้าไม่เกิน 30 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง และมีการอบรมพนักงานขับรถ และควบคุมให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- พนักงานขับรถบรรทุกต้องมีใบอนุญาตขับขี่ที่ตรง กับประเภทรถบรรทุกที่ใช้	พื้นที่โครงการ	- พนักงานขับรถมีใบอนุญาตขับขี่ตรงกับ ประเภทของรถบรรทุกที่ใช้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- รถบรรทุกที่ขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลเข้าสู่โรงไฟฟ้า ต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด	พื้นที่โครงการและ ตลอดเส้นทาง ขนส่ง	- โครงการได้กำหนดทางเลือกให้สามารถใช้ ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริมเพื่อผสมกับถ่านหิน ไม่เกินร้อยละ 20 ของค่าความร้อนของเชื้อเพลิง ทั้งหมด สำหรับหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า แบบซีเอฟบีในบางช่วงที่ถ่านหินขาดแคลน ซึ่งโครงการมีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลในช่วง ปี พ.ศ. 2553 โดยหลังจากนั้นโครงการไม่ได้ มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลอีก แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลอีกครั้ง โครงการจะมีการปฏิบัติตามมาตรการที่ได้ กำหนดไว้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- ทางบก (ต่อ)	- สำหรับในช่วงโมงเร่งด่วน (เวลา 7.00-8.00 น. และ 17.00-18.00 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โรงไฟฟ้า	เส้นทางการขนส่ง	- โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โรงไฟฟ้าตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน
	- หากเชื้อเพลิงชีวมวลมีการตกลงบนผิวการจราจรที่ใช้ขนส่ง ต้องทำความสะอาดโดยทันที และห้ามกองชีวมวลที่ตกลงไว้บริเวณไหล่ทางของถนน	พื้นที่โครงการและ ตลอดเส้นทางการ ขนส่ง	- โครงการได้กำหนดทางเลือกให้สามารถใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริมเพื่อผสมกับถ่านหินไม่เกินร้อยละ 20 ของค่าความร้อนของเชื้อเพลิงทั้งหมด สำหรับหน่วยผลิตไอน้ำ และไฟฟ้าแบบซีเอฟบีในบางช่วงที่ถ่านหินขาดแคลน ซึ่งโครงการมีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลในช่วงปี พ.ศ. 2553 โดยหลังจากนั้นโครงการไม่ได้มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลอีก แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลอีกครั้งโครงการจะมีการปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- ทางบก (ต่อ)	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะในการขนส่ง วัตถุอันตรายในนิคมฯ ไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง	เส้นทางขนส่ง	- โครงการได้จำกัดความเร็วของยานพาหนะ ภายในโครงการไม่เกิน 15 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง เฉพาะรถขนส่งชีวมวล และจำกัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวล ใน โรงไฟฟ้าฯ ไม่เกิน 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ ภายนอกโรงไฟฟ้าฯ ไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง	พื้นที่โครงการและ ตลอดเส้นทาง ขนส่ง	ความเร็วของยานพาหนะในการขนส่งวัตถุอันตราย ในนิคมฯ ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดทางเลือก ให้สามารถใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม เพื่อผสมกับถ่านหินไม่เกินร้อยละ 20 ของ ค่าความร้อนของเชื้อเพลิงทั้งหมดสำหรับ หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีใน บางช่วงที่ถ่านหินขาดแคลน ซึ่งโครงการมี การใช้เชื้อเพลิงชีวมวลในช่วงปี พ.ศ. 2553 โดยหลังจากนั้นโครงการไม่ได้มีการใช้เชื้อเพลิง ชีวมวลอีก แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มี การใช้เชื้อเพลิงชีวมวลอีกครั้งโครงการจะมี การปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- ทางบก (ต่อ)	- จัดเตรียมพื้นที่เพื่อติดตั้งจุดล้างล้อรถบรรทุก เชื้อเพลิงชีวมวลก่อนจากโรงไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมสถานที่ล้างล้อรถบรรทุก และรถขนส่งอื่นๆ ไว้ในบริเวณใกล้กับลาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกจาก โรงไฟฟ้าฯ	พื้นที่โครงการ	กองถ่ายหิน และมีการควบคุมให้มีการล้าง ล้อรถบริเวณจุดล้างล้อ ก่อนออกจากพื้นที่ โรงไฟฟ้า	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงชีวมวล ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ครอบคลุมช่วง 06.00-09.00 น. และ 16.30-18.30 น. เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพ การจราจรที่คับคั่ง	เส้นทางขนส่ง	- โครงการได้ดำเนินการขนส่งสารเคมีและ เชื้อเพลิงชีวมวลในช่วงเวลาที่เหมาะสม และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่เข้า-ออก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- เลือกใช้การขนส่งวัตถุดิบด้วยระบบท่อและ สายพานลำเลียง เพื่อลดปริมาณการจราจรและ ความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคม ขนส่งทางถนน	พื้นที่โครงการ	- เนื่องจากการขนส่งวัตถุดิบของโครงการ โดยส่วนใหญ่เป็นการขนส่งโดยใช้ระบบท่อ และสายพานลำเลียง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- ทางบก (ต่อ)	- จัดเตรียมพื้นที่ลานกองเชื้อเพลิงชีวมวลให้สามารถรองรับการเทเชื้อเพลิงชีวมวลจากรถบรรทุกได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 3 คัน ในครั้งเดียว เพื่อลดเวลาการจอดรอของรถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลที่จะเข้าสู่พื้นที่โรงไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดทางเลือกให้สามารถใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริมเพื่อผสมกับถ่านหินไม่เกินร้อยละ 20 ของค่าความร้อนของเชื้อเพลิงทั้งหมด สำหรับหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีในบางช่วงที่ถ่านหินขาดแคลน ซึ่งโครงการมีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลในช่วงปี พ.ศ. 2553 โดยหลังจากนั้นโครงการไม่ได้มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลอีก แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลอีกครั้งโครงการจะมีการปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน
	- จัดพื้นที่สำรองภายในโรงไฟฟ้า เพื่อให้รถบรรทุกเชื้อเพลิงชีวมวลจอดรอได้ไม่น้อยกว่า 10 คัน เพื่อป้องกันการจอดรอของรถบรรทุกบริเวณริมทางก่อนเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดทางเลือกให้สามารถใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริมเพื่อผสมกับถ่านหินไม่เกินร้อยละ 20 ของค่าความร้อนของเชื้อเพลิงทั้งหมด สำหรับหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบซีเอฟบีในบางช่วงที่ถ่านหินขาดแคลน ซึ่งโครงการมีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลในช่วงปี พ.ศ. 2553 โดยหลังจากนั้นโครงการไม่ได้มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลอีก แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลอีกครั้งโครงการจะมีการปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- ทางน้ำ	- กำหนดให้เรือขนส่งถ่านหินปฏิบัติตามข้อกำหนดของนิคมฯ มาบตาพุดในการนำเรือผ่านเขาร่องน้ำและเทียบท่าบริเวณท่าเทียบเรือของโรงไฟฟ้าเดิม	พื้นที่โครงการ	- เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่การดูแลรับผิดชอบของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) ดังนั้น โครงการจึงดำเนินการภายใต้แผนป้องกันและควบคุมอุบัติภัยทางทะเลที่กำหนดขึ้นโดย สทร. และปฏิบัติตามข้อกำหนดของ สทร. อย่างเคร่งครัด รวมทั้งโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบท่าเรือในขณะขนถ่ายถ่านหินตามแบบฟอร์มการติดตามตรวจสอบท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน (สทร.สค บพ)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน
	- ฝึกซ้อมและอบรมแผนฉุกเฉินรายปี ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ภายในโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง สำหรับปี พ.ศ. 2563 มีแผนดำเนินการในระหว่างเดือนสิงหาคมถึงกันยายน พ.ศ. 2563 โดยล่าสุดดำเนินการจำนวน 2 ครั้ง ดังนี้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- ทางน้ำ (ต่อ)			<p>(1) วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2563 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 โดย สมมติเหตุการณ์เพลิงไหม้ที่ CTG2A Lub Oil Tank</p> <p>(2) วันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 การฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและ อพยพหนีไฟระดับ 2 ประจำปี พ.ศ. 2563 โดยร่วมกันระหว่างบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด และ บริษัท แก๊สโค-วัน จำกัด โดยสมมติเหตุการณ์ เกิดเพลิงไหม้ที่สายพานลำเลียงถ่านหิน อาคาร Coal Cusher</p>	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
7. การจัดการ กากของเสีย - ขยะมูลฝอย จากพนักงาน	- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ในพื้นที่ โรงไฟฟ้าเดิม ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอย รีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมถังขยะไว้ในบริเวณ ต่างๆ ครอบคลุมทั่วโครงการ โดยแยกเป็น ประเภทต่างๆ ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายเพื่อจัดแยก ประเภทขยะก่อนนำไปกำจัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปใส่ภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวกก่อน ติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด เข้ามารับไป กำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ไว้ในถังรวบรวมขยะที่ปิดมิดชิด ก่อนติดต่อ ให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไปกำจัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการ ควรรวบรวมมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บ รวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวม ต่อไป	พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย รีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และบางส่วน เก็บรวบรวมเพื่อขายให้กับบริษัทที่รับซื้อที่ ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- กากของเสีย จากการผลิต	- เก็บรวบรวมขยะของเสียอันตรายจากสำนักงาน ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และ สามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไป กำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการเก็บรวบรวมขยะอันตราย จากสำนักงานในภาชนะที่ปิดมิดชิดก่อน ส่งไปกำจัดโดยนำไปกำจัดที่บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- แยกของเสียจากกระบวนการผลิต และระบบ เสริมการผลิตของโรงไฟฟ้าเดิม ตามชนิด และ ความเป็นอันตรายเพื่อความสะดวกต่อการจัดการ และนำไปกำจัด	พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการเก็บรวบรวมของเสีย แต่ละชนิดโดยแบ่งเป็น ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายในบริเวณที่จัดเก็บกาก ของเสียก่อนส่งไปกำจัด โดยหากเป็นขยะ ทั่วไปจากสำนักงานจะส่งให้เทศบาลเมือง มาบตาพุด ส่วนขยะรีไซเคิลได้ส่งให้ห้าง หุ้นส่วนจำกัด ส.โชคชัย รวมเศษ ส่วนขยะ อันตรายจะส่งให้บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (WMS) และบริษัท เอนไวรอนเมนทอลรีคอฟเวอรี่ จำกัด รับไปกำจัดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- กากของเสีย จากการผลิต (ต่อ)	- เถ้าหนักจากไซโลเก็บกักของโรงไฟฟ้าเดิมจะต้อง ขนส่งด้วยรถบรรทุกที่มีการปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนที่โรงงานผลิต ปูนซีเมนต์ หรือนำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการหากไม่สามารถ นำไปใช้ประโยชน์ได้	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเก็บเถ้าหนักในไซโลจัดเก็บ และกำจัดโดยนำไปเป็นวัตถุดิบทดแทนใน อุตสาหกรรมซีเมนต์ที่บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด โดยทำการขนส่งเถ้าหนัก โดยใช้รถบรรทุกแบบระบบปิด (เต้าปูน) สำหรับบรรทุกเถ้าถ่านหินโดยเฉพาะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- เถ้าเบาจากไซโลเก็บกักของโรงไฟฟ้าเดิมจะต้อง ขนส่งด้วยรถบรรทุกที่ขนส่งเถ้าเบาโดยเฉพาะซึ่ง เป็นระบบปิด เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนที่ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ หรือนำไปกำจัดโดย หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการหากไม่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเก็บเถ้าเบาในไซโลจัดเก็บ และกำจัดโดยนำไปเป็นวัตถุดิบทดแทนใน อุตสาหกรรมซีเมนต์โดยผู้รับกำจัด ได้แก่ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด และ บริษัททอรัส พอซโซลานซ์ จำกัด โดยทำ การขนส่งเถ้าเบาโดยใช้รถบรรทุกแบบ ระบบปิด (เต้าปูน) สำหรับบรรทุกเถ้าถ่านหิน โดยเฉพาะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- นากากตะกอนที่เกิดจากระบบผลิตน้ำใสที่ผ่าน การปรับสภาพแล้วส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	- กากตะกอนที่เกิดจากระบบผลิตน้ำใส (ของเสีย ไม่อันตราย) โครงการได้จัดส่งไปฝังกลบที่ บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (WMS)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- กากของเสีย จากการผลิต (ต่อ)	- นำเยื่อแผ่นกรองและเรซินที่เสื่อมสภาพส่งให้ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการเก็บรวบรวมกากของเสีย อันตรายก่อนส่งไปกำจัด โดยนำไปฝังกลบ ที่บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (WMS)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน
	- นำกากตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดคุณภาพ น้ำจากหน่วยบำบัดสารโลหะหนัก (Heavy Metal) และธาตุปริมาณน้อย (Trace Element) ไป กำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัด สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ให้แล้ว พ.ศ.2548 หรือ กฎหมายที่หน่วยราชการกำหนด	พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้เดินเครื่องเพื่อ บำบัดกากตะกอนดังกล่าว เพราะมีการนำ น้ำในระบบคลองวนเวียนไปใช้สำหรับฉีด พ่นสเปรย์กองถ่านหิน อย่างไรก็ตาม มีการ เตรียมความพร้อมของระบบและสามารถ เดินเครื่องได้ตลอดเวลา และถ้าหากมี กากตะกอนดังกล่าวเกิดขึ้นจากการบำบัด โครงการจะนำส่งบริษัทที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน

## ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
8. ด้านสังคมและ เศรษฐกิจ และการมีส่วน ร่วมของประชาชน  - ด้านสังคมและ เศรษฐกิจ	- พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ ความสามารถเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้าเดิม โดย ให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก และพยายามจ้างให้ ได้เป็นจำนวนมากที่สุด	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีนโยบายในการพิจารณาคนใน ท้องถิ่นเข้าทำงานตามความเหมาะสมกับ ความรู้และตำแหน่งงาน โดยในปี พ.ศ. 2563 มีพนักงานที่มีทะเบียนบ้านในจังหวัดระยอง จำนวน 211 คน คิดเป็นร้อยละ 63.17 ของ พนักงานทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน
	- ส่งเสริมการรวมกลุ่มผู้จัดหาชีวมวลในพื้นที่ ใกล้เคียงโรงไฟฟ้า	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดทางเลือกให้สามารถใช้ ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริมเพื่อผสมกับถ่าน หินไม่เกินร้อยละ 20 ของค่าความร้อนของ เชื้อเพลิงทั้งหมด สำหรับหน่วยผลิตไอน้ำ และไฟฟ้าแบบซีเอฟบีในบางช่วงที่ถ่านหิน ขาดแคลน ซึ่งโครงการมีการใช้เชื้อเพลิง ชีวมวลในช่วงปี พ.ศ. 2553 โดยหลังจาก นั้นโครงการไม่ได้มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล อีก แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีการใช้ เชื้อเพลิงชีวมวลอีกครั้งโครงการจะมีการ ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- ด้านสังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	- เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน	พื้นที่โครงการ	- โครงการให้ความร่วมมือกับกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ส่งเสริมและเข้า ร่วมกิจกรรมประเพณีวัฒนธรรมของท้องถิ่น อย่างต่อเนื่อง เช่น สนับสนุนและเข้าร่วม กิจกรรมงานวันเด็ก งานห่มผ้าพระใหญ่ สนับสนุนงานศาลเจ้ามาบตาพุด ร่วมงาน ทำบุญข้าวหลามและศาลหลวงเตี้ย งานวันแม่ แห่งชาติ งานประเพณีลอยกระทง กิจกรรม ประเพณีบุญกระยาสารท งานทำบุญทอดกฐิน และผ้าป่า กิจกรรมส่งเสริมศาสนาอิสลาม งานวันพ่อแห่งชาติ และงานประเพณีตักบาตร เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน
	- จัดทำแผนปฏิบัติการด้านประชาสัมพันธ์เพื่อให้ ข้อมูลการดำเนินงานโครงการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ให้กับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจต่อการดำเนินโครงการ	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการ ดำเนินงานของโครงการเพื่อสร้างความเข้าใจ ต่อการดำเนินโครงการผ่านช่องทางต่างๆ เช่น เว็บไซต์ของกลุ่มบริษัทโกลว์และ เว็บไซต์ของกลุ่มบริษัทโกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) หรือ GPSC วารสารใจเดียวกันโครงการเปิดบ้านสื่อ สิ่งพิมพ์ท้องถิ่นและพบปะเยี่ยมชุมชน ยามเย็น (โครงการเคียงป่าเคียงไหล่) จัดประชุมกลุ่มย่อย/ประชุมประชาคม/ ประชุมคณะกรรมการไตรภาคี เป็นระยะๆ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- ด้านสังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ให้ครอบคลุมทั้งแผนงานพัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ สุขภาพของชุมชน แผนงานพัฒนาทางการศึกษาและแผนงานพัฒนาอาชีพชุมชนซึ่งแผนงานดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่อาจเปลี่ยนแปลงไป เพื่อยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการตัวอย่างกิจกรรม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• โครงการพัฒนาส่งเสริมสุขอนามัยชุมชน</li> <li>• โครงการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์และปรับปรุงโรงพยาบาลมาตาพุด</li> <li>• โครงการพัฒนาสวนสาธารณะ และ/หรือเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชน</li> <li>• โครงการทุนการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา</li> <li>• โครงการพัฒนาอาชีพชุมชนและโรงเรียน</li> <li>• โครงการปรับปรุงสถานศึกษาในเขตชุมชนรอบโรงไฟฟ้า</li> </ul> </li> </ul>	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ โดยครอบคลุมในด้านต่างๆ ทั้งในด้านคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ สุขภาพของคนในชุมชน ด้านการศึกษา และพัฒนาอาชีพชุมชน เช่น การสทบทุนเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต สุขภาพ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนอย่างต่อเนื่อง โครงการร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชนขับเคลื่อนโครงการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนตามหลักธรรมศาสตร์โมเดลต่อเนื่องเป็นปีที่ 4 เพื่อพัฒนาอาชีพของคนในชุมชนโดยรอบให้มีความยั่งยืนทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และช่องทางการตลาดอีกทั้งกลุ่มบริษัทโกลว์ ได้ร่วมขับเคลื่อนสมาคมเพื่อนชุมชนเพื่อดำเนินโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม เช่น สนับสนุนทุนการศึกษาหลักสูตรพยาบาล พร้อมทั้งมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุข โครงการได้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาสวนสาธารณะ และเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้ชุมชน โดยมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โครงการจัดให้มีทุนการศึกษาทุกๆ ปีเพื่อให้เยาวชนในพื้นที่มี</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- ด้านสังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)			โอกาสศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงมี การเสริมทักษะด้านภาษาให้กับเยาวชน และมีการดำเนินโครงการจิตอาสา ปรับปรุง โรงเรียนและวัดในพื้นที่ เป็นต้น	
- ด้านการมีส่วนร่วม ของประชาชน	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนด้าน สิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการ รับเรื่องร้องเรียนเรียบร้อยแล้ว โดยใน ปี พ.ศ. 2563 ไม่มีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน
	- ร่วมกับโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ (โรงไฟฟ้าพลัง ความร้อน 700 เมกะวัตต์ ของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและ ไอน้ำ 401 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)) ในการจัดตั้งไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนของโครงการ ชุมชน และ หน่วยงานราชการเพื่อตรวจสอบการดำเนินงาน ของโครงการ	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ร่วมกับโครงการโรงไฟฟ้าพลัง ความร้อน 700 เมกะวัตต์ ของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม และไอน้ำ 401 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) จัดตั้งคณะกรรมการ ไตรภาคี ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนของ โครงการ ตัวแทนของชุมชน และตัวแทน หน่วยงานราชการ โดยในระยะดำเนินการ ได้จัดตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติ การป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คณะกรรมการ กำกับฯ) จัดประชุมทุก 3 เดือน เพื่อดำเนินการ ตรวจสอบการดำเนินการโรงไฟฟ้าให้เป็น ไปตามกฎหมาย/รายงาน EIA กำหนด โดยล่าสุดจัดประชุมในวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2563	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
<b>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>- นโยบายและแผนการจัดการ</b>	- กำหนดนโยบายความปลอดภัยดำเนินการโดยคณะกรรมการความปลอดภัยประจำโรงไฟฟ้าเดิม และทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team) และแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำนโยบายด้านสุขภาพและความปลอดภัยร่วมกับกลุ่มบริษัทโกลว์ พร้อมทั้งจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อควบคุม ดูแลด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในโรงไฟฟ้า นอกจากนี้ ยังได้จัดทำแผนปฏิบัติการโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน และจัดให้มีทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมทั้งมีการฝึกซ้อมแผนอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- นโยบายและ แผนการจัดการ (ต่อ)	- จัดให้มีการประชุมระหว่างคณะกรรมการ ความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าเดิมและโครงการ โรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการในพื้นที่ อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	- บริษัทโกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด โรงไฟฟ้าพลัง ความร้อนร่วมและไอน้ำ บริษัทโกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และโรงไฟฟ้าพลังความร้อน 700 เมกะวัตต์ บริษัทเค็คโค-วัน จำกัด มีการดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการ ความปลอดภัยฯ ร่วมกันและดำเนินการ ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยร่วมกับ บริษัทโกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน 700 เมกะวัตต์ บริษัทเค็คโค-วัน จำกัด เป็นประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุดดำเนินการ วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2563	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ
	- จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความ เสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณที่อาจ มีความเสี่ยง/อันตรายในแต่ละจุดโดยรอบ พื้นที่	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ
	- จัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับระบบการขออนุญาต เข้าปฏิบัติงาน (Work Permit) ในบางกรณี เช่น งานที่ต้องทำงานในที่อับอากาศ งานที่ก่อให้เกิด ความร้อน ประกายไฟ งานที่ต้องทำงานในที่สูง หรือต้องใช้นั่งร้าน เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีมาตรการเกี่ยวกับระบบการขอ อนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Work Permit) และออกให้สำหรับงานแต่ละประเภทอย่าง เหมาะสม	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- นโยบายและ แผนการจัดการ (ต่อ)	- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ สารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดป้ายประกาศไว้ บริเวณพื้นที่ทำงาน	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลความปลอดภัย ของสารเคมี (Safety Data Sheets, SDS) ของสารเคมีแต่ละชนิดและติดประกาศไว้ใน บริเวณพื้นที่ทำงานแล้ว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ
	- การถ่ายหรือลำเลียงถังเก็บแก๊กแอมโมเนียไปใช้ใน ระบบควบคุม NO <sub>x</sub> แบบ Selective Non-Catalytic Reduction (SNCR) จัดให้มีลักษณะเป็นระบบ ปิดทั้งหมด โดยกำหนดให้พนักงานทำงานอยู่ใน ห้องควบคุมส่วนกลาง ซึ่งไม่มีโอกาสสัมผัสกับ สารแอมโมเนียโดยตรง	พื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งระบบ (SNCR) ในปี พ.ศ. 2553 และทำการทดสอบระบบและนำเข้าใช้งาน ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 โดยเป็นการ ดำเนินการขนถ่ายและลำเลียงในระบบปิด ทั้งหมด และมีพนักงานคอยควบคุมอยู่ใน ห้องควบคุมส่วนกลาง จึงไม่มีโอกาสที่จะ สัมผัสกับสารแอมโมเนียโดยตรง นอกจากนี้ โครงการยังได้ดำเนินการติดตั้งระบบสเปรย์ น้ำรอบถังเก็บแก๊กแอมโมเนีย เพื่อลดการ ฟุ้งกระจายในกรณีมีการรั่วซึมของแอมโมเนีย	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- นโยบายและ แผนการจัดการ (ต่อ)	- บันทึกลงและวิเคราะห์อุบัติเหตุดังกล่าวจากการปฏิบัติงานที่ เกิดขึ้นทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการเก็บบันทึกข้อมูล อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ทุกครั้ง โดยในระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2563 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 2 ครั้ง ดังนี้ (1) วันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2562 พนักงาน ผู้รับเหมาถูกคอมไฟส่องสว่างหล่นกระแทก ต้นขาขวา กล้ามเนื้ออักเสบและบวมซ้ำ (2) วันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ.2562 พนักงานผู้รับเหมาถูกฝุ่นเถ้าลอยปลิวเข้า ตา ขณะปิดฝา Handhole  อย่างไรก็ตาม ขณะปฏิบัติงานพนักงานได้สวมใส่แว่นตา นิรภัย และหน้ากากป้องกันฝุ่น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ
	- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายใน พื้นที่อาคาร Admin ของโครงการ พร้อม อุปกรณ์เวชภัณฑ์ต่างๆ เพื่อรักษาพยาบาล ในกรณีเกิดอุบัติเหตุ และมีการทำสัญญา กับโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง และบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ในกรณีส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- นโยบายและ แผนการจัดการ (ต่อ)	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานทั้งที่ปฏิบัติงาน ในสำนักงานและในส่วนผลิตเป็นประจำทุกปี โดยรายการที่ตรวจวัดให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่ ปฏิบัติงานของพนักงาน	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ได้จัดให้มี การตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปีล่าสุด พ.ศ. 2563 มีแผนการตรวจ สุขภาพให้กับพนักงานในระหว่างวันที่ 1-3 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 พบว่าผลการตรวจ สุขภาพโดยส่วนใหญ่มีผลปกติ และมี พนักงานบางรายที่จะต้องทำการเฝ้าระวัง สุขภาพ ซึ่งโครงการได้มีมาตรการติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังสำหรับพนักงานที่ มีผลการตรวจผิดปกติ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ
	- จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงระหว่างห้อง ควบคุม ส่วนกลางของโรงไฟฟ้าเดิมและโรงไฟฟ้าที่จะ พัฒนาขึ้นในอนาคตทั้ง 2 โครงการ	พื้นที่โครงการ	- เนื่องจากโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและ ไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ได้ย้ายสำนักงานและระบบควบคุมต่างๆ มาอยู่ร่วมกับโครงการ จึงไม่มีปัญหาเรื่อง การติดต่อสื่อสาร โดยใช้ระบบโทรศัพท์ ร่วมกับโครงการ ส่วนโรงไฟฟ้าของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด การติดต่อสื่อสารได้ใช้ ระบบโทรศัพท์สายตรงระหว่างห้องควบคุม	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- การจัดการ สภาพแวดล้อม ในการทำงาน	- จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโครงการ ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 ดังนี้	พื้นที่โครงการ	- ดำเนินการตามมาตรการแล้ว โดยมีการ ตรวจวัดความร้อน แสงสว่าง และเสียงใน สถานประกอบการอย่างสม่ำเสมอเป็น ประจำปี โดยมีผลการตรวจวัดความ ร้อน แสงสว่าง และเสียง 3 ปี ย้อนหลัง ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2563 พบว่ามีค่า อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ
• เสียง	• จัดทำ Noise Contour เพื่อกำหนดเขตที่ต้อง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณที่มีระดับ เสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการจัดทำ Noise Contour เพื่อกำหนดเขตที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เสียง ปีละ 1 ครั้ง ในบริเวณ CTG HRSG Unit 1 และ 2, บริเวณ Plant Arrangement Turbine Ground Floor และ Plant Arrangement Boiler and Fabric Filter Ground Floor ของ Hybrid Unit 1 และ 2, บริเวณบริษัท โกลว์ พลังงาน (เฟสที่ 4), บริเวณ Hybrid Unit 3, บริเวณ Gas Metering และบริเวณ อาคารกองหินปูน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ
	• จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบ ปรับอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงโดยตรง	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ให้พนักงานทำงานในห้องควบคุม ที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อหลีกเลี่ยงการ สัมผัสเสียงโดยตรง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
• แสงสว่าง	• จัดพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงานให้มีแสงสว่างเพียงพอ	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งไฟส่องสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงานและทางสัญจรของพนักงาน และมีการตรวจวัดแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี ได้แก่ บริเวณอาคาร MCR อาคารสำนักงาน ห้อง CTG-1A บริเวณห้อง Mark V และ Maintenance Building & Warehouse โดยผลการตรวจวัด 3 ปี ย้อนหลังในระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2563 พบว่ามีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกจุดที่ทำการตรวจวัด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ
• ความร้อน	• จัดให้พนักงานปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิไม่สูงหรือต่ำเกินไป	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดสถานที่ปฏิบัติงานของพนักงานให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม โดยให้พนักงานปฏิบัติงานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
• ความร้อน (ต่อ)	• กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มี อุณหภูมิสูง สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนใน บริเวณที่มีอุณหภูมิสูงโดยผลการตรวจวัด 3 ปีย้อนหลังในระหว่างปี พ.ศ. 2561 -2563 ได้แก่ บริเวณอาคาร Boiler (In Front of CFB Boiler CFB#1) พบค่าอยู่ในช่วง 26.4-31.3 องศาเซลเซียส และบริเวณ Steam Turbine (In front of Steam Generator Hall CFB#1) พบค่าอยู่ในช่วง 31.4-33.8 องศาเซลเซียส ซึ่งพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งสอง บริเวณ อย่างไรก็ตาม สำหรับพนักงานที่ต้อง ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีอุณหภูมิค่อนข้างสูง กว่าปกติจะมีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา และเข้าไป บันทึกข้อมูลการเดินเครื่อง ซึ่งใช้เวลา ไม่เกิน 10 นาที	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- การฝึกอบรม	- จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับพนักงานใหม่ทุกคน และเป็นประจำทุกปีสำหรับพนักงานเก่า โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น อันตรายจากกระแสไฟฟ้า การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนการอบรมพนักงานประจำปี และจัดหัวข้อการอบรมให้เหมาะสมกับพนักงานทุกระดับ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ
	- ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหลของสารเคมี รวมทั้งแนวทางแก้ไข	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับสารเคมีไว้ในแผนการอบรมพนักงานประจำปี	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ
	- พนักงานขับรถบรรทุกต้องได้รับการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า ในหัวข้อต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ระเบียบการขับขี่ วิธีใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สัญญาณและป้ายจราจร นโยบายการสูบบุหรี่ การตรวจสอบสภาพรถบรรทุก การหาสาเหตุอุบัติเหตุ และการรายงาน</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานขับรถบรรทุก และตรวจสอบหลักฐานเอกสารของรถบรรทุกและพนักงานขับรถบรรทุกทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- ระบบ/อุปกรณ์ ป้องกันอันตราย	- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือ ป้องกันสารเคมี ถุงมือ และชุดกันความร้อน เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้อย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือป้องกันสารเคมี ถุงมือ และชุดกันความร้อน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ
	- ในกรณีที่ต้องมีการซ่อมบำรุงระบบ โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม ได้แก่ หน้ากากป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถุงมือนิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี และหน้ากากชนิดกระบังหน้าอย่างเพียงพอ	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ ได้แก่ หน้ากากป้องกันระบบทางเดินหายใจ ถุงมือนิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี และหน้ากากชนิดกระบังหน้า เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ
	- จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและร่างกายในบริเวณกระบวนการผลิต อาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมี ให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการจัดให้มีอ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉินในกระบวนการผลิตแต่ละจุด และมีการตรวจสอบให้พร้อมใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารต่างๆ ได้แก่ Automatic Sprinkler System, Deluge Sprinkler System, เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิด ABC Dry Chemicals ขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 กิโลกรัม สำหรับติดตั้งในอาคารโดยทั่วไป และชนิด Carbon Dioxide สำหรับติดตั้งบริเวณห้องควบคุมเครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า, ระบบเตือนการเกิดอัคคีภัย เช่น Smoke Detector และ Heat Detector ซึ่งเป็นตามมาตรฐานของ Nation Fire Protection Association (NFPA)	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารแต่ละจุดอย่างเพียงพอ เช่น เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ Smoke Detector และ Heat Detector เป็นต้น และมีการบำรุงรักษาให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- ระบบ/อุปกรณ์ ป้องกันอันตราย (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคาร ต่างๆ ได้แก่ ท่อน้ำดับเพลิง ถึงเก็บน้ำสำรอง และ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน ของ Nation Fire Protection Association (NFPA) (ถังเก็บน้ำสำรองและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงของ โรงไฟฟ้าเดิมจะใช้ร่วมกับโครงการ 401 เมกะวัตต์)	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยภายนอกอาคารแต่ละจุดอย่าง เพียงพอ เช่น ท่อน้ำดับเพลิง ถึงเก็บน้ำ สำรอง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เป็นต้น และมีการดูแลรักษาให้มีสภาพใช้งานได้อยู่ ตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ
	- มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่ พนักงานขับรถบรรทุก ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วย หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย	พื้นที่โครงการ	- พนักงานขับรถบรรทุกมีการสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวก นิรภัย แวนตานิรภัย และรองเท้านิรภัย	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยบริเวณสายพาน ลำเลียงชีวมวล โดยออกแบบให้เป็นไปตาม มาตรฐาน NFPA 850	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย บริเวณสายพานลำเลียงชีวมวลแล้ว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน/แผนตรวจสอบ/ ซ่อมบำรุง	- จัดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำบริเวณที่มีโอกาส เกิดการรั่วไหล เช่น บริเวณข้อต่อวาล์ว หรือปั๊ม เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ ก่อให้เกิดการรั่วไหล เช่น บริเวณข้อต่อ วาล์ว หรือปั๊มตามอายุการใช้งาน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ
	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยต่างๆ	พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัยประจำปี และปฏิบัติตาม แผนอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้ • แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 • แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 • แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3	พื้นที่โครงการ	- ดำเนินการตามมาตรการแล้ว โดยโครงการ ร่วมกับกลุ่มบริษัทโกลว์ได้จัดทำแผนปฏิบัติ การภาวะฉุกเฉินทั้ง 3 ระดับ • แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 • แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 • แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ
	- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจัดร่วมกัน ระหว่างโรงไฟฟ้าเดิม และโรงไฟฟ้าใหม่ 2 โครงการ (โรงไฟฟ้าพลังความร้อน 700 เมกะวัตต์ ของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด และโรงไฟฟ้า พลังความร้อนร่วม 401 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และให้ความ ร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับ 2-3 ร่วมกับนิคมฯ	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ภายในโรงไฟฟ้า เป็นประจำทุกปี สำหรับครั้งล่าสุดมีแผน ดำเนินการ วันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ.2563 มีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและ อพยพหนีไฟระดับที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2563 โดยร่วมกันระหว่างบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด และ บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด โดยสมมุติ เหตุการณ์เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่สายพาน ลำเลียงถ่านหินอาคาร Coal Crusher	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
- แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน/แผนตรวจสอบ/ ซ่อมบำรุง (ต่อ)	- จัดให้มีแผนซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) ของระบบ SNCR และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งระบบ SNCR ในปี พ.ศ. 2553 และแล้วเสร็จในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 โดยตลอดอายุการใช้งาน โรงไฟฟ้าได้จัดเตรียมแผนในการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และมีการดำเนินการตามแผนอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ
10. สาธารณสุข	- จัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการจากการดำเนินการโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง	ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพ โดยประเมินผลกระทบจากการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการ ซึ่งมีสารมลพิษต่างๆ ที่ระบายออกสู่บรรยากาศแล้วจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อประเมินระดับความเข้มข้นของสารมลพิษที่ชุมชนจะได้รับ จากนั้นจะใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคหรืออันตรายต่อสุขภาพ (Health Risk Assessment) จากการรับสัมผัสความเข้มข้นของสารมลพิษที่ได้จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยปีล่าสุด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
10. สาธารณสุข (ต่อ)			พ.ศ.2563 มีผลการประเมินค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี ของสารมลพิษบรรยากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการ พบว่า มีค่าความเข้มข้นของ NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , TSP, PM-10 และ PM-2.5 เท่ากับ 11.8, 16.9, 2.0, 1.9 และ 1.1 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศของประเทศไทย (57, 100, 100, 50 และ 25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) และองค์การอนามัยโลก (NO <sub>2</sub> 40 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์-เมตร) โดยผลการประเมินยังมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานดังกล่าวมาก เมื่อพิจารณาผลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพด้านความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งจากการระบายสารมลพิษจากปล่องของโรงไฟฟ้า พบว่ามีค่าความเสี่ยงสูงสุดในผู้ใหญ่เท่ากับ 0.000000823 ต่อแสนประชากร และในเด็กเท่ากับ 0.000000165 ต่อแสนประชากร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด (ไม่เกิน 1 ต่อแสนประชากร) สำหรับผลการประเมินอันตรายต่อการเกิดโรคอื่นๆ ที่ไม่ใช่มะเร็งในผู้ใหญ่/เด็ก พบมีค่าความเสี่ยง	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
10. สาธารณสุข (ต่อ)			สูงสุด เท่ากับ 0.0156 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (ไม่เกิน 1) จากผลการประเมินดังกล่าว สรุปได้ว่า การระบายสารมลพิษจากปล่องของโครงการมีความเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนโดยรอบในระดับต่ำ	
	- ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ การเจ็บป่วย วิธีการป้องกัน และรักษาโรคอันเกิดเนื่องมาจากการทำงานของพนักงาน และที่เกิดเนื่องมาจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ	หน่วยงาน สาธารณสุขท้องถิ่น	- โครงการได้จัดทรัพยากรเคลื่อนที่เพื่อให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติด้านสุขภาพ ความเจ็บป่วยของชุมชน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการประเมินปัญหาด้านสาธารณสุขหลักและใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวังปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ
	- ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ การเจ็บป่วย วิธีการป้องกัน และรักษาโรคอันเกิดมาจากการทำงานของพนักงาน และที่เกิดเนื่องมาจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ	หน่วยงาน สาธารณสุขท้องถิ่น	- จากการรวบรวมสถิติรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพุนในปี พ.ศ.2563 พบว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบตาพุด มีอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบต่อมไร้ท่อ โภชนาการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคและ การแก้ไขปัญหา
10. สาธารณสุข (ต่อ)			และเมตาบิลิซึมมากที่สุด รองลงมา คือ โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบ ทางเดินหายใจ ตามลำดับ ส่วนโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูนมีอัตราการ เจ็บป่วยด้วยโรคระบบหายใจมากที่สุด รองลงมา คือ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติ ที่พบได้ด้วยการตรวจทางคลินิก และทาง ห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคใน กลุ่มอื่นได้ และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม ตามลำดับ เมื่อพิจารณาสถิติการเจ็บป่วยเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา พบว่า ในปี พ.ศ.2563 มีแนวโน้มการเจ็บป่วยลดลง	

## 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.2.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ การตรวจวัดมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการ และการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศของโครงการที่ผ่านมาสามารถสรุปได้ดังนี้

#### 1) มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการ

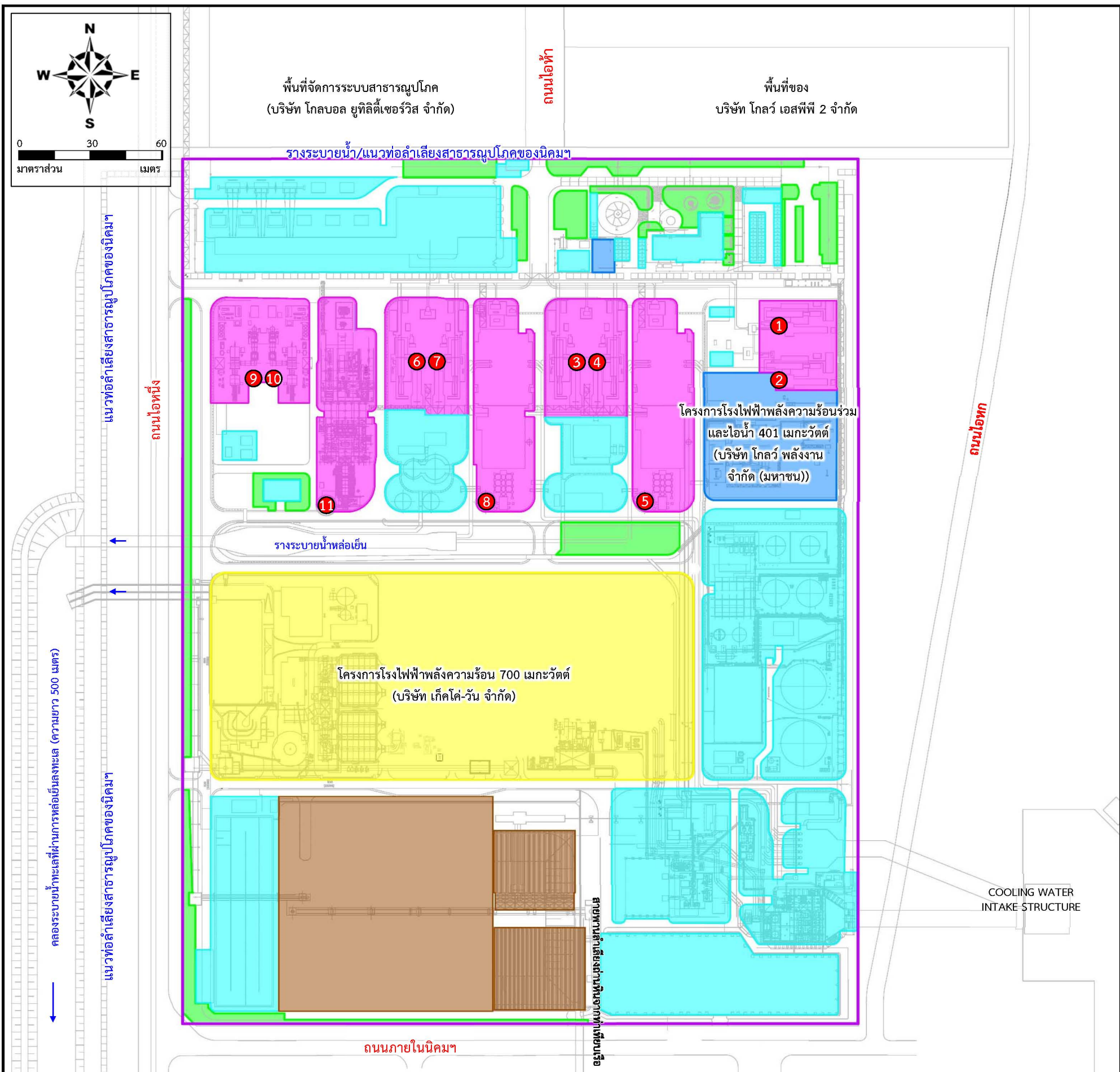
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนดให้ตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และฝุ่นละออง (TSP) จากปล่องระบายจำนวน 11 ปล่อง (ตำแหน่งของปล่องระบายแสดงดังรูปที่ 3.2.1-1) ปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยปล่องของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generator; CTG) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 8 ปล่อง (ปล่อง CTG HRSG 1 ปล่อง CTG HRSG 2 ปล่อง CTG HRU 1A ปล่อง CTG HRU 1B ปล่อง CTG HRU 2A ปล่อง CTG HRU 2B ปล่อง CTG HRSG 3 และปล่อง CTG HRSG 4) ซึ่งบริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ และปล่องหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ Circulating Fluidized Bed Boiler (CFB Boiler) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 3 ชุด (ปล่อง CFB&STG 1 ปล่อง CFB&STG 2 และปล่อง CFB&STG 3) ซึ่งบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ นอกจากนี้ ยังกำหนดให้มีการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยที่ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ Circulating Fluidized Bed Boiler (CFB Boiler) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 3 ชุด (ปล่อง CFB&STG 1 ปล่อง CFB&STG 2 และปล่อง CFB&STG 3) สำหรับผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 พบว่าผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานกำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายทั้ง 11 ปล่อง ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 ที่ผ่านมาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-1 พบว่ามีค่าสอดคล้องตามค่าควบคุมของโครงการและค่ามาตรฐานที่กำหนด (อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิตส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ก) ปล่อง CTG HRSG 1 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 45.17-88.70 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 111 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน)

ข) ปล่อง CTG HRSG 2 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 44.49-77.45 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 118 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน)





### สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ (โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์)  
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2542
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เกิดไค-วัน จำกัด ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2555 (กำลังการผลิต 700 เมกะวัตต์)
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ ของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่  
เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2554 (กำลังการผลิต 401 เมกะวัตต์)

### พื้นที่ที่จัดสรรเพื่อใช้ในกิจกรรมของโครงการ

- พื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการ
- พื้นที่เก็บถ่านหินของโครงการ
- พื้นที่ว่าง ถนน และรางระบายน้ำ
- พื้นที่สีเขียว (ใช้ประโยชน์ร่วมกันกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ)
- พื้นที่ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค

- 1 ปล่อง CTG HRSG1
- 2 ปล่อง CTG HRSG2
- 3 ปล่อง CTG HRU 1A
- 4 ปล่อง CTG HRU 1B
- 5 ปล่อง CFB&STG 1
- 6 ปล่อง CTG HRU 2A
- 7 ปล่อง CTG HRU 2B
- 8 ปล่อง CFB&STG 2
- 9 ปล่อง CTG HRSG 3
- 10 ปล่อง CTG HRSG 4
- 11 ปล่อง CFB&STG 3

ที่มา: บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2564

รูปที่ 3.2.1-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการ

ตารางที่ 3.2.1-1

ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563

ช่วงที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)										
		ปล่อง CTG HRSG 1	ปล่อง CTG HRSG 2	ปล่อง CTG HRU 1A	ปล่อง CTG HRU 1B	ปล่อง CTG HRU 2A	ปล่อง CTG HRU 2B	ปล่อง CTG HRSG 3	ปล่อง CTG HRSG 4	ปล่อง CFB&STG 1	ปล่อง CFB&STG 2	ปล่อง CFB&STG 3
พ.ศ. 2561	ม.ค. - มิ.ย.	45.17	44.49	81.91	70.77	76.09	72.16	73.91	71.23	81.69	72.76	78.46
	ก.ค. - ธ.ค.	47.06	77.45	78.43	68.96	74.71	62.36	66.62	65.24	86.79	84.35	88.00
พ.ศ. 2562	ม.ค. - มิ.ย.	83.16	75.03	82.73	87.31	76.07	57.20	72.60	75.71	69.43	57.49	74.25
	ก.ค. - ธ.ค.	88.64	63.34	64.06	77.33	78.68	71.73	79.88	77.45	67.22	66.34	69.35
พ.ศ. 2563	ม.ค. - มิ.ย.	73.10	52.42	78.13	83.72	97.12	80.82	82.68	96.21	87.80	87.15	81.28
	ก.ค. - ธ.ค.	88.70	71.00	83.50	91.14	47.36	79.67	80.63	81.23	61.77	66.91	76.11
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		45.17-88.70	44.49-77.45	64.06-83.50	68.96-91.14	47.36-97.12	57.20-80.82	66.62-82.68	65.24-96.21	61.77-87.80	57.49-87.15	69.35-88.00
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดในภาพรวม		44.49-97.12										
ค่าควบคุม <sup>1/</sup>		111	118	107	104	104	101	105	103	100	100	100
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>		120	120	120	120	120	120	120	120	350	350	350

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup> ค่าควบคุมของโครงการอ้างอิงตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

<sup>2/</sup> คำมาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

**ที่มา :** รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563 (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง)

ค) ปล่อง CTG HRU 1A พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 64.06-83.50 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 107 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน)

ง) ปล่อง CTG HRU 1B พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 68.96-91.14 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 104 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน)

จ) ปล่อง CTG HRU 2A พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 47.36-97.12 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 104 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน)

ฉ) ปล่อง CTG HRU 2B พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 57.20-80.82 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 101 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน)

ช) ปล่อง CTG HRSG 3 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 66.62-82.68 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 105 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน)

ซ) ปล่อง CTG HRSG 4 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 65.24-96.21 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 103 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน)

ณ) ปล่อง CFB&STG 1 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 61.77-87.80 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 350 ส่วนในล้านส่วน)

ญ) ปล่อง CFB&STG 2 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 57.49-87.15 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 350 ส่วนในล้านส่วน)

ฎ) ปล่อง CFB&STG 3 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 69.35-88.00 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 350 ส่วนในล้านส่วน)

(2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายทั้ง 11 ปล่อง ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 ที่ผ่านมาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-2 พบว่ามีค่าสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ก) ปล่อง CTG HRSG 1 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.18-0.62 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน)

ข) ปล่อง CTG HRSG 2 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.19-0.80 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน)

ค) ปล่อง CTG HRU 1A พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.26-0.79 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน)

ง) ปล่อง CTG HRU 1B พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.21-0.62 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน)

จ) ปล่อง CTG HRU 2A พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.05-0.41 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน)

ฉ) ปล่อง CTG HRU 2B พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.37-0.52 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน)

ช) ปล่อง CTG HRSG 3 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.53-0.81 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน)

ซ) ปล่อง CTG HRSG 4 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.35-0.79 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 0.95 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน)



ตารางที่ 3.2.1-2

ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563

ช่วงที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)										
		ปล่อง CTG HRSG 1	ปล่อง CTG HRSG 2	ปล่อง CTG HRU 1A	ปล่อง CTG HRU 1B	ปล่อง CTG HRU 2A	ปล่อง CTG HRU 2B	ปล่อง CTG HRSG 3	ปล่อง CTG HRSG 4	ปล่อง CFB&STG 1	ปล่อง CFB&STG 2	ปล่อง CFB&STG 3
พ.ศ. 2561	ม.ค. - มิ.ย.	0.18	0.58	0.61	0.52	0.36	0.37	0.66	0.35	84.01	107.66	121.99
	ก.ค. - ธ.ค.	0.47	0.52	0.60	0.61	0.41	0.43	0.66	0.62	121.63	97.84	132.27
พ.ศ. 2562	ม.ค. - มิ.ย.	0.62	0.59	0.79	0.35	0.39	0.37	0.81	0.79	83.01	99.65	146.15
	ก.ค. - ธ.ค.	0.22	0.80	0.26	0.21	0.30	0.52	0.61	0.54	27.61	49.19	61.42
พ.ศ. 2563	ม.ค. - มิ.ย.	0.60	0.26	0.62	0.56	0.05	0.42	0.60	0.58	129.30	135.84	142.65
	ก.ค. - ธ.ค.	0.19	0.19	0.59	0.62	0.32	0.50	0.53	0.71	48.78	144.46	101.45
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.18-0.62	0.19-0.80	0.26-0.79	0.21-0.62	0.05-0.41	0.37-0.52	0.53-0.81	0.35-0.79	27.61-129.30	49.19-144.46	61.42-146.15
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดในภาพรวม		0.05-146.15										
ค่าควบคุม <sup>1/</sup>		0.95								180		170
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>		20								320		

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าควบคุมของโครงการอ้างอิงตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

<sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะสี หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนรวม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563 (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง)

ณ) ปล่อง CFB&STG 1 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 27.61-129.30 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 320 ส่วนในล้านส่วน)

ญ) ปล่อง CFB&STG 2 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 49.19-144.46 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 320 ส่วนในล้านส่วน)

ฎ) ปล่อง CFB&STG 3 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 61.42-146.15 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 170 ส่วนในล้านส่วน และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 350 ส่วนในล้านส่วน)

(3) ฝุ่นละออง (TSP) ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องระบายทั้ง 11 ปล่อง ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 ที่ผ่านมาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-3 พบว่ามีค่าสอดคล้องตามค่าควบคุมของโครงการและค่ามาตรฐานที่กำหนด (อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ก) ปล่อง CTG HRSG 1 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 1.11-4.54 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ข) ปล่อง CTG HRSG 2 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 1.88-4.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ค) ปล่อง CTG HRU 1A พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 1.36-4.07 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ง) ปล่อง CTG HRU 1B พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 2.61-4.51 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

จ) ปล่อง CTG HRU 2A พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 1.47-4.58 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ตารางที่ 3.2.1-3

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองจากปล่องระบายของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563

ช่วงที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง (มีลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)										
		ปล่อง CTG HRSG 1	ปล่อง CTG HRSG 2	ปล่อง CTG HRU 1A	ปล่อง CTG HRU 1B	ปล่อง CTG HRU 2A	ปล่อง CTG HRU 2B	ปล่อง CTG HRSG 3	ปล่อง CTG HRSG 4	ปล่อง CFB&STG 1	ปล่อง CFB&STG 2	ปล่อง CFB&STG 3
พ.ศ. 2561	ม.ค. - มิ.ย.	2.37	3.18	1.55	3.07	2.40	0.48	1.59	1.90	50.06	25.95	36.58
	ก.ค. - ธ.ค.	1.11	2.36	1.55	2.77	2.21	2.16	1.47	0.94	25.57	23.79	17.05
พ.ศ. 2562	ม.ค. - มิ.ย.	4.54	3.82	1.36	2.61	1.47	1.57	2.42	2.39	48.81	47.28	6.24
	ก.ค. - ธ.ค.	4.28	4.10	3.49	4.51	3.74	2.31	3.73	1.79	20.00	42.51	29.34
พ.ศ. 2563	ม.ค. - มิ.ย.	3.03	2.86	4.07	4.42	4.51	2.06	4.27	3.30	23.19	28.45	9.42
	ก.ค. - ธ.ค.	1.87	1.88	2.33	3.40	4.58	1.68	3.22	1.43	8.86	9.81	11.31
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		1.11-4.54	1.88-4.10	1.36-4.07	2.61-4.51	1.47-4.58	0.48-2.31	1.47-4.27	0.94-3.30	8.86-50.06	9.81-47.28	6.24-36.58
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดในภาพรวม		0.48-50.06										
ค่าควบคุม <sup>1/</sup>		5								55		
ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>		60								120		

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าควบคุมของโครงการอ้างอิงตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

<sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563 (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง)

ฉ) ปล่อง CTG HRU 2B พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.48-2.31 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ช) ปล่อง CTG HRS3 3 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 1.47-4.27 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ซ) ปล่อง CTG HRS4 4 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.94-3.30 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ณ) ปล่อง CFB&STG 1 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 8.86-50.06 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ญ) ปล่อง CFB&STG 2 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 9.81-47.28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ฎ) ปล่อง CFB&STG 3 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 6.24-36.58 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 55 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

(4) สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC) ที่ผ่านมาโครงการมีการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยที่ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ Circulating Fluidized Bed Boiler (CFB Boiler) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 3 ชุด (ปล่อง CFB&STG 1 ปล่อง CFB&STG 2 และปล่อง CFB&STG 3) จำนวน 16 ชนิด ได้แก่ อะซีทัลดีไฮด์ (Acetaldehyde) อะครอลีน (acrolein) อะคริโลไนไตร (Acrylonitrile) เบนซีน (Benzene) 1,3 - บิวทาไดเ็น (1,3-Butadiene) เบนซิลคลอไรด์ (Benzyl Chloride) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride) คลอโรฟอร์ม (Chloroform) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) 1,2 - ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane) 1,2 - ไดคลอโรโพรเพน (1,2-Dichloropropane) 1,4-ไดคลอโรเบนซีน (1,4-Dichlorobenzene) 1,4-ไดออกเซน (1,4-Dioxane) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) และเตตระคลอโรเอทิลีน (1,1,2,2-Tetrachloroethane) สำหรับผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยที่ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ Circulating Fluidized Bed Boiler (CFB Boiler) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 3 ชุด ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 ที่ผ่านมาสามารถสรุปได้ดัง ตารางที่ 3.2.1-4 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



ตารางที่ 3.2.1-4

ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยที่ปล่อยหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบ Circulating Fluidized Bed Boiler (CFB Boiler) ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงจำนวน 3 ชุด ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563

ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (มีลิกนัมต่อลูกบาศก์เมตร)																		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
	ปล่อย CFB&STG 1						ปล่อย CFB&STG 2						ปล่อย CFB&STG 3							
	ม.ค.-มี.ย. 61	ก.ค.-ธ.ค. 61	ม.ค.-มี.ย. 62	ก.ค.-ธ.ค. 62	ม.ค.-มี.ย. 63	ก.ค.-ธ.ค. 63	ม.ค.-มี.ย. 61	ก.ค.-ธ.ค. 61	ม.ค.-มี.ย. 62	ก.ค.-ธ.ค. 62	ม.ค.-มี.ย. 63	ก.ค.-ธ.ค. 63	ม.ค.-มี.ย. 61	ก.ค.-ธ.ค. 61	ม.ค.-มี.ย. 62	ก.ค.-ธ.ค. 62	ม.ค.-มี.ย. 63	ก.ค.-ธ.ค. 63		
อะซีทัลดีไฮด์ (Acetaldehyde)	<0.18	<0.18	0.33	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18-0.33
อะครอลีน (acrolein)	<0.11	<0.11	<0.11	<0.03	<0.03	<0.03	<0.11	<0.11	<0.11	<0.03	<0.03	<0.03	<0.11	<0.11	<0.11	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03-<0.11
อะครีโลไนไตร (Acrylonitrile)	<0.11	<0.11	<0.11	<0.02	<0.02	<0.02	<0.11	<0.11	<0.11	<0.02	<0.02	<0.02	<0.11	<0.11	<0.11	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02-<0.11
เบนซีน (Benzene)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03-0.03
1,3 - บิวทาไดอีน (1,3-Butadiene)	<0.11	<0.11	<0.11	<0.02	<0.02	<0.02	<0.11	<0.11	<0.11	<0.02	<0.02	<0.02	<0.11	<0.11	<0.11	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02-<0.11
เบนซิลคลอไรด์ (Benzyl Chloride)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.26	<0.26	<0.26	<0.05	<0.05	<0.05	<0.26	<0.26	<0.26	<0.05	<0.05	<0.05	<0.26	<0.26	<0.26	<0.26	<0.05-<0.26
คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.13	<0.13	<0.13	<0.06	<0.06	<0.06	<0.13	<0.13	<0.13	<0.06	<0.06	<0.06	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	<0.06-<0.13
คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.05	<0.05	<0.05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.05-<0.10
ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)	<0.03	<0.03	0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.03	<0.03	0.04	<0.07	<0.07	<0.07	<0.03	<0.03	<0.03	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.03-<0.07
1,2 - ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.08	<0.08	<0.04	<0.04	<0.04	<0.08	<0.08	<0.08	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04-<0.08
1,2 - ไดคลอโรโพรเพน (1,2-Dichloropropane)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
1,4-ไดคลอโรเบนซีน (1,4-Dichlorobenzene)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.12	<0.12	<0.12	<0.06	<0.06	<0.06	<0.12	<0.12	<0.12	<0.06	<0.06	<0.06	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.06-<0.12
1,4-ไดออกเซน (1,4-Dioxane)	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18	<0.18
ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.14	<0.14	<0.14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.14	<0.14	<0.14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14	<0.05-<0.14
เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene)	<0.07	<0.07	<0.07	<0.11	<0.11	<0.11	<0.07	<0.07	<0.07	<0.11	<0.11	<0.11	<0.07	<0.07	<0.07	<0.11	<0.11	<0.11	<0.11	<0.07-<0.11
เตตระคลอโรเอทิลีน (1,1,2,2-Tetrachloroethane)	<0.07	<0.07	<0.07	<0.35	<0.35	<0.35	<0.07	<0.07	<0.07	<0.35	<0.35	<0.35	<0.07	<0.07	<0.07	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.07-<0.35

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563 (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง)

- ก) อะซีทัลดีไฮด์ มีค่าอยู่ในช่วง <0.18-0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ข) อะครอลีน มีค่าอยู่ในช่วง <0.03-<0.11 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ค) อะคริโลไนไตร มีค่าอยู่ในช่วง <0.02-<0.11 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ง) เบนซีน มีค่าอยู่ในช่วง <0.03-0.03 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- จ) 1,3 - บิวทาไดอิน มีค่าอยู่ในช่วง <0.02-<0.11 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ฉ) เบนซิลคลอไรด์ มีค่าอยู่ในช่วง <0.05-<0.26 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ช) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ มีค่าอยู่ในช่วง <0.06-<0.13 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ซ) คลอโรฟอร์ม มีค่าอยู่ในช่วง <0.05-<0.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ณ) ไดคลอโรมีเทน มีค่าอยู่ในช่วง <0.03-<0.07 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ญ) 1,2 - ไดคลอโรอีเทน มีค่าอยู่ในช่วง <0.04-<0.08 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ฎ) 1,2 - ไดคลอโรโพรเพน มีค่าอยู่ในช่วง <0.09 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ฏ) 1,4-ไดคลอโรเบนซีน มีค่าอยู่ในช่วง <0.06-<0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ฐ) 1,4-ไดออกเซจ มีค่าอยู่ในช่วง <0.18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ฑ) ไตรคลอโรเอทิลีน มีค่าอยู่ในช่วง <0.05-<0.14 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ฒ) เตตระคลอโรเอทิลีน มีค่าอยู่ในช่วง <0.07-<0.11 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ณ) เตตระคลอโรเอทิลีน มีค่าอยู่ในช่วง <0.07-<0.35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

## 2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (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 และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศปีละ 2 ครั้ง (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพุด วัดมาบขลุ่ย วัดหนองแพปลัดขินาราม และเมืองใหม่มาตาพุด (ดังรูปที่ 3.2.1-2) และกำหนดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ปีละ 3 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณทิศเหนือของลานกองถ่านหิน และบริเวณทิศใต้ของลานกองถ่านหิน สำหรับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทุกพารามิเตอร์ข้างต้นมีค่าสอดคล้องมาตรฐานกำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) บริเวณชุมชนทั้ง 4 สถานี ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 (ดังตารางที่ 3.2.1-5) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 19-189 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยมีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 57.27 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

**รูปที่ 3.2.1-2 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ**

## ตารางที่ 3.2.1-5

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563

ช่วงที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			
		รพ.สต. มาบตาพุด	วัดมาบชูลุด	วัดหนองแฟบทักษิณาราม	เมืองใหม่มาบตาพุด
พ.ศ. 2561	ม.ค. - มี.ย.	84-186	50-78	44-104	66-186
	ก.ค. - ธ.ค.	32-76	19-56	19-64	35-84
พ.ศ. 2562	ม.ค. - มี.ย.	60-78	40-124	41-70	38-92
	ก.ค. - ธ.ค.	28-41	29-38	28-49	26-58
พ.ศ. 2563	ม.ค. - มี.ย.	104-189	70-138	97-184	75-167
	ก.ค. - ธ.ค.	47-81	36-83	37-74	50-114
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		28-189	19-138	19-184	26-186
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		19-189			
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 330 <sup>1/</sup>			

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563 (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง)



เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 บริเวณด้านทิศเหนือและทิศใต้ของลานกองถ่านหิน (ดังตารางที่ 3.2.1-6) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 15-294 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยมีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 89.09 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัด ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) บริเวณชุมชนทั้ง 4 สถานี ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 (ดังตารางที่ 3.2.1-7) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 10-107 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยมีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 89.17 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) บริเวณชุมชนทั้ง 4 สถานี ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 (ดังตารางที่ 3.2.1-8) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.71-58.70 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยมีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 18.34 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

(4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) บริเวณชุมชนทั้ง 4 สถานี ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 (ดังตารางที่ 3.2.1-9) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.26-26.44 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 780 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยมีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 3.39 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) บริเวณชุมชน ทั้ง 4 สถานี ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 (ดังตารางที่ 3.2.1-10) พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 1.36-11.99 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 300 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยมีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้คิดเป็นร้อยละ 4.00 ของค่ามาตรฐานดังกล่าว

ตารางที่ 3.2.1-6

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณลานกองถ่านหิน ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563

ช่วงที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ทิศเหนือของลานกองถ่านหิน	ทิศใต้ของลานกองถ่านหิน
พ.ศ. 2561	ม.ค.	182-214	161-294
	พ.ค.	72-94	38-62
	ก.ย.	34-51	15-24
พ.ศ. 2562	ม.ค.	107-128	103-134
	พ.ค.	23-39	28-76
	ก.ย.	31-39	34-51
พ.ศ. 2563	ม.ค.	58-90	60-116
	พ.ค.	66-79	23-49
	ก.ย.	20-38	23-25
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		20-214	15-294
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		15-294	
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 330 <sup>1/</sup>	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563 (ตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง)

ตารางที่ 3.2.1-7

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563

ช่วงที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			
		รพ.สต. มาบตาพุด	วัดมาบชลูด	วัดหนองแพบทักษิณาราม	เมืองใหม่มาบตาพุด
พ.ศ. 2561	ม.ค. - มิ.ย.	36-105	24-71	24-64	31-77
	ก.ค. - ธ.ค.	20-55	15-49	10-57	18-63
พ.ศ. 2562	ม.ค. - มิ.ย.	38-61	23-57	28-49	24-51
	ก.ค. - ธ.ค.	14-27	17-27	12-20	13-26
พ.ศ. 2563	ม.ค. - มิ.ย.	57-100	52-107	51-95	45-102
	ก.ค. - ธ.ค.	23-57	20-41	19-41	34-80
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		14-105	15-107	10-95	13-102
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		10-107			
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 120 <sup>1/</sup>			

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563 (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง)

ตารางที่ 3.2.1-8

ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563

ช่วงที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			
		รพ.สต. มาบตาพุด	วัดมาบชลูด	วัดหนองแพปลัดกษิณาราม	เมืองใหม่มาบตาพุด
พ.ศ. 2561	ม.ค. - มิ.ย.	5.55 - 24.65	2.63 - 25.49	6.83 - 21.54	6.96 - 21.26
	ก.ค. - ธ.ค.	8.43 - 33.15	6.19 - 23.46	7.32 - 30.63	7.09 - 29.74
พ.ศ. 2562	ม.ค. - มิ.ย.	7.15 - 40.45	6.77 - 28.79	4.70 - 30.29	7.71 - 33.68
	ก.ค. - ธ.ค.	9.14 - 35.90	12.13 - 37.91	9.28 - 38.76	18.38 - 45.42
พ.ศ. 2563	ม.ค. - มิ.ย.	14.67 - 58.70	4.72 - 49.67	10.35 - 31.34	4.78 - 20.88
	ก.ค. - ธ.ค.	7.71 - 56.82	1.02 - 15.58	0.71 - 21.50	1.43 - 45.06
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		5.55 - 58.70	1.02 - 49.67	0.71 - 38.76	1.43 - 45.42
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		0.71-58.70			
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 320 <sup>1/</sup>			

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563 (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง)



ตารางที่ 3.2.1-9

ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563

ช่วงที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			
		รพ.สต. มาบตาพุด	วัดมาบชุลุด	วัดหนองแพปลัดกษิณาราม	เมืองใหม่มาบตาพุด
พ.ศ. 2561	ม.ค. - มิ.ย.	1.57 - 11.78	4.14 - 8.98	1.75 - 7.33	2.93 - 11.28
	ก.ค. - ธ.ค.	3.74 - 12.17	3.87 - 10.31	5.21 - 10.21	4.58 - 9.87
พ.ศ. 2562	ม.ค. - มิ.ย.	1.83 - 13.09	1.05 - 7.07	1.05 - 8.38	1.05 - 7.07
	ก.ค. - ธ.ค.	2.83 - 13.30	1.60 - 8.72	3.40 - 9.45	3.82 - 9.45
พ.ศ. 2563	ม.ค. - มิ.ย.	0.26 - 19.89	0.34 - 25.86	0.26 - 26.44	0.26 - 5.24
	ก.ค. - ธ.ค.	0.60 - 4.14	2.36 - 17.80	0.52 - 16.75	1.44 - 17.33
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		0.26 - 19.89	0.34 - 25.86	0.26 - 26.44	0.26 - 17.33
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		0.26-26.44			
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 780 <sup>1/</sup>			

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

**ที่มา :** รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563 (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง)

ตารางที่ 3.2.1-10

ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563

ช่วงที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			
		รพ.สต. มาบตาพุด	วัดมาบชลูด	วัดหนองแพปลัดกษิณาราม	เมืองใหม่มาบตาพุด
พ.ศ. 2561	ม.ค. - มิ.ย.	4.03 - 7.38	5.71 - 6.88	3.46 - 4.87	4.69 - 7.22
	ก.ค. - ธ.ค.	6.18 - 8.04	6.05 - 8.25	7.25 - 7.85	5.86 - 8.01
พ.ศ. 2562	ม.ค. - มิ.ย.	5.44 - 7.67	3.19 - 4.19	4.08 - 4.74	3.74 - 4.27
	ก.ค. - ธ.ค.	3.90 - 6.31	3.40 - 5.52	5.08 - 6.15	5.13 - 6.52
พ.ศ. 2563	ม.ค. - มิ.ย.	2.25 - 9.00	4.14 - 10.42	3.25 - 11.99	2.33 - 3.95
	ก.ค. - ธ.ค.	1.36 - 1.83	3.53 - 9.03	5.08 - 8.43	8.19 - 9.21
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		1.36 - 9.00	3.19 - 10.42	3.25 - 11.99	2.33 - 9.21
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		1.36-11.99			
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 300 <sup>1/</sup>			

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

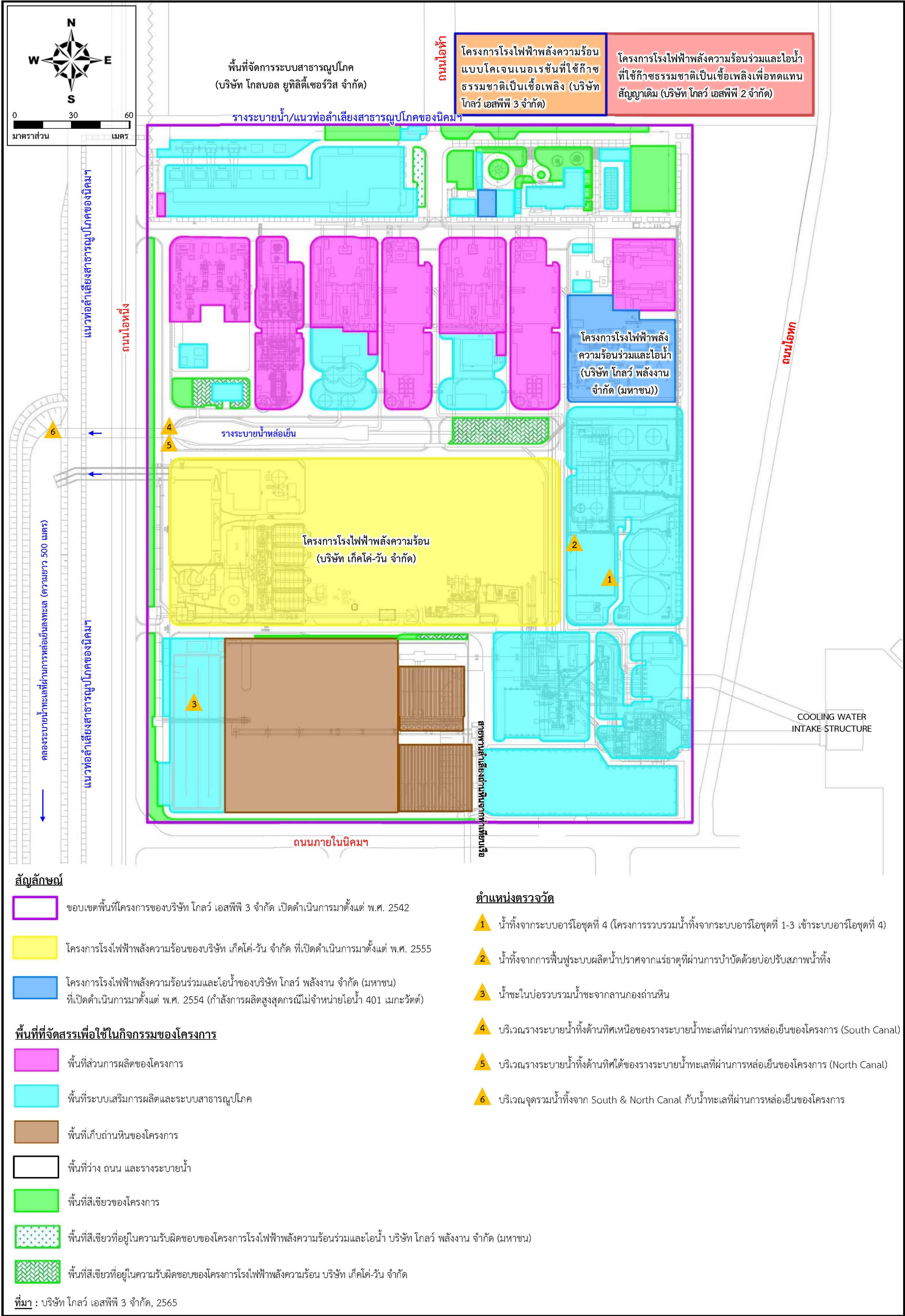
ที่มา : รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ในช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563 (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง)

### 3.2.2 การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ จำนวน 6 สถานี (ดังรูปที่ 3.2.2 -1) ได้แก่ บริเวณจุดรวมน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโรงไฟฟ้า บริเวณรางระบายน้ำทิ้งด้านทิศเหนือของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น บริเวณรางระบายน้ำทิ้งด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น น้ำทิ้งจากระบบโออาร์ ชุดที่ 4 น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ผ่านการบำบัดด้วยบ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง และน้ำชะในบ่อพักน้ำชะจากลานกองถ่านหิน ทั้งนี้การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดรวมน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโรงไฟฟ้า บริเวณรางระบายน้ำทิ้งด้านทิศเหนือของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น และบริเวณรางระบายน้ำทิ้งด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น กำหนดให้มีการตรวจวัดค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด ความขุ่น และออกซิเจนละลาย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และตรวจวัดค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย ค่าบีโอดี เดือนละ 1 ครั้ง ตรวจวัดโลหะหนัก (อาร์เซนิก ตะกั่ว พรอท ซีลีเนียม และเหล็ก) และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ปีละ 3 ครั้ง ส่วนการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดระบบอาร์โอ ชุดที่ 4 และน้ำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ผ่านการบำบัดด้วยบ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง กำหนดให้มีการตรวจวัดค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด และปริมาณของแข็งแขวนลอย เดือนละ 1 ครั้ง และการตรวจวัดคุณภาพน้ำชะในบ่อพักน้ำชะจากลานกองถ่านหิน โดยกำหนดให้ตรวจวัดโลหะหนัก (อาร์เซนิก ตะกั่ว พรอท ซีลีเนียม และเหล็ก) และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ปีละ 3 ครั้ง สำหรับผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2563 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-1 ถึงตารางที่ 3.2.2-6 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งทุกสถานีมีค่าสอดคล้องตามมาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งทุกครั้งอ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 กล่าวคือ มีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วง 5.5-9.0 มีอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมดไม่เกิน 50 มิลลิกรัม ต่อลิตร มีค่าของแข็งละลายทั้งหมดมากกว่าปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมดในน้ำทะเลไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร มีสารหนูไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร มีตะกั่วไม่เกิน 0.20 มิลลิกรัมต่อลิตร มีปรอท ไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีซีลีเนียม ไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร



สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่โครงการของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2542
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท เก็คโค-วัน จำกัด ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2555
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำของบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ที่เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2554 (กำลังการผลิตสูงสุดกรณีไม่จำหน่ายไอน้ำ 401 เมกะวัตต์)

พื้นที่ที่จัดสรรเพื่อใช้ในกิจกรรมของโครงการ

- พื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการ
- พื้นที่ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค
- พื้นที่เก็บถ่านหินของโครงการ
- พื้นที่ว่าง ถนน และรางระบายน้ำ
- พื้นที่สีเขียวของโครงการ
- พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมและไอน้ำ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)
- พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน บริษัท เก็คโค-วัน จำกัด

ที่มา : บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด, 2565

ตำแหน่งตรวจวัด

- 1 น้ำทิ้งจากระบบบาริโอชุดที่ 4 (โครงการรวบรวมน้ำทิ้งจากระบบบาริโอชุดที่ 1-3 เข้าระบบบาริโอชุดที่ 4)
- 2 น้ำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ผ่านการบำบัดด้วยบ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง
- 3 น้ำชะเนบ่อรวบรวมน้ำชะจากลานกองถ่านหิน
- 4 บริเวณรางระบายน้ำทั้งด้านทิศเหนือของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (South Canal)
- 5 บริเวณรางระบายน้ำทั้งด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ (North Canal)
- 6 บริเวณจุดรวมน้ำทิ้งจาก South & North Canal กับน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็นของโครงการ

รูปที่ 3.2.2-1 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ



ตารางที่ 3.2.2-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณจุดรวมน้ำที่ถังก่อนระบายออกโรงไฟฟ้า

วันที่เก็บตัวอย่าง	อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (NTU)	การนำไฟฟ้า (µs/cm)	ความเค็ม (ppt)	ปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด (mg/L)	ปริมาณออกซิเจนที่ละลาย (mg/L)	ปริมาณสารแขวนลอย (mg/L)	ค่าบีโอดี (mg/L)	สารหนู (mg/L)	ตะกั่ว (mg/L)	ปรอท (mg/L)	ซีลีเนียม (mg/L)	เหล็ก (mg/L)
มกราคม 2561	30.3-32.5	7.97-8.25	3.40-9.80	48,100-50,500	31.3-33.0	32,900-38,100	5.4-5.8	12	<1.0	0.0012	ND (<0.003)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
กุมภาพันธ์ 2561	31.2-33.5	7.75-8.28	3.56-7.56	44,100-49,700	28.7-32.2	33,220-38,480	5.1-5.6	12	1.1	-	-	-	-	-
มีนาคม 2561	34.1-35.0	7.80-8.08	1.56-22.80	42,600-48,200	31.2-31.9	17,020-34,440	4.7-5.3	10	1.2	-	-	-	-	-
เมษายน 2561	34.8-35.9	7.91-8.13	3.32-7.60	46,900-49,500	30.9-31.4	33,420-34,220	4.5-5.6	10	<1.0	-	-	-	-	-
พฤษภาคม 2561	34.8-36.2	7.95-8.11	4.06-7.62	45,100-47,600	29.6-30.6	33,340-34,540	5.0-5.7	6	4.00	0.0009	ND (<0.003)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
มิถุนายน 2561	33.6-35.7	8.0-8.11	3.18-8.68	46,600-47,700	30.1-31.0	33,040-34,360	5.3-5.7	15	<1.0	-	-	-	-	-
กรกฎาคม 2561	33.1-34.8	7.98-8.09	4.78-12.15	45,900-46,200	30.3-31.2	33,760-35,980	5.4-6.2	14	<1.0	-	-	-	-	-
สิงหาคม 2561	32.9-33.2	7.87-8.13	1.88-10.04	46,200-48,800	30.3-32.2	33,600-36,820	5.2-6.3	13	2.2	-	-	-	-	-
กันยายน 2561	32.0-34.4	7.38-8.32	1.52-5.18	46,400-51,900	30.3-33.3	33,460-36,640	5.1-6.2	8	<1.0	0.0015	ND (<0.003)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
ตุลาคม 2561	33.6-35.3	7.93-8.25	1.16-2.70	46,400-49,200	30.5-32.3	30,320-34,980	5.7-6.7	6	1.2	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน 2561	33.4-34.4	7.34-8.17	3.10-7.40	45,600-49,100	29.9-31.9	32,620-33,400	5.4-5.9	7	<1.0	-	-	-	-	-
ธันวาคม 2561	32.3-33.2	7.81-8.70	1.32-7.34	47,300-50,300	30.6-31.8	30,000-33,120	5.3-6.2	8	<1.0	-	-	-	-	-
มกราคม 2562	31.2-33.1	7.54-8.34	4.52-10.40	42,000-49,260	31.0-32.4	31,420-35,740	4.2-5.9	11	5.8	0.0027	ND (<0.003)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	1.35
กุมภาพันธ์ 2562	32.0-34.9	7.75-8.10	0.48-8.89	43,800-49,800	30.6-32.0	31,720-36,200	4.5-6.8	18	6.8	-	-	-	-	-
มีนาคม 2562	33.9-35.2	8.02-8.16	3.38-4.14	47,000-49,900	31.0-32.1	31,980-36,820	5.2-6.5	6	<1.0	-	-	-	-	-
เมษายน 2562	33.7-36.3	7.93-8.14	2.48-4.12	47,900-49,100	31.4-32.1	32,880-36,380	5.1-6.5	<5	<1.0	-	-	-	-	-
พฤษภาคม 2562	34.3-36.8	7.77-8.14	2.26-5.35	48,200-49,700	31.4-32.3	33,120-35,020	5.3-6.3	13	<1.0	0.0015	ND (<0.003)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
มิถุนายน 2562	32.5-34.9	7.83-8.21	1.98-4.72	46,600-48,500	30.3-31.9	33,900-34,900	5.2-6.1	17	<1.0	-	-	-	-	-
กรกฎาคม 2562	34.5-35.1	7.80-8.14	2.30-7.31	48,600-50,500	31.7-33.5	33,660-36,400	5.2-6.3	6	<1.0	-	-	-	-	-
สิงหาคม 2562	32.1-34.7	7.85-8.00	2.23-9.02	50,000-50,600	32.5-32.8	34,960-37,120	5.1-6.5	6	1.3	-	-	-	-	-
กันยายน 2562	31.9-33.5	7.87-8.07	0.90-5.60	48,600-52,400	30.6-32.4	31,220-37,800	5.1-6.7	8	<1.0	0.0013	ND (<0.003)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
ตุลาคม 2562	33.4-35.6	7.97-8.16	1.30-3.50	42,400-47,900	29.9-31.5	30,460-32,780	5.2-6.6	7	<1.0	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน 2562	33.7-34.4	7.91-7.99	1.77-4.84	41,800-48,600	30.5-31.4	33,140-34,760	6.1-7.9	<5	<1.0	-	-	-	-	-
ธันวาคม 2562	31.6-33.1	7.96-8.04	0.64-5.68	46,400-51,800	30.5-32.0	33,980-35,020	6.1-7.1	<5	<1.0	-	-	-	-	-
มกราคม 2563	32.8-34.0	7.73-8.24	2.25-4.40	46,600-49,500	31.2-32.4	33,120-36,360	5.1-7.4	8	1.1	0.0012	ND (<0.003)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	0.07
กุมภาพันธ์ 2563	32.7-33.9	7.12-7.93	2.82-6.10	46,080-49,800	30.3-32.8	33,000-35,740	3.4-5.9	6	5.8	-	-	-	-	-
มีนาคม 2563	32.9-34.9	7.33-7.85	2.69-14.40	46,100-47,500	30.4-31.8	32,780-33,620	3.5-4.6	26	11.0	-	-	-	-	-
เมษายน 2563	34.1-36.5	7.55-7.96	1.90-4.22	47,100-49,600	30.7-32.7	30,520-35,000	4.4-6.5	<5	<1.0	-	-	-	-	-
พฤษภาคม 2563	35.5-38.5	7.33-7.92	0.77-2.08	47,000-49,000	32.0-32.4	34,160-35,700	5.5-6.1	5	<1.0	0.0011	ND (<0.003)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.004)
มิถุนายน 2563	33.0-34.7	7.73-7.97	3.18-7.26	47,000-49,000	31.0-32.1	34,050-35,440	5.1-6.0	<5	<1.0	-	-	-	-	-
กรกฎาคม 2563	32.2-35.7	7.21-8.07	2.14-5.26	46,700-48,100	30.4-32.1	33,020-35,880	5.1-6.7	<5	<1.0	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (NTU)	การนำไฟฟ้า (µs/cm)	ความเค็ม (ppt)	ปริมาณของแข็ง ที่ละลายทั้งหมด (mg/l)	ปริมาณออกซิเจน ที่ละลาย (mg/l)	ปริมาณ สารแขวนลอย (mg/l)	ค่าบีโอดี (mg/l)	สารหนู (mg/l)	ตะกั่ว (mg/l)	ปรอท (mg/l)	ซีลีเนียม (mg/l)	เหล็ก (mg/l)
สิงหาคม 2563	34.1-35.1	7.87-8.09	1.85-5.51	48,100-49,200	31.5-31.8	34,000-38,960	5.7-6.8	<5	<1.0	-	-	-	-	-
กันยายน 2563	32.8-35.6	8.01-8.11	1.28-23.60	47,600-48,400	30.2-31.9	31,820-36,060	5.5-6.9	6	<1.0	0.001	ND (<0.003)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.05
ตุลาคม 2563	32.5-33.2	7.91-8.12	1.29-5.27	48,100-48,600	31.6-31.8	34,860-36,320	5.2-6.2	<5	<1.0	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน 2563	31.3-33.7	7.96-8.08	2.33-8.23	48,000-48,200	31.5-31.7	34,100-35,840	6.0-7.0	5	<1.0	-	-	-	-	-
ธันวาคม 2563	29.7-32.7	8.06-8.12	1.73-4.65	47,700-49,500	31.0-32.5	33,780-35,920	5.5-6.5	<5	<1.0	-	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	29.7-38.5	7.12-8.70	0.48-23.60	42,000-52,400	28.7-33.5	17,020-38,960	3.4-7.9	<5-26	<1.0-11.0	0.0009-0.0027	ND (<0.003)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.004)-1.35
ค่ามาตรฐาน <sup>a</sup>	≤40	5.5-9.0	-	-	-	- <sup>b</sup>	-	≤50	≤20	≤0.25	≤0.2	≤0.005	≤0.02	-

หมายเหตุ: <sup>a</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

<sup>b</sup> ค่ามาตรฐานของปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมดในน้ำซึ่งจะมีค่ามากกว่าปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมดในน้ำทะเลได้ไม่เกิน 5,000 mg/l โดยที่ข้อมูลผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด ของน้ำทะเลบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 29,420-39,840 mg/l

ทำให้มีค่าควบคุมปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด เท่ากับ 34,420 mg/l

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563

ตารางที่ 3.2.2-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณวางร่นวางน้ำด้านทิศเหนือของวางร่นวางน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น

วันที่เก็บตัวอย่าง	อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (NTU)	การนำไฟฟ้า (µs/cm)	ความเค็ม (ppt)	ปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด (mg/l)	ปริมาณออกซิเจนที่ละลาย (mg/l)	ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l)	ค่าบีโอดี (mg/l)	สารหนู (mg/l)	ตะกั่ว (mg/l)	ปรอท (mg/l)	ซิลิเนียม (mg/l)	เหล็ก (mg/l)
มกราคม 2561	29.3-36.5	8.45-8.82	0.56-2.86	273-308	0.0	136-164	5.2-5.8	<5	1.9	<0.0005	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
กุมภาพันธ์ 2561	34.2-39.1	8.48-8.83	0.34-1.87	255-454	0.0-0.1	142-214	4.5-5.8	<5	2.6	-	-	-	-	-
มีนาคม 2561	34.9-39.1	7.88-8.85	0.68-1.84	339-492	0.1-0.2	176-358	4.4-6.8	<5	1.4	-	-	-	-	-
เมษายน 2561	33.7-37.8	8.12-8.37	0.46-1.61	340-2,880	0.1-1.4	192-1,530	5.1-6.3	<5	<1.0	-	-	-	-	-
พฤษภาคม 2561	34.4-39.4	8.21-8.40	1.22-4.22	327-10,250	0.0-5.6	160-5,680	5.2-5.9	<5	1.8	<0.0005	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
มิถุนายน 2561	31.7-37.7	8.35-8.71	0.89-8.22	232-288	0.0	136-143	5.6-6.3	<5	<1.0	-	-	-	-	-
กรกฎาคม 2561	33.5-36.7	8.73-8.89	0.57-8.96	217-256	0.0	80-170	5.8-6.3	<5	<1.0	-	-	-	-	-
สิงหาคม 2561	33.5-37.4	8.16-8.79	0.47-8.22	224-375	0.0-0.1	138-236	5.1-6.4	7	2.4	-	-	-	-	-
กันยายน 2561	34.2-37.7	7.95-8.71	0.50-0.95	239-793	0.0-0.3	144-392	4.4-6.4	<5	1.1	0.0006	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
ตุลาคม 2561	32.5-38.1	7.87-8.85	0.63-4.66	135-533	0.0-0.2	146-294	5.2-6.5	<5	<1.0	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน 2561	32.3-35.3	7.99-8.85	0.52-1.46	224-1,051	0.0-0.5	224-594	5.0-6.1	<5	1.3	-	-	-	-	-
ธันวาคม 2561	31.1-37.0	8.04-8.91	0.73-1.40	202-311	0.0	112-158	5.5-6.8	<5	<1.0	-	-	-	-	-
มกราคม 2562	32.6-38.9	8.25-8.89	0.65-0.95	191-352	0.0	102-130	5.4-6.7	<5	<1.0	0.0005	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.036)
กุมภาพันธ์ 2562	35.9-38.2	8.39-8.85	0.36-1.62	233-452	0.0	130-154	6.1-6.4	<5	<1.0	-	-	-	-	-
มีนาคม 2562	37.4-39.2	8.17-8.76	0.52-0.73	305-668	0.0-0.1	165-333	5.2-6.2	<5	1.3	-	-	-	-	-
เมษายน 2562	33.6-38.9	7.85-8.91	0.47-1.35	176-326	0.0-0.1	163-176	5.3-6.6	<5	1.2	-	-	-	-	-
พฤษภาคม 2562	35.9-39.1	8.25-8.73	0.42-1.61	164-750	0.0-0.3	98-384	4.9-6.5	<5	1.2	0.0014	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.036)
มิถุนายน 2562	33.5-34.2	8.48-8.77	1.04-2.82	268-317	0.0-0.1	118-166	5.1-6.9	6	<1.0	-	-	-	-	-
กรกฎาคม 2562	34.3-38.4	8.39-8.83	1.04-2.22	201-407	0.0	74-201	5.3-6.8	<5	1.3	-	-	-	-	-
สิงหาคม 2562	32.8-36.2	8.58-8.66	0.51-2.17	322-1,920	0.0-0.9	140-1,052	5.4-6.6	<5	<1.0	-	-	-	-	-
กันยายน 2562	31.9-33.3	8.12-8.69	1.12-1.64	284-312	0.0	156-176	6.0-7.7	<5	<1.0	0.0005	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
ตุลาคม 2562	31.5-35.7	7.14-8.52	0.64-3.41	327-28,500	0.0-18.9	145-12,300	5.0-7.1	<5	<1.0	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน 2562	34.1-36.3	8.50-8.85	0.80-1.65	212-311	0.0-0.1	128-180	5.9-7.8	<5	<1.0	-	-	-	-	-
ธันวาคม 2562	27.5-35.0	8.31-8.74	0.48-1.78	257-472	0.0-0.1	140-328	5.6-7.1	<5	<1.0	-	-	-	-	-
มกราคม 2563	32.2-37.2	7.57-8.87	1.52-2.56	304-3,560	0.0-2.1	84-2,108	5.5-7.0	5	<1.0	0.0010	<0.03	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	0.15
กุมภาพันธ์ 2563	33.2-39.3	8.55-8.84	1.02-4.07	206-510	0.0-0.2	72-274	5.1-6.0	9	<1.0	-	-	-	-	-
มีนาคม 2563	34.3-38.7	8.37-8.83	0.61-1.62	246-827	0.0-0.2	124-361	5.2-5.5	7	1.0	-	-	-	-	-
เมษายน 2563	35.3-39.0	8.25-8.83	0.59-1.95	105-575	0.0-0.2	<50-292	4.6-6.0	<5	<1.0	-	-	-	-	-
พฤษภาคม 2563	38.4-39.3	8.00-8.56	0.67-1.23	206-355	0.0	114-206	5.2-6.3	<5	<1.0	<0.0005	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	0.14
มิถุนายน 2563	33.2-29.2	8.12-8.53	0.63-3.28	253-357	0.0	128-202	5.0-6.3	<5	<1.0	-	-	-	-	-
กรกฎาคม 2563	36.3-39.1	8.03-8.76	0.63-2.77	193-7,150	0.0-3.9	98-3,996	5.0-6.5	<5	<1.0	-	-	-	-	-
สิงหาคม 2563	34.3-39.7	7.83-8.74	0.40-1.37	174-279	0.0	79-105	5.4-6.8	<5	<1.0	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2.2-2

วันที่เก็บตัวอย่าง	อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (NTU)	การนำไฟฟ้า (µs/cm)	ความเค็ม (ppt)	ปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด (mg/l)	ปริมาณออกซิเจนที่ละลาย (mg/l)	ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l)	ค่าบีโอดี (mg/l)	สารหนู (mg/l)	ตะกั่ว (mg/l)	ปรอท (mg/l)	ซีลีเนียม (mg/l)	เหล็ก (mg/l)
กันยายน 2563	30.6-39.6	8.16-8.7	0.66-8.76	210-289	0.0	58-160	5.2-7.4	<5	<1.0	0.0009	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	0.06
ตุลาคม 2563	29.4-32.8	8.16-8.84	0.56-2.11	220-363	0.0-0.1	116-179	5.9-6.8	<5	1.4	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน 2563	28.4-33.0	8.36-8.90	0.45-0.80	224-251	0.0	92-164	6.5-7.3	<5	<1.0	-	-	-	-	-
ธันวาคม 2563	30.7-34.0	7.91-8.76	0.36-2.46	168-393	0.0	110-192	4.9-6.8	<5	1.3	-	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	27.5-39.7	7.14-8.91	0.34-8.96	105-28,500	0.0-18.9	<50-12,300	4.4-7.8	<5-9	<1.0-2.6	<0.0005-0.0014	ND (<0.008)-<0.03	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.036)-<0.20
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	≤40	5.5-9.0	-	-	-	- <sup>1/</sup>	-	≤50	≤20	≤0.25	≤0.2	≤0.005	≤0.02	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

<sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานของปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมดในน้ำซึ่งจะมีค่ามากกว่าปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมดในน้ำทะเลได้ไม่เกิน 5,000 mg/l โดยที่ข้อมูลผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด ของน้ำทะเลบริเวณจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 29,420-39,840 mg/l

ทำให้มีค่าควบคุมปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด เท่ากับ 34,420 mg/l

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563



ตารางที่ 3.2.2-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณวางระบายน้ำทั้งด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น

วันที่เก็บตัวอย่าง	อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (NTU)	การนำไฟฟ้า (µs/cm)	ความเค็ม (ppt)	ปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด (mg/l)	ปริมาณออกซิเจนที่ละลาย (mg/l)	ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l)	ค่าบีโอดี (mg/l)	สารหนู (mg/l)	ตะกั่ว (mg/l)	ปรอท (mg/l)	ซิลิเนียม (mg/l)	เหล็ก (mg/l)
มกราคม 2561	28.7-36.0	6.94-8.95	2.45-35.20	389-2,760	0.0-1.4	211-1,826	4.2-6.6	<5	<1.0	0.0010	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	0.36
กุมภาพันธ์ 2561	30.2-33.9	7.18-8.06	0.42-11.40	773-1,201	0.1-0.4	510-706	4.8-5.9	8	2.4	-	-	-	-	-
มีนาคม 2561	31.9-32.5	7.43-8.01	3.56-49.58	636-1,098	0.2-0.5	410-702	5.4-5.8	8	1.4	-	-	-	-	-
เมษายน 2561	36.0-37.3	7.9-8.31	16.46-23.12	721-850	0.2-0.4	440-518	4.9-5.9	25	1.0	-	-	-	-	-
พฤษภาคม 2561	33.0-38.7	7.89-8.77	4.38-22.32	470-1,195	0.0-0.6	298-692	4.9-7.0	5.0	1.5	0.0010	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
มิถุนายน 2561	33.2-37.7	7.61-8.44	1.61-7.71	309-1,315	0.1-0.5	180-818	5.4-6.1	<5	<1.0	-	-	-	-	-
กรกฎาคม 2561	32.9-38.0	6.87-8.40	2.06-13.20	464-1,252	0.1-0.6	306-796	5.4-6.8	12	2.5	-	-	-	-	-
สิงหาคม 2561	32.3-36.6	7.91-8.46	0.88-7.12	735-2,570	0.3-1.3	356-1,520	4.6-6.5	7.0	2.9	-	-	-	-	-
กันยายน 2561	34.7-37.6	8.27-8.83	1.62-24.45	671-1,069	0.2-0.5	272-618	5.0-6.1	33	<1.0	0.0035	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	0.20
ตุลาคม 2561	33.0-36.1	6.83-8.27	1.26-50.35	563-1,654	0.2-0.6	346-788	5.2-6.8	<5	<1.0	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน 2561	33.6-36.0	8.05-8.87	1.35-4.17	624-1,906	0.2-1.0	366-1032	4.7-5.6	<5	1.3	-	-	-	-	-
ธันวาคม 2561	35.1-37.8	7.70-8.65	1.61-7.81	292-1,333	0.0-0.5	198-692	5.1-6.7	16	<1.0	-	-	-	-	-
มกราคม 2562	31.9-36.9	7.45-8.19	0.71-39.00	588-1,426	0.0-0.7	250-682	5.0-6.8	38	6.2	0.0288	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	1.92
กุมภาพันธ์ 2562	37.5-37.7	7.84-8.61	1.05-4.37	622-2,430	0.2-1.1	378-1,316	5.4-6.1	6	1.0	-	-	-	-	-
มีนาคม 2562	34.1-38.6	7.94-8.20	2.34-38.20	497-1,229	0.0-0.3	298-617	5.2-6.2	33	5.1	-	-	-	-	-
เมษายน 2562	34.1-38.7	8.07-8.45	1.34-19.20	567-985	0.1-0.4	342-598	4.6-6.8	37	2.1	-	-	-	-	-
พฤษภาคม 2562	34.5-37.0	7.80-8.29	1.57-49.05	524-946	0.1-0.4	294-572	4.5-6.2	15	<1.0	0.0064	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
มิถุนายน 2562	33.6-35.8	7.05-8.29	3.11-8.82	660-2,500	0.1-1.2	366-1,368	4.6-5.8	11	1.0	-	-	-	-	-
กรกฎาคม 2562	34.6-38.6	7.82-8.28	3.08-16.74	688-3,320	0.1-1.8	416-1,882	2.2-6.2	33	2.7	-	-	-	-	-
สิงหาคม 2562	34.1-35.0	7.58-8.23	1.46-3.69	812-1,387	0.2-0.5	484-826	5.3-6.8	<5	<1.0	-	-	-	-	-
กันยายน 2562	33.6-36.5	7.83-8.15	2.87-21.80	831-1,540	0.2-0.6	494-967	3.7-6.4	11	8.0	0.0019	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	0.22
ตุลาคม 2562	31.8-34.9	7.25-7.99	2.46-10.80	352-2,030	0.0-1.0	200-561	5.5-7.3	14	1.8	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน 2562	33.2-34.0	7.90-8.23	1.00-15.10	928-2,090	0.2-0.8	448-1,068	6.0-7.4	45	1.1	-	-	-	-	-
ธันวาคม 2562	28.5-34.0	7.67-8.14	0.56-78.85	953-1,360	0.2-0.4	580-760	5.7-6.9	28	<1.0	-	-	-	-	-
มกราคม 2563	31.3-33.3	7.55-8.15	1.40-4.68	962-2,990	0.4-1.5	538-1,576	5.8-6.8	6	<1.0	0.0026	<0.03	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	0.07
กุมภาพันธ์ 2563	31.0-33.3	7.65-8.07	7.66-30.45	814-1,748	0.2-0.8	450-1,048	4.8-5.8	22	3	-	-	-	-	-
มีนาคม 2563	33.6-35.3	7.80-8.22	3.62-24.70	2,660-3,200	1.0-1.7	1,509-1,937	5.1-5.9	13	<1.0	-	-	-	-	-
เมษายน 2563	33.6-35.4	7.10-8.09	4.47-16.53	1,205-2,750	0.4-1.4	683-1,843	3.7-6.4	6	<1.0	-	-	-	-	-
พฤษภาคม 2563	34.8-38.5	7.65-7.94	1.10-10.97	974-3,750	0.3-1.9	624-2,554	5.0-6.1	35	<1.0	0.0031	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	0.46
มิถุนายน 2563	32.7-37.5	7.52-8.17	4.72-14.17	987-1,547	0.4-0.7	598-916	5.1-6.0	12	<1.0	-	-	-	-	-
กรกฎาคม 2563	32.1-34.4	7.29-7.98	2.11-36.60	743-1,321	0.1-0.4	430-648	5.1-6.3	6	<1.0	-	-	-	-	-
สิงหาคม 2563	31.9-35.1	7.22-7.99	1.61-12.93	631-1,442	0.3-0.7	371-743	5.9-6.6	16	<1.0	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (NTU)	การนำไฟฟ้า (µs/cm)	ความเค็ม (ppt)	ปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด (mg/l)	ปริมาณออกซิเจนที่ละลาย (mg/l)	ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l)	ค่าบีโอดี (mg/l)	สารหนู (mg/l)	ตะกั่ว (mg/l)	ปรอท (mg/l)	ซีลีเนียม (mg/l)	เหล็ก (mg/l)
กันยายน 2563	31.2-34.7	7.64-8.25	1.21-11.00	648-1,271	0.0-0.3	344-746	5.5-6.9	<5	<1.0	ND(<0.0001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.05
ตุลาคม 2563	30.9-33.4	7.19-8.01	0.91-43.67	950-1,590	0.5-0.8	532-898	6.0-6.9	<5	1.2	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน 2563	30.2-33.5	7.40-8.01	2.71-16.57	527-972	0.2-0.4	252-536	5.9-6.9	8	<1.0	-	-	-	-	-
ธันวาคม 2563	28.9-31.4	7.89-8.12	1.25-6.07	861-1,173	0.2-0.4	500-698	5.5-6.3	15	2.9	-	-	-	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	28.5-38.7	6.83-8.95	0.42-78.85	292-3,750	0.0-1.9	180-2,554	2.2-7.4	<5-45	<1.0-8.0	ND(<0.0001)-0.0288	ND (<0.008)-<0.03	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.05-1.92
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	≤40	5.5-9.0	-	-	-	- <sup>1/</sup>	-	≤50	≤20	≤0.25	≤0.2	≤0.005	≤0.02	-

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

<sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานของปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมดในน้ำซึ่งจะมีค่ามากกว่าปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมดในน้ำทะเลได้ไม่เกิน 5,000 mg/l โดยที่ข้อมูลผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด ของน้ำทะเลบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 29,420-39,840 mg/l

ทำให้มีค่าควบคุมปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด เท่ากับ 34,420 mg/l

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563

ตารางที่ 3.2.2-4

ผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในน้ำทิ้งของโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณจุดรวมน้ำทิ้งก่อนระบายออกโรงไฟฟ้า				บริเวณรางระบายน้ำด้านทิศเหนือของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น				บริเวณรางระบายน้ำด้านทิศใต้ของรางระบายน้ำทะเลที่ผ่านการหล่อเย็น			
	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมด (ไม่รวมคาร์บอนไดออกไซด์)				ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมด (ไม่รวมคาร์บอนไดออกไซด์)				ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมด (ไม่รวมคาร์บอนไดออกไซด์)			
	C6-C9	C10-C14	C15-C28	C29-C36	C6-C9	C10-C14	C15-C28	C29-C36	C6-C9	C10-C14	C15-C28	C29-C36
17 มกราคม 2561	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)
16 พฤษภาคม 2561	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)
21 กันยายน 2561	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)
16 มกราคม 2562	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)
15 พฤษภาคม 2562	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)
18 กันยายน 2562	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)
15 มกราคม 2563	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)
20 พฤษภาคม 2563	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)
16 กันยายน 2563	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)
ค่ามาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563

ตารางที่ 3.2.2-5

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดชีวภาพ ชุดที่ 4 และน้ำทิ้งจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำประปาจากแร่ธาตุที่ผ่านการบำบัดด้วยบ่อ

วันที่เก็บตัวอย่าง	น้ำที่ผ่านระบบบำบัดชีวภาพ (W4)				น้ำหลังผ่านการปรับสภาพความเป็นกรดต่าง (W5)			
	อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรด-ต่าง	ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (mg/l)	ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l)	อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรด-ต่าง	ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (mg/l)	ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l)
มกราคม 2561	25.2	7.87	1,476	<5	25.5	7.36	154	<5
กุมภาพันธ์ 2561	26.2	8.06	1,370	<5	26.4	6.49	4,828	<5
มีนาคม 2561	-	-	-	-	25.0	8.73	6,128	20
เมษายน 2561	25.7	7.81	1,246	<5	25.4	7.27	4,924	25
พฤษภาคม 2561	25.8	8.10	2,622	<5	25.6	8.82	6,860	9
มิถุนายน 2561	-	-	-	-	25.1	5.80	3,780	<5
กรกฎาคม 2561	23.3	8.01	608	<5	25.2	6.91	448	18
สิงหาคม 2561	23.4	7.63	1,850	<5	22.9	7.19	624	<5
กันยายน 2561	24.9	7.97	1,242	<5	24.5	5.81	10,700	<5
ตุลาคม 2561	26.0	7.79	1,143	8	25.8	7.73	7,270	<5
พฤศจิกายน 2561	25.3	7.84	1,178	<5	24.9	8.43	835	<5
ธันวาคม 2561	26.0	7.79	1,143	8	25.8	7.73	7,270	<5
มกราคม 2562	24.8	7.02	1,114	12	25.1	7.00	1,217	9
กุมภาพันธ์ 2562	25.1	8.16	1,044	<5	25.1	8.91	2,118	16
มีนาคม 2562	24.9	7.52	1,012	<5	24.9	7.05	2,646	<5
เมษายน 2562	26.0	7.84	1,090	<5	26.1	6.84	4,225	24
พฤษภาคม 2562	25.0	7.61	676	9	25.3	7.43	188	15
มิถุนายน 2562	26.9	7.93	1,532	<5	26.1	6.79	380	11
กรกฎาคม 2562	25.4	7.63	1,102	<5	25.3	7.24	2,627	48
สิงหาคม 2562	27.1	8.01	1,024	<5	27.3	7.16	1,386	<5
กันยายน 2562	24.9	7.70	667	<5	24.0	7.21	264	36
ตุลาคม 2562	23.8	7.80	1,105	<5	24.6	8.35	4,084	6
พฤศจิกายน 2562	23.7	7.76	858	<5	23.6	7.62	326	<5
ธันวาคม 2562	23.3	7.73	890	<5	23.4	7.64	350	<5
มกราคม 2563	27.0	7.63	1,970	<5	27.7	5.86	3,952	<5
กุมภาพันธ์ 2563	25.4	7.87	2,328	<5	25.4	6.89	1,943	<5
มีนาคม 2563	25.6	7.80	2,996	<5	-	-	-	-
เมษายน 2563	27.3	7.89	2,714	<5	26.3	8.76	1,004	<5
พฤษภาคม 2563	26.2	8.00	2,202	<5	26.7	7.65	3,712	<5
มิถุนายน 2563	25.3	7.49	872	<5	-	-	-	-
กรกฎาคม 2563	24.2	7.74	501	<5	24.4	7.72	113	<5
สิงหาคม 2563	27.2	7.98	1,486	5	-	-	-	-
กันยายน 2563	24.3	7.95	928	<5	24.2	8.69	2,924	<5
ตุลาคม 2563	-	-	-	-	27.4	7.81	671	<5
พฤศจิกายน 2563	23.8	7.63	886	<5	23.6	6.32	2,664	<5
ธันวาคม 2563	26.3	7.62	1,044	<5	26.3	7.08	4,724	42
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	23.3-27.3	7.02-8.16	501-2,996	<5-12	22.9-27.7	5.80-8.91	113-10,700	<5-48
ค่ามาตรฐาน	≤40	5.5-9.0	≤1	≤50	≤40	5.5-9.0	≤1	≤50

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

1/ ค่ามาตรฐานของปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมดในน้ำทิ้งจะมีค่ามากกว่าปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมดในน้ำทะเลได้ไม่เกิน 5,000 mg/l โดยที่ข้อมูลผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด ของน้ำทะเลบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 29,420-39,840 mg/l ทำให้มีค่าควบคุมปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด เท่ากับ 34,420 mg/l

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติการติดตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563



## ตารางที่ 3.2.2-6

## ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำเสียจากลานกองถ่านหิน

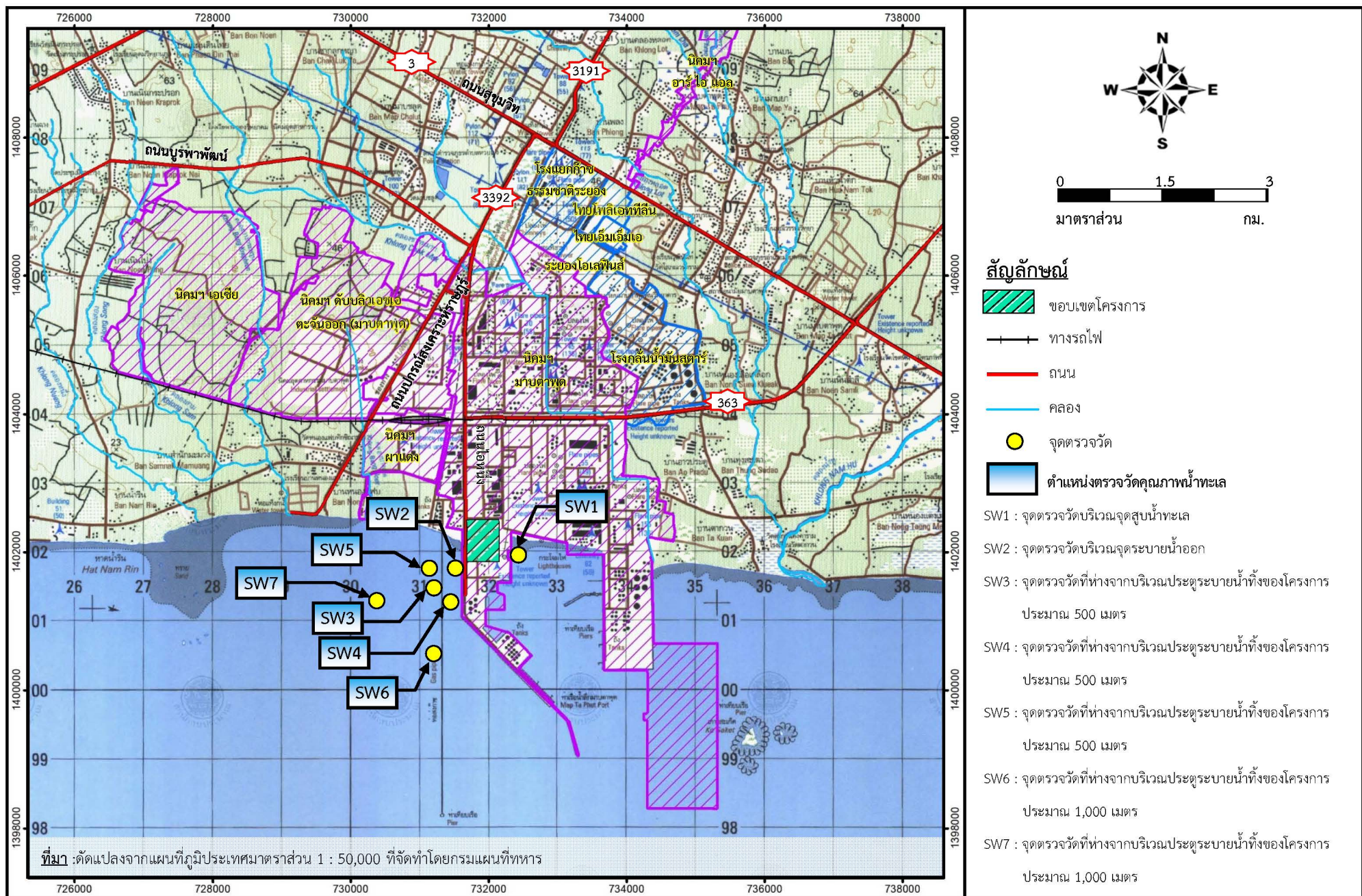
วันที่เก็บตัวอย่าง	ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (µg/l)				สารหนู (mg/l)	ตะกั่ว (mg/l)	ปรอท (mg/l)	ซีลีเนียม (mg/l)	เหล็ก (mg/l)
	C6-C9	C10-C14	C15-C28	C29-C36					
17 มกราคม 2561	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	<0.0005	<0.10	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
16 พฤษภาคม 2561	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	<0.0005	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
21 กันยายน 2561	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	<0.0005	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
16 มกราคม 2562	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	<0.0005	<0.10	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.20
15 พฤษภาคม 2562	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	<0.0005	<0.10	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.036)
18 กันยายน 2562	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	0.0009	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	0.9
15 มกราคม 2563	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	<0.0005	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.05
20 พฤษภาคม 2563	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND(<0.0001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	0.1
16 กันยายน 2563	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND(<0.0001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	<0.05
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ND (<9)	ND (<15)	ND (<35)	ND (<20)	ND(<0.0001)-0.0009	ND (<0.008)-<0.10	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.036)-0.9
ค่ามาตรฐาน*	-	-	-	-	≤0.25	≤0.2	≤0.005	≤0.02	-

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563

## 2) คุณภาพน้ำทะเล

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่ง ซึ่งประกอบด้วยสถานีที่ทำการตรวจวัด 7 สถานี (ดังรูปที่ 3.2.2-2) ได้แก่ สถานี SW1 อยู่บริเวณใกล้กับปากทางเข้าของน้ำทะเลที่นำไปใช้ในโครงการ สถานี SW2 อยู่บริเวณใกล้เคียงประตูระบายน้ำทั้งของโครงการ สถานี SW3 SW4 และ SW5 อยู่ห่างจากบริเวณประตูระบายน้ำทั้งของโครงการประมาณ 500 เมตร สถานี SW6 และ SW7 อยู่ห่างจากบริเวณประตูระบายน้ำทั้งของโครงการประมาณ 1,000 เมตร โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ความเค็ม ค่าการนำไฟฟ้า ปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณออกซิเจนที่ละลาย และความโปร่งใส สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และมีการตรวจวัดปีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย และคลอรีนคงเหลือ เดือนละ 1 ครั้ง รวมทั้งตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไนโตรคาร์บอนทั้งหมด และโลหะหนัก (สารหนู ตะกั่วปรอท ซิลิเนียม และเหล็ก) ปีละ 3 ครั้ง สำหรับผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่ง ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-7 ถึงตารางที่ 3.2.2-18 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 ทั้งหมด กล่าวคือ มีความแตกต่างของอุณหภูมิที่ระยะห่างจากจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ 1,000 เมตร (SW6,SW7) ซึ่งเป็นจุดควบคุมอุณหภูมิน้ำทะเลที่ปล่อยจากโครงการกับที่ระยะห่างจากจุดปล่อยน้ำทั้งของโครงการ 2,000 เมตร (แทนสภาพน้ำทะเลธรรมชาติ) ไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส มีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วง 7.0-8.5 มีค่าออกซิเจนละลายไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม ต่อลิตร มีค่าคลอรีนคงเหลือไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไนโตรเจนไนโตรคาร์บอนทั้งหมดไม่เกิน 5 ไมโครกรัมต่อลิตร มีสารหนูไม่เกิน 10 ไมโครกรัมต่อลิตร มีตะกั่วไม่เกิน 8.5 ไมโครกรัมต่อลิตร มีปรอทไม่เกิน 0.1 ไมโครกรัมต่อลิตร และมีเหล็กไม่เกิน 300 ไมโครกรัมต่อลิตร สำหรับค่าการนำไฟฟ้า ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด ความขุ่น และค่าปีโอดี ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด ทั้งนี้เมื่อพิจารณาแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละพารามิเตอร์ พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกันทุกสถานีและมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเกือบทุกครั้งที่ทำ การตรวจวัด ยกเว้น ในช่วงฤดูมรสุม ที่มีคลื่นสูง ลมแรง และมีฝนตกในช่วงก่อนเก็บตัวอย่าง ซึ่งจะพบค่าความขุ่นและปริมาณสารแขวนลอยค่อนข้างสูงกว่าช่วงเวลาอื่นๆ



รูปที่ 3.2.2-2 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งบริเวณโครงการ

ตารางที่ 3.2.2-7  
ผลการตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร		ที่ระยะ 2,000 เมตร	ค่าสัมบูรณ์ของ Dif 2,000	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7		6	7
อุณหภูมิ องศาเซลเซียส (°C)	3 มกราคม 2561	30.1	30.3	30.3	30.7	30.2	28.7	28.7	28.8	0.10	0.10
	10 มกราคม 2561	28.2	29.4	28.1	28.6	28.4	28.0	28.2	28.3	0.30	0.10
	17 มกราคม 2561	30.1	31.0	30.4	30.6	30.7	29.7	29.9	30.0	0.30	0.10
	24 มกราคม 2561	30.2	31.0	28.7	29.7	28.8	28.8	28.9	28.8	0.00	0.10
	31 มกราคม 2561	31.2	33.3	31.4	31.6	31.3	31.0	31.0	31.1	0.10	0.10
	7 กุมภาพันธ์ 2561	28.6	30.2	28.6	29.8	29.6	28.7	28.8	28.9	0.20	0.10
	14 กุมภาพันธ์ 2561	30.4	31.0	30.0	30.6	30.4	28.9	28.9	29.0	0.10	0.10
	21 กุมภาพันธ์ 2561	30.9	31.3	30.2	30.9	30.3	30.3	30.1	30.1	0.20	0.00
	28 กุมภาพันธ์ 2561	31.1	32.3	31.6	31.8	31.5	31.1	31.2	31.0	0.10	0.20
	7 มีนาคม 2561	32.3	33.7	32.0	32.3	32.4	32.6	32.5	32.3	0.30	0.20
	14 มีนาคม 2561	31.7	32.5	31.5	31.9	31.7	31.3	31.4	31.5	0.20	0.10
	21 มีนาคม 2561	33.3	34.6	32.9	33.7	32.9	33.0	33.1	33.0	0.00	0.10
	28 มีนาคม 2561	31.9	33.8	32.2	33.0	32.1	31.8	31.9	32.0	0.20	0.10
	4 เมษายน 2561	32.9	34.8	33.1	33.7	33.4	32.6	32.7	32.8	0.20	0.10
	11 เมษายน 2561	32.6	33.1	32.7	32.9	32.7	32.4	32.4	32.3	0.10	0.10
	18 เมษายน 2561	33.4	34.6	33.0	33.6	33.2	33.2	33.2	33.1	0.10	0.10
	25 เมษายน 2561	33.1	34.2	33.3	33.8	33.6	33.1	33.2	33.0	0.10	0.20
	2 พฤษภาคม 2561	32.8	33.5	32.8	33.1	33.0	32.6	32.6	32.5	0.10	0.10
	9 พฤษภาคม 2561	31.8	33.2	32.0	32.4	32.5	31.8	31.9	31.8	0.00	0.10
	16 พฤษภาคม 2561	33.3	34.8	34.0	34.2	33.6	33.8	33.8	33.6	0.20	0.20
	23 พฤษภาคม 2561	32.9	33.8	33.1	33.2	33.0	32.8	32.8	32.7	0.10	0.10
	30 พฤษภาคม 2561	32.6	33.7	32.8	33.1	32.8	32.4	32.6	32.3	0.10	0.30
	6 มิถุนายน 2561	32.3	34.3	32.4	32.7	32.3	32.2	32.2	32.0	0.20	0.20
	13 มิถุนายน 2561	31.3	32.5	31.8	31.8	31.9	31.1	31.2	31.0	0.10	0.20
	20 มิถุนายน 2561	33.0	33.5	33.0	33.3	33.2	32.9	32.9	32.7	0.20	0.20
	27 มิถุนายน 2561	31.2	32.3	31.2	31.8	31.5	31.1	31.2	31.0	0.10	0.20
	4 กรกฎาคม 2561	31.4	33.0	31.4	31.8	31.6	31.2	31.2	31.1	0.10	0.10



ตารางที่ 3.2.2-7 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร		ที่ระยะ 2,000 เมตร	ค่าสัมบูรณ์ของ Dif 2,000	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7		6	7
อุณหภูมิ องศาเซลเซียส (°C)	11 กรกฎาคม 2561	31.6	32.1	31.6	32.0	31.8	31.4	31.4	31.3	0.10	0.10
	21 กรกฎาคม 2561	30.3	31.7	31.0	31.5	31.2	30.4	30.5	30.2	0.20	0.30
	25 กรกฎาคม 2561	30.7	33.4	31.0	31.6	31.1	30.5	30.5	30.3	0.20	0.20
	1 สิงหาคม 2561	30.0	30.7	29.9	30.1	30.0	29.8	29.8	29.6	0.20	0.20
	8 สิงหาคม 2561	32.0	32.6	32.2	32.3	32.1	31.8	31.9	31.7	0.10	0.20
	15 สิงหาคม 2561	30.3	30.8	30.5	30.6	30.5	30.2	30.1	30.1	0.10	0.00
	22 สิงหาคม 2561	30.0	31.9	30.2	30.3	30.1	29.8	29.9	29.7	0.10	0.20
	29 สิงหาคม 2561	29.4	31.7	29.4	30.0	29.6	29.1	29.2	29.1	0.00	0.10
	5 กันยายน 2561	31.1	32.8	31.1	31.2	31.4	30.9	31.0	30.8	0.10	0.20
	12 กันยายน 2561	29.0	30.4	29.0	29.8	29.2	28.8	28.9	28.7	0.10	0.20
	19 กันยายน 2561	30.0	32.9	30.1	30.5	30.3	29.8	29.8	29.7	0.10	0.20
	26 กันยายน 2561	31.8	34.2	32.0	32.8	32.3	31.5	31.5	31.3	0.20	0.20
	3 ตุลาคม 2561	31.5	32.1	31.4	31.9	31.8	31.0	31.1	30.9	0.10	0.20
	10 ตุลาคม 2561	32.8	33.8	32.9	32.9	33.0	32.5	32.6	32.4	0.10	0.20
	17 ตุลาคม 2561	31.7	32.9	31.9	32.2	31.9	31.3	31.4	31.2	0.10	0.20
	24 ตุลาคม 2561	32.2	33.8	32.3	32.6	32.3	32.0	32.0	31.8	0.20	0.20
	31 ตุลาคม 2561	30.7	32.3	30.9	31.3	31.1	30.4	30.5	30.3	0.10	0.20
	7 พฤศจิกายน 2561	31.8	32.3	31.6	32.0	31.9	31.8	31.6	31.6	0.20	0.00
	14 พฤศจิกายน 2561	31.3	33.0	31.2	31.7	31.8	31.2	31.1	31.1	0.10	0.00
	21 พฤศจิกายน 2561	29.3	31.0	29.5	29.9	29.9	29.2	29.1	29.1	0.10	0.00
	28 พฤศจิกายน 2561	33.4	34.6	30.3	31.3	30.2	30.0	30.0	30.1	0.10	0.10
	4 ธันวาคม 2561	32.3	33.0	32.8	32.0	32.2	32.2	32.3	32.1	0.10	0.20
	12 ธันวาคม 2561	29.9	30.4	30.1	30.2	30.1	29.8	29.8	29.6	0.20	0.20
	19 ธันวาคม 2561	30.0	31.0	30.2	30.7	30.3	29.9	29.9	29.8	0.10	0.10
	26 ธันวาคม 2561	30.8	31.8	30.9	31.4	30.9	30.6	30.7	30.5	0.10	0.20
	3 มกราคม 2562	30.8	31.5	30.8	30.7	30.9	30.6	30.5	30.5	0.10	0.00
	9 มกราคม 2562	30.6	31.6	30.8	30.9	30.9	30.4	30.4	30.5	0.10	0.10
	16 มกราคม 2562	30.2	32.9	30.9	31.3	31.1	30.5	30.6	30.4	0.10	0.20
	23 มกราคม 2562	30.5	32.3	31.4	30.6	31.2	30.8	30.8	30.6	0.20	0.20

ตารางที่ 3.2.2-7 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร		ที่ระยะ 2,000 เมตร	ค่าสัมบูรณ์ของ Dif 2,000	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7		6	7
อุณหภูมิ องศาเซลเซียส (°C)	30 มกราคม 2562	30.1	32.2	30.9	30.2	30.1	30.6	30.5	30.4	0.20	0.10
	6 กุมภาพันธ์ 2562	30.5	31.8	30.9	31.1	30.9	30.4	30.5	30.3	0.10	0.20
	13 กุมภาพันธ์ 2562	31.4	33.0	31.4	32.0	31.7	31.2	31.2	31.0	0.20	0.20
	20 กุมภาพันธ์ 2562	32.4	32.9	32.6	32.7	32.5	32.4	32.4	32.2	0.20	0.20
	27 กุมภาพันธ์ 2562	30.3	33.0	31.2	31.3	31.4	30.4	30.5	30.3	0.10	0.20
	6 มีนาคม 2562	32.4	33.1	32.7	32.9	32.8	32.2	32.3	32.1	0.10	0.20
	13 มีนาคม 2562	31.9	33.7	32.2	32.6	32.2	32.0	32.1	32.1	0.10	0.00
	20 มีนาคม 2562	31.6	32.8	32.1	32.5	32.1	31.4	31.5	31.3	0.10	0.20
	27 มีนาคม 2562	30.6	32.1	31.1	31.1	31.3	30.9	31.0	30.9	0.00	0.10
	3 เมษายน 2562	32.4	33.8	32.6	33.6	32.9	32.5	32.6	32.8	0.30	0.20
	10 เมษายน 2562	33.1	34.0	33.8	32.8	33.1	33.0	33.1	32.8	0.20	0.30
	17 เมษายน 2562	33.4	33.9	33.6	33.8	33.6	32.8	33.0	32.8	0.00	0.20
	24 เมษายน 2562	33.7	35.2	33.9	34.8	34.1	33.4	33.4	33.3	0.10	0.10
	2 พฤษภาคม 2562	33.6	34.8	34.3	34.2	34.5	33.4	33.5	33.30	0.10	0.20
	8 พฤษภาคม 2562	33.6	34.5	33.7	34.0	33.9	33.2	33.3	32.9	0.30	0.40
	15 พฤษภาคม 2562	31.1	32.2	31.6	31.5	31.3	31.2	31.3	31.2	0.00	0.10
	22 พฤษภาคม 2562	34.4	35.0	34.7	34.8	34.6	34.8	34.7	34.7	0.10	0.00
	29 พฤษภาคม 2562	30.1	33.7	32.5	33.3	31.7	32.6	32.1	32.2	0.40	0.10
	5 มิถุนายน 2562	30.9	32.8	31.2	32.1	31.1	30.6	30.5	30.3	0.30	0.20
	12 มิถุนายน 2562	30.3	31.8	30.4	30.7	30.7	30.7	30.7	30.8	0.10	0.10
	19 มิถุนายน 2562	30.4	33.6	32.2	32.2	30.7	31.5	31.2	31.4	0.10	0.20
	26 มิถุนายน 2562	31.3	32.4	31.5	32.3	31.0	31.2	31.2	31.5	0.30	0.30
	3 กรกฎาคม 2562	29.3	31.3	30.6	30.0	29.4	29.3	29.5	29.5	0.20	0.00
	10 กรกฎาคม 2562	32.9	33.0	32.4	32.0	32.7	32.3	32.3	32.4	0.10	0.10
	17 กรกฎาคม 2562	31.1	33.4	31.5	32.4	31.0	31.3	31.5	31.5	0.20	0.00
	24 กรกฎาคม 2562	31.2	34.1	32.1	30.8	31.3	31.7	31.8	31.8	0.10	0.00
	31 กรกฎาคม 2562	30.9	33.6	32.6	32.7	31.4	31.4	31.7	31.6	0.20	0.10
	7 สิงหาคม 2562	27.8	30.4	28.6	28.6	28.2	28.0	27.9	27.9	0.10	0.00
	14 สิงหาคม 2562	30.2	31.7	30.4	31.1	29.8	29.7	29.6	29.8	0.10	0.20

ตารางที่ 3.2.2-7 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร		ที่ระยะ 2,000 เมตร	ค่าสัมบูรณ์ของ Dif 2,000	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7		6	7
อุณหภูมิ องศาเซลเซียส (°C)	21 สิงหาคม 2562	33.5	34.0	33.8	33.5	34.0	34.0	33.9	33.6	0.40	0.30
	28 สิงหาคม 2562	28.6	31.2	29.7	29.8	29.1	29.5	29.6	29.8	0.30	0.20
	4 กันยายน 2562	28.2	29.0	28.7	28.4	27.7	28.5	28.4	28.7	0.20	0.30
	11 กันยายน 2562	31.2	32.5	31.9	32.0	31.6	31.6	31.3	31.4	0.20	0.10
	18 กันยายน 2562	29.6	31.7	30.0	31.2	28.8	30.2	30.1	30.4	0.20	0.30
	25 กันยายน 2562	30.1	32.2	30.4	31.3	30.8	29.9	29.8	29.5	0.40	0.30
	2 ตุลาคม 2562	31.7	33.2	31.7	32.0	31.5	32.1	32.0	31.7	0.40	0.30
	9 ตุลาคม 2562	32.2	33.5	32.2	32.4	32.5	31.9	32.0	31.8	0.10	0.20
	16 ตุลาคม 2562	31.2	34.2	33.2	33.3	32.3	32.2	32.0	32.3	0.10	0.30
	24 ตุลาคม 2562	32.0	34.5	33.3	33.2	32.5	32.5	32.6	32.7	0.20	0.10
	30 ตุลาคม 2562	31.9	32.7	31.8	32.1	31.3	32.1	31.9	32.2	0.10	0.30
	6 พฤศจิกายน 2562	31.8	32.9	30.0	31.6	29.7	30.0	30.3	30.1	0.10	0.20
	13 พฤศจิกายน 2562	30.6	32.0	30.2	31.0	29.6	30.7	30.4	30.5	0.20	0.10
	20 พฤศจิกายน 2562	30.7	32.3	31.4	31.5	30.9	31.8	31.5	31.7	0.10	0.20
	27 พฤศจิกายน 2562	31.7	33.0	32.0	32.0	31.2	31.8	31.9	32.1	0.30	0.20
	4 ธันวาคม 2562	30.2	30.3	29.0	28.2	28.4	28.3	28.2	27.9	0.40	0.30
	11 ธันวาคม 2562	27.7	30.4	28.3	28.2	27.7	28.8	28.9	28.6	0.20	0.30
	18 ธันวาคม 2562	30.2	31.4	30.6	29.8	29.8	30.2	30.7	30.4	0.20	0.30
	24 ธันวาคม 2562	31.2	31.8	31.1	31.2	30.7	31.0	31.1	31.4	0.40	0.30
	3 มกราคม 2563	29.7	32.3	30.1	30.4	30.2	29.9	30.0	30.1	0.20	0.10
	8 มกราคม 2563	30.7	33.0	31.0	31.3	30.3	30.8	31.1	31.2	0.40	0.10
	15 มกราคม 2563	29.7	32.0	30.8	30.7	30.6	30.3	29.8	30.0	0.30	0.20
	22 มกราคม 2563	31.5	33.0	32.0	31.9	31.8	31.4	31.4	31.2	0.20	0.20
	29 มกราคม 2563	29.0	33.0	28.6	28.5	28.8	28.6	28.7	29.0	0.40	0.30
	5 กุมภาพันธ์ 2563	32.2	32.8	32.1	32.5	32.0	31.0	33.1	30.9	0.10	0.20
	12 กุมภาพันธ์ 2563	29.2	30.6	29.4	29.4	30.0	29.3	29.4	29.7	0.40	0.30
	19 กุมภาพันธ์ 2563	29.0	32.6	30.4	30.6	29.6	30.0	29.9	30.2	0.20	0.30
	28 กุมภาพันธ์ 2563	30.3	31.9	30.2	30.2	30.3	30.1	29.9	30.3	0.20	0.40
	4 มีนาคม 2563	29.0	31.1	29.7	30.2	29.9	29.1	29.3	29.3	0.20	0.00

ตารางที่ 3.2.2-7 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร		ที่ระยะ 2,000 เมตร	ค่าสัมบูรณ์ของ Dif 2,000	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7		6	7
อุณหภูมิ องศาเซลเซียส (°C)	11 มีนาคม 2563	34.4	34.7	34.2	34.1	33.8	34.0	34.2	34.2	0.20	0.00
	18 มีนาคม 2563	30.5	32.2	30.0	30.8	29.7	29.9	30.0	30.3	0.40	0.30
	25 มีนาคม 2563	30.5	31.8	30.6	31.4	30.4	30.5	30.3	30.7	0.20	0.40
	1 เมษายน 2563	34.4	34.3	33.8	34.2	33.5	33.9	34.4	34.2	0.30	0.20
	8 เมษายน 2563	33.1	34.0	32.9	33.3	33.3	33.5	33.5	33.2	0.30	0.30
	15 เมษายน 2563	32.6	33.8	32.7	32.8	32.8	33.0	32.8	33.2	0.20	0.40
	22 เมษายน 2563	32.0	34.3	32.0	33.2	32.3	33.7	33.5	33.9	0.20	0.40
	29 เมษายน 2563	32.4	34.5	33.5	33.5	32.6	32.9	33.0	32.6	0.30	0.40
	8 พฤษภาคม 2563	35.9	37.2	36.9	36.7	36.3	36.6	36.2	36.5	0.10	0.30
	13 พฤษภาคม 2563	32.9	35.7	33.8	33.1	32.8	33.9	33.2	33.5	0.40	0.30
	20 พฤษภาคม 2563	33.6	34.4	34.8	34.7	33.6	32.9	33.3	33.2	0.30	0.10
	27 พฤษภาคม 2563	33.9	35.0	32.4	35.0	32.6	34.2	33.6	34.0	0.20	0.40
	5 มิถุนายน 2563	31.2	32.3	31.2	32.3	31.3	31.7	31.2	31.6	0.10	0.40
	10 มิถุนายน 2563	30.8	31.7	33.0	31.1	31.0	31.1	31.3	31.0	0.10	0.30
	17 มิถุนายน 2563	29.7	31.6	30.5	29.6	29.7	30.1	29.9	30.1	0.00	0.30
	24 มิถุนายน 2563	33.2	34.3	33.6	34.7	33.0	31.0	34.2	34.0	0.40	0.20
	1 กรกฎาคม 2563	31.4	32.9	31.4	31.7	31.4	30.9	31.2	31.3	0.40	0.10
	8 กรกฎาคม 2563	31.2	32.5	31.4	31.5	31.4	32.1	31.8	32.2	0.10	0.40
	15 กรกฎาคม 2563	32.7	33.4	32.4	32.9	32.4	32.9	32.8	33.2	0.30	0.40
	22 กรกฎาคม 2563	30.0	34.1	31.7	31.6	29.9	29.7	29.7	29.8	0.10	0.10
	29 กรกฎาคม 2563	33.2	33.7	32.7	33.5	32.8	32.3	32.3	32.2	0.10	0.10
	5 สิงหาคม 2563	31.3	33.6	32.7	32.4	31.2	32.7	31.9	32.3	0.40	0.40
	13 สิงหาคม 2563	29.1	31.5	29.8	30.0	29.1	29.1	29.4	29.2	0.10	0.20
	19 สิงหาคม 2563	32.3	34.0	32.3	31.7	31.9	31.8	31.5	31.7	0.10	0.20
	26 สิงหาคม 2563	32.5	34.6	33.5	33.8	33.1	33.5	33.1	33.3	0.20	0.20
	2 กันยายน 2563	32.1	33.1	31.8	32.0	31.7	31.9	31.7	32.1	0.20	0.40
	9 กันยายน 2563	34.1	34.3	33.1	33.5	33.0	33.3	33.5	33.2	0.10	0.30
	16 กันยายน 2563	31.6	34.0	33.1	31.5	32.1	32.0	31.5	31.8	0.20	0.30
	23 กันยายน 2563	30.7	31.4	30.1	30.8	29.8	30.3	29.8	30.2	0.10	0.40



ตารางที่ 3.2.2-7 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร		ที่ระยะ 2,000 เมตร	ค่าสัมบูรณ์ของ Dif 2,000	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7		6	7
อุณหภูมิ องศาเซลเซียส (°C)	30 กันยายน 2563	31.4	33.1	31.9	32.3	30.4	32.2	32.3	32.0	0.20	0.30
	7 ตุลาคม 2563	31.2	33.1	31.0	31.1	31.3	31.1	31.2	31.5	0.40	0.30
	14 ตุลาคม 2563	30.4	31.3	31.0	30.0	30.0	30.4	30.2	30.1	0.30	0.10
	21 ตุลาคม 2563	29.4	31.4	29.1	30.6	30.1	29.6	29.6	30.0	0.40	0.40
	28 ตุลาคม 2563	29.5	32.8	30.0	30.6	29.9	30.8	30.6	30.6	0.20	0.00
	4 พฤศจิกายน 2563	31.4	32.2	31.0	31.3	31.1	31.5	31.8	31.40	0.10	0.40
	11 พฤศจิกายน 2563	28.7	31.1	30.2	29.7	28.8	29.2	29.1	29.5	0.30	0.40
	18 พฤศจิกายน 2563	32.0	33.0	31.9	31.8	31.0	32.2	32.3	32.4	0.20	0.10
	25 พฤศจิกายน 2563	31.6	32.0	30.4	30.9	30.4	30.9	30.3	30.7	0.20	0.40
	2 ธันวาคม 2563	30.8	31.2	28.8	29.5	29.3	28.7	28.6	29.0	0.30	0.40
	9 ธันวาคม 2563	26.8	30.2	28.8	28.2	27.9	27.4	27.8	27.4	0.00	0.40
	16 ธันวาคม 2563	30.0	31.2	30.2	30.5	30.4	30.1	30.4	30.5	0.40	0.10
	23 ธันวาคม 2563	28.3	29.7	28.3	28.9	27.5	28.5	28.6	28.5	0.00	0.10
	28 ธันวาคม 2563	30.1	31.2	30.8	30.4	29.8	29.5	29.2	29.4	0.10	0.40
ค่าต่ำสุด		26.8	29.0	28.1	28.2	27.5	27.4	27.8	27.4	0.00	0.00
ค่าสูงสุด		35.9	37.2	36.9	36.7	36.3	36.6	36.2	36.5	0.40	0.40
ค่าเฉลี่ย		31.2	32.7	31.5	31.7	31.3	31.2	31.2	31.2	0.18	0.20
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-	$\Delta \leq 2$	

หมายเหตุ : \*ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2560 และค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ.2551

ความแตกต่างของอุณหภูมิที่ระยะห่างจากจุดปล่อยน้ำทั้ง 1,000 เมตร (B,C) ซึ่งเป็นจุดควบคุมอุณหภูมิน้ำทะเลกับที่ระยะห่างจากจุดปล่อยน้ำทั้ง 2,000 เมตร (แทนสภาพน้ำทะเลธรรมชาติ) ต้องไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส

Δ เปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563

ตารางที่ 3.2.2-8

ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มกราคม 2561	7.90-8.18	7.12-7.59	7.88-8.24	7.48-8.06	8.05-8.32	7.77-8.28	8.06-8.28
	กุมภาพันธ์ 2561	7.75-7.94	7.10-7.87	7.98-8.07	7.66-7.92	7.99-8.15	7.71-8.05	7.95-8.15
	มีนาคม 2561	7.80-8.10	7.15-7.64	7.94-8.20	7.76-7.98	8.04-8.22	7.77-8.18	8.04-8.20
	เมษายน 2561	7.84-8.13	7.17-7.40	7.78-8.15	7.53-7.60	8.03-8.18	7.66-8.00	7.97-8.28
	พฤษภาคม 2561	7.83-8.18	7.27-7.54	7.72-7.97	7.42-8.06	7.59-8.38	7.46-8.11	7.88-8.33
	มิถุนายน 2561	8.02-8.12	7.40-7.85	7.89-8.07	7.40-7.71	7.87-8.16	7.81-8.10	7.91-8.15
	กรกฎาคม 2561	7.75-8.12	7.55-7.72	7.76-8.12	7.72-7.83	8.06-8.27	7.94-8.31	8.10-8.32
	สิงหาคม 2561	7.90-8.21	7.40-7.80	7.62-8.21	7.51-8.06	7.90-8.19	7.66-8.20	7.97-8.19
	กันยายน 2561	7.83-8.35	7.44-7.83	7.81-8.34	7.57-7.98	7.88-8.43	7.68-8.34	7.95-8.40
	ตุลาคม 2561	7.66-8.15	7.42-7.80	7.80-8.15	7.85-7.97	8.16-7.98	7.83-8.21	7.73-8.35
	พฤศจิกายน 2561	8.00-8.19	7.64-7.17	8.19-7.84	7.71-7.93	8.06-8.30	7.77-8.22	7.98-8.35
	ธันวาคม 2561	7.68-8.07	7.55-7.99	7.70-7.97	7.53-8.03	7.74-8.08	7.89-8.07	7.78-8.06
	มกราคม 2562	8.10-8.30	8.08-8.33	7.95-8.29	8.09-8.12	8.09-8.33	8.07-8.29	8.03-8.36
	กุมภาพันธ์ 2562	7.90-8.23	7.39-8.13	7.73-8.16	7.59-8.14	7.91-8.18	7.72-8.13	7.93-8.22
	มีนาคม 2562	8.03-8.09	7.25-7.63	7.78-7.88	7.57-7.86	7.96-8.17	7.83-7.99	7.83-8.08
	เมษายน 2562	7.55-8.22	7.43-7.64	7.68-8.03	7.60-7.84	7.79-8.15	7.88-8.11	7.97-8.26
	พฤษภาคม 2562	7.85-8.06	7.25-7.73	7.54-8.00	7.29-7.94	7.67-8.08	7.39-8.00	7.73-8.07
	มิถุนายน 2562	7.97-8.32	7.33-8.31	7.68-8.32	7.45-8.29	7.84-8.28	7.72-8.19	7.98-8.24

ตารางที่ 3.2.2-8 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	กรกฎาคม 2562	7.58-8.25	7.52-7.75	7.62-7.96	7.62-7.91	7.76-8.22	7.90-8.24	7.89-8.23
	สิงหาคม 2562	7.92-8.19	7.52-7.58	7.90-8.01	7.62-7.94	7.88-8.18	7.69-8.20	7.93-8.29
	กันยายน 2562	7.54-8.14	7.44-7.83	7.40-7.95	7.71-7.81	7.56-8.12	7.86-8.16	7.62-8.12
	ตุลาคม 2562	8.05-8.19	7.36-7.50	7.71-8.10	7.76-8.07	8.06-8.21	7.76-8.10	8.07-8.23
	พฤศจิกายน 2562	7.93-8.17	7.32-7.74	7.82-8.04	7.76-8.01	7.93-8.19	7.80-8.07	7.94-8.15
	ธันวาคม 2562	7.54-8.08	7.41-8.05	7.48-8.02	7.64-8.04	7.90-8.05	7.66-8.08	7.75-8.09
	มกราคม 2563	7.89-8.15	7.29-7.84	7.61-7.93	7.47-7.82	7.87-8.15	7.74-7.89	7.89-8.09
	กุมภาพันธ์ 2563	7.50-7.91	7.27-7.86	7.44-7.85	7.34-7.67	7.49-8.02	7.49-7.65	7.48-7.89
	มีนาคม 2563	7.61-7.90	7.42-8.00	7.65-7.99	7.48-8.01	7.79-8.00	7.60-8.00	7.63-8.22
	เมษายน 2563	7.56-7.90	7.29-7.47	7.54-7.78	7.41-7.58	7.63-7.99	7.38-7.72	7.53-7.91
	พฤษภาคม 2563	7.53-8.03	7.38-7.78	7.25-7.98	7.23-7.81	7.51-7.99	7.71-7.83	7.80-8.04
	มิถุนายน 2563	7.85-8.02	7.34-7.92	7.68-7.91	7.48-7.96	7.61-8.32	7.63-8.06	7.91-8.37
	กรกฎาคม 2563	7.43-8.08	7.59-7.89	7.73-8.06	7.69-7.92	7.50-8.16	7.62-8.14	7.98-8.17
	สิงหาคม 2563	7.93-8.13	7.45-7.81	7.85-8.17	7.69-7.99	7.57-8.12	7.96-8.18	7.91-8.21
	กันยายน 2563	7.90-8.18	7.41-7.97	7.67-7.99	7.55-7.96	7.92-8.09	7.90-8.01	7.92-8.20
	ตุลาคม 2563	8.06-8.17	7.45-7.72	7.93-8.16	7.96-8.00	7.99-8.21	7.89-8.09	8.06-8.16
	พฤศจิกายน 2563	7.98-8.23	7.57-7.84	7.94-8.12	7.78-8.11	7.89-8.19	7.90-8.11	8.11-8.21
	ธันวาคม 2563	7.86-8.25	7.54-8.15	7.80-8.15	7.68-8.13	7.80-8.27	7.91-8.25	7.99-8.19
ค่าต่ำสุด		7.43	7.10	7.25	7.23	7.50	7.38	7.48
ค่าสูงสุด		8.35	8.33	8.34	8.29	8.43	8.34	8.40
ค่ามาตรฐาน		7.0-8.5						

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563

ตารางที่ 3.2.2-9

ผลการตรวจวัดความเค็ม (Salinity) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ค่าความเค็ม ส่วนในพันส่วน (ppt)	มกราคม 2561	32.1-33.0	32.1-33.0	30.4-33.0	30.0-30.3	29.7-33.0	29.8-32.9	31.4-32.9
	กุมภาพันธ์ 2561	31.8-32.3	31.6-32.2	31.3-32.1	31.3-32.2	31.3-32.0	31.7-32.2	31.4-32.2
	มีนาคม 2561	31.4-31.9	31.4-31.9	31.1-31.6	31.3-31.6	31.2-31.7	31.5-31.9	31.0-31.5
	เมษายน 2561	30.7-31.5	31.0-31.4	30.6-31.5	31.0-31.7	30.0-31.4	31.1-31.7	30.3-31.2
	พฤษภาคม 2561	30.4-30.8	30.5-31.0	29.7-30.3	30.0-31.1	28.9-30.0	29.9-30.8	29.5-30.2
	มิถุนายน 2561	30.5-31.9	30.6-31.7	29.9-31.2	30.5-31.5	29.3-31.1	30.9-32.1	30.6-32.0
	กรกฎาคม 2561	31.4-31.7	31.6-31.8	30.9-31.9	31.4-31.6	31.6-31.8	31.2-31.4	31.2-31.5
	สิงหาคม 2561	31.4-31.9	31.2-31.9	31.3-31.9	31.1-31.8	31.2-31.9	31.4-31.5	31.4-31.9
	กันยายน 2561	31.9-32.6	31.6-32.5	31.5-32.3	31.1-32.2	30.8-31.7	31.4-32.4	31.1-32.5
	ตุลาคม 2561	31.3-32.2	31.3-32.3	30.9-32.1	31.3-32.1	29.9-31.7	30.9-32.2	29.9-31.8
	พฤศจิกายน 2561	30.3-31.9	30.3-31.8	30.2-32.0	30.2-31.8	30.4-31.6	30.3-31.9	30.3-31.8
	ธันวาคม 2561	30.9-31.5	30.8-31.5	30.8-31.8	30.9-31.6	30.5-31.3	30.8-31.3	30.7-31.5
	มกราคม 2562	31.2-31.8	31.1-31.8	31.2-31.7	31.1-31.6	30.9-31.7	31.3-31.8	30.9-31.6
	กุมภาพันธ์ 2562	31.0-32.0	30.9-32.9	31.0-32.9	31.0-33.0	31.3-32.8	31.0-32.0	31.0-32.5
	มีนาคม 2562	30.3-32.3	30.9-32.2	30.5-32.1	30.8-32.1	29.5-31.9	30.4-32.2	29.5-32.3
	เมษายน 2562	31.1-32.5	31.0-32.4	30.8-32.5	31.1-32.4	30.5-32.2	31.0-32.4	30.6-32.2
	พฤษภาคม 2562	31.2-32.6	31.2-31.3	31.0-32.4	31.1-32.3	30.0-32.0	31.2-32.4	31.1-32.5
	มิถุนายน 2562	31.0-31.9	31.1-31.8	30.9-31.9	31.0-31.8	31.1-31.9	31.1-31.9	31.4-31.5



ตารางที่ 3.2.2-9 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ค่าความเค็ม ส่วนในพันส่วน (ppt)	กรกฎาคม 2562	31.6-33.2	31.6-32.9	31.3-33.0	31.6-33.0	31.0-33.0	31.8-33.2	31.6-33.3
	สิงหาคม 2562	32.6-32.9	32.4-32.7	32.8-32.3	32.5-32.8	32.7-32.8	32.6-32.9	32.7-32.9
	กันยายน 2562	30.3-32.9	30.5-32.8	30.5-32.6	30.5-32.8	30.4-32.4	30.1-32.9	30.5-32.9
	ตุลาคม 2562	29.4-31.5	29.8-31.7	28.6-31.4	29.4-31.4	28.5-30.8	29.0-31.5	29.1-30.9
	พฤศจิกายน 2562	30.5-31.3	30.4-31.3	30.8-31.3	30.8-31.3	30.6-31.4	30.6-31.3	30.2-31.2
	ธันวาคม 2562	30.3-31.6	30.6-31.8	30.4-31.6	30.5-31.7	30.6-31.7	30.5-31.7	30.5-31.5
	มกราคม 2563	29.4-32.8	29.7-32.8	30.9-32.3	31.2-32.5	29.2-32.2	31.0-32.5	31.0-32.3
	กุมภาพันธ์ 2563	31.4-32.9	31.3-32.9	31.2-32.7	31.4-32.9	31.1-32.8	31.4-32.9	31.2-32.9
	มีนาคม 2563	31.9-32.5	32.3-32.6	31.4-32.5	32.3-32.4	31.6-32.4	32.3-32.5	31.7-32.3
	เมษายน 2563	32.2-32.5	32.2-32.5	31.3-32.4	32.2-32.6	31.1-32.5	32.2-32.5	31.7-32.7
	พฤษภาคม 2563	32.1-32.7	32.3-32.6	32.1-32.3	32.1-32.6	31.7-32.6	32.2-32.5	32.1-32.6
	มิถุนายน 2563	31.2-32.3	31.9-32.6	30.5-32.3	31.6-32.6	30.4-32.1	31.5-32.8	31.3-32.4
	กรกฎาคม 2563	29.1-32.0	30.4-32.0	29.2-31.5	30.3-32.1	27.9-31.4	30.3-32.1	29.4-31.6
	สิงหาคม 2563	31.3-31.8	31.3-31.7	30.9-31.4	31.3-31.8	30.0-31.7	31.4-31.7	30.1-31.7
	กันยายน 2563	30.6-31.7	31.2-31.9	30.6-31.5	31.0-32.0	30.4-31.2	30.6-31.9	30.2-31.8
	ตุลาคม 2563	31.5-31.9	31.2-32.1	31.1-31.9	31.1-31.8	30.8-32.3	31.0-31.8	30.5-31.4
	พฤศจิกายน 2563	31.5-31.7	31.3-31.5	31.3-31.8	31.3-31.6	31.4-31.8	31.4-31.9	31.4-31.9
	ธันวาคม 2563	32.2-32.8	32.2-32.8	32.3-32.6	32.3-32.5	32.2-32.7	32.2-32.5	32.1-32.5
ค่าต่ำสุด		29.1	29.7	28.6	29.4	27.9	29.0	29.1
ค่าสูงสุด		33.2	33.0	33.0	33.0	33.0	33.2	33.3
ค่ามาตรฐาน		-						

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563

ตารางที่ 3.2.2-10

ผลการตรวจค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ค่าการนำไฟฟ้า (us/cm)	มกราคม 2561	48,300-50,500	48,300-50,400	46,600-50,400	47,800-50,400	44,400-50,400	48,400-50,300	48,100-50,300
	กุมภาพันธ์ 2561	46,700-49,500	46,700-49,700	45,700-49,700	46,600-49,800	46,300-49,600	46,700-49,800	44,600-49,600
	มีนาคม 2561	47,100-48,300	47,000-48,100	46,300-47,400	47,200-47,700	45,200-46,900	47,200-47,900	47,100-48,100
	เมษายน 2561	46,700-47,400	47,100-47,700	46,600-47,400	47,100-47,700	45,800-47,900	47,100-47,800	46,800-48,700
	พฤษภาคม 2561	44,100-46,200	45,200-48,300	45,100-48,100	45,100-47,900	43,900-47,500	45,100-47,800	44,100-47,800
	มิถุนายน 2561	47,000-47,700	46,800-47,800	46,200-47,700	46,900-47,700	46,700-47,700	46,800-47,800	46,700-47,900
	กรกฎาคม 2561	46,400-49,100	46,200-49,000	45,200-48,400	46,300-48,000	46,200-48,600	46,500-48,700	46,500-49,000
	สิงหาคม 2561	47,200-48,900	46,800-48,600	46,100-48,800	47,000-48,500	47,000-48,900	47,000-49,200	47,100-48,000
	กันยายน 2561	49,500-50,300	49,400-50,400	48,100-49,400	49,300-50,500	47,700-49,500	49,300-50,300	42,500-49,700
	ตุลาคม 2561	46,700-49,200	46,800-49,400	46,700-49,200	46,600-49,100	45,100-48,000	46,700-49,200	45,900-48,700
	พฤศจิกายน 2561	46,300-47,600	45,900-47,300	45,900-49,400	45,900-48,900	44,800-47,600	46,000-49,100	44,800-49,800
	ธันวาคม 2561	47,400-48,400	47,100-48,400	47,000-47,900	47,000-48,300	46,700-47,900	47,100-48,800	47,000-48,300
	มกราคม 2562	47,700-48,700	47,500-48,700	47,700-48,500	47,600-48,400	47,100-48,500	47,700-48,600	47,200-48,400
	กุมภาพันธ์ 2562	47,500-50,200	47,300-49,900	47,400-49,800	47,400-49,900	47,700-49,700	47,500-50,100	47,400-49,300
	มีนาคม 2562	46,500-49,100	47,100-49,400	46,600-49,900	47,500-49,100	46,200-48,700	46,500-49,800	45,800-49,100
	เมษายน 2562	47,400-49,100	47,200-48,900	47,000-49,300	47,100-49,100	46,300-48,800	47,200-49,100	46,700-49,100
	พฤษภาคม 2562	48,000-49,500	47,900-49,800	47,700-49,700	47,800-49,700	46,900-49,100	48,000-49,700	47,800-49,100
	มิถุนายน 2562	47,900-48,800	48,200-48,800	47,100-48,500	48,000-48,500	47,500-48,500	47,600-48,500	47,800-48,100
	กรกฎาคม 2562	48,800-50,300	48,100-50,300	48,200-50,300	48,300-50,300	47,400-50,300	48,400-50,200	48,400-50,500
	สิงหาคม 2562	49,900-50,400	49,800-50,400	49,800-50,200	49,800-50,200	49,900-50,400	49,900-50,400	50,100-50,200
	กันยายน 2562	46,900-52,300	48,900-52,200	48,500-51,800	48,500-52,200	46,900-51,800	47,700-51,700	47,200-50,200
	ตุลาคม 2562	45,500-48,500	46,000-49,900	44,100-48,600	45,700-48,700	43,900-47,700	45,200-48,700	44,800-47,900

ตารางที่ 3.2.2-10 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ค่าการนำไฟฟ้า (us/cm)	พฤศจิกายน 2562	46,300-47,900	44,600-48,100	45,200-47,500	42,700-47,600	41,500-47,900	44,700-47,900	45,800-46,700
	ธันวาคม 2562	46,400-50,500	46,500-51,200	46,400-50,700	46,400-49,600	46,000-49,500	46,400-50,300	46,300-50,000
	มกราคม 2563	47,800-49,700	47,700-49,700	47,600-49,200	47,600-49,800	45,300-48,900	47,700-49,900	47,500-49,000
	กุมภาพันธ์ 2563	47,800-50,600	48,100-50,000	47,500-50,200	47,800-50,600	47,600-50,100	47,800-50,500	47,900-50,300
	มีนาคม 2563	48,800-49,700	49,100-49,600	49,300-49,800	49,200-49,600	48,500-49,500	49,300-49,700	48,500-49,700
	เมษายน 2563	48,900-49,500	48,700-49,500	47,700-49,800	48,800-49,600	48,000-49,400	48,700-49,600	48,200-49,400
	พฤษภาคม 2563	48,200-49,900	49,500-49,700	49,100-49,400	49,200-49,700	48,500-49,800	49,200-49,600	49,100-49,600
	มิถุนายน 2563	48,400-49,400	48,200-49,000	48,600-46,800	48,200-49,000	46,300-48,900	48,100-48,800	47,600-48,900
	กรกฎาคม 2563	47,000-49,500	46,800-49,300	46,300-48,700	46,700-49,300	42,800-47,800	46,700-49,300	45,400-48,600
	สิงหาคม 2563	47,900-48,200	47,800-48,200	48,300-46,900	48,800-48,300	47,400-48,200	47,500-48,400	47,700-48,200
	กันยายน 2563	47,200-48,400	47,800-48,700	46,800-47,900	47,600-48,600	44,400-47,600	46,600-48,400	46,300-48,300
	ตุลาคม 2563	48,100-48,700	48,100-49,100	47,800-48,900	47,700-48,700	45,200-48,600	48,100-48,700	47,600-48,700
	พฤศจิกายน 2563	48,000-48,400	48,100-48,400	47,800-48,500	48,000-48,300	47,900-48,500	48,100-48,300	48,000-48,400
	ธันวาคม 2563	49,300-49,800	49,100-49,800	49,200-49,900	49,200-49,700	49,000-49,600	49,200-49,800	49,100-49,700
ค่าต่ำสุด		44,100	44,600	44,100	42,700	41,500	44,700	42,500
ค่าสูงสุด		52,300	52,200	51,800	52,200	51,800	51,700	50,500
ค่ามาตรฐาน		-						

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563

ตารางที่ 3.2.2-11

ผลการตรวจปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด (TDS) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด (มก./ล.)	มกราคม 2561	35,160-37,520	34,720-37,780	34,280-37,500	35,300-36,760	32,800-37,880	33,960-37,440	34,420-37,540
	กุมภาพันธ์ 2561	35,600-37,500	34,480-37,340	35,460-37,840	34,400-36,900	34,840-36,600	35,400-36,800	32,780-37,280
	มีนาคม 2561	34,360-34,880	34,000-34,860	33,140-35,700	34,400-36,560	32,740-33,900	33,580-36,400	33,140-35,100
	เมษายน 2561	34,180-35,280	34,340-35,120	33,880-34,940	33,980-34,540	33,320-34,280	31,180-35,120	33,820-34,520
	พฤษภาคม 2561	31,480-34,080	32,100-34,200	32,260-33,360	32,000-33,900	30,700-33,980	33,260-33,860	31,580-33,040
	มิถุนายน 2561	33,160-35,940	32,800-36,100	31,720-33,560	33,000-35,380	32,180-36,060	32,160-34,620	33,180-35,120
	กรกฎาคม 2561	34,260-35,540	34,260-35,160	32,900-35,060	33,540-35,540	33,120-35,240	34,980-35,620	34,440-35,540
	สิงหาคม 2561	33,980-39,420	34,180-35,760	32,860-37,280	33,800-35,780	33,120-37,440	33,720-35,740	33,680-36,780
	กันยายน 2561	33,160-35,580	32,380-39,840	33,380-38,860	31,940-33,540	32,120-36,620	32,320-37,200	31,940-35,060
	ตุลาคม 2561	31,560-32,580	31,480-32,960	30,440-32,760	31,140-32,960	30,260-32,640	31,500-32,940	31,100-32,640
	พฤศจิกายน 2561	32,840-35,280	32,820-35,120	31,480-32,480	31,900-33,060	29,280-34,280	30,860-32,540	31,300-32,700
	ธันวาคม 2561	32,120-33,100	33,020-33,260	31,640-36,280	31,860-33,640	31,900-33,320	30,780-33,960	31,600-33,500
	มกราคม 2562	32,480-33,500	32,420-33,600	31,960-34,040	31,680-34,100	31,920-33,180	31,860-34,080	32,080-33,520
	กุมภาพันธ์ 2562	33,120-34,760	33,200-34,680	32,580-34,620	32,780-34,660	31,920-33,720	32,760-34,680	32,860-34,100
	มีนาคม 2562	33,660-35,840	33,860-35,900	32,980-35,380	33,920-35,620	32,460-34,480	32,580-33,760	33,420-35,820
	เมษายน 2562	33,760-35,140	33,680-36,160	33,460-36,060	33,120-36,120	32,880-33,520	33,340-36,480	34,340-35,580
	พฤษภาคม 2562	34,060-36,820	34,580-37,720	33,360-37,280	33,920-37,760	30,960-38,220	35,540-37,140	34,140-37,700
	มิถุนายน 2562	33,940-35,860	31,120-35,360	33,410-35,400	33,800-35,380	33,390-34,140	33,780-34,680	32,320-36,080
	กรกฎาคม 2562	32,780-35,460	32,940-34,740	33,480-35,400	33,140-34,840	32,540-34,460	33,260-35,180	33,000-36,360
	สิงหาคม 2562	33,620-36,000	33,500-35,780	33,020-35,640	32,060-36,160	32,500-35,280	33,000-35,380	33,780-35,900
	กันยายน 2562	31,060-35,020	32,780-34,440	34,020-35,340	33,600-35,040	32,540-36,300	32,160-35,300	31,340-35,280
	ตุลาคม 2562	30,020-34,760	31,760-34,760	31,620-34,540	30,420-33,700	30,120-32,860	30,700-32,840	31,760-33,360



ตารางที่ 3.2.2-11 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ปริมาณของแข็งที่ละลายทั้งหมด (มก./ล.)	พฤศจิกายน 2562	30,080-33,740	29,420-33,780	27,980-33,060	30,240-33,940	27,780-33,160	29,360-33,720	28,360-33,800
	ธันวาคม 2562	33,460-34,880	32,720-34,840	32,640-34,240	33,320-34,240	32,120-34,100	32,640-34,800	32,300-34,360
	มกราคม 2563	34,920-36,140	33,100-35,600	34,800-35,480	34,940-35,440	33,580-35,560	34,600-35,840	34,320-36,520
	กุมภาพันธ์ 2563	34,020-35,060	33,500-35,560	33,480-34,540	35,360-36,020	32,440-34,760	33,580-35,300	34,260-34,460
	มีนาคม 2563	33,700-36,540	33,320-36,140	35,140-36,520	32,840-34,780	33,900-35,900	33,500-35,460	33,780-35,020
	เมษายน 2563	32,760-35,340	34,100-35,360	33,300-35,220	32,880-35,400	33,360-34,840	33,440-35,200	33,460-35,660
	พฤษภาคม 2563	33,360-36,140	33,940-36,040	34,240-37,360	34,080-35,500	33,980-35,620	33,820-35,940	34,200-36,120
	มิถุนายน 2563	34,880-35,520	34,920-35,400	34,020-36,560	34,260-35,260	33,020-35,040	34,080-36,120	34,120-34,820
	กรกฎาคม 2563	31,620-35,480	33,160-35,000	32,080-32,200	32,920-36,000	28,920-35,020	33,100-35,580	33,300-34,880
	สิงหาคม 2563	33,820-35,900	34,320-35,400	33,680-34,900	33,620-34,740	32,980-34,540	33,800-35,280	32,080-35,820
	กันยายน 2563	32,860-36,460	33,160-38,320	32,220-35,450	33,340-35,680	31,600-35,600	32,580-36,260	32,060-34,420
	ตุลาคม 2563	32,580-35,840	32,120-35,960	32,360-36,090	31,540-35,680	30,110-34,900	32,000-36,640	31,420-35,740
	พฤศจิกายน 2563	35,680-39,100	35,040-38,440	34,600-36,200	34,340-36,900	34,180-38,900	34,800-39,300	34,560-37,580
	ธันวาคม 2563	34,680-37,120	35,460-37,880	34,740-37,380	36,180-37,400	34,560-36,440	35,220-37,280	33,720-36,760
ค่าต่ำสุด		30,020	29,420	27,980	30,240	27,780	29,360	28,360
ค่าสูงสุด		39,420	39,840	38,860	37,760	38,900	39,300	37,700
ค่ามาตรฐาน		-						

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563

ตารางที่ 3.2.2-12

ผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ค่าความขุ่น (NTU)	มกราคม 2561	0.40-1.80	1.48-3.46	1.44-3.62	0.81-4.45	1.02-4.87	0.51-4.32	0.90-7.31
	กุมภาพันธ์ 2561	3.05-6.08	2.86-6.62	1.41-8.10	2.68-12.40	1.26-11.96	1.98-5.34	1.28-8.51
	มีนาคม 2561	1.34-2.83	1.30-5.48	2.32-7.58	3.42-8.62	3.44-12.44	1.78-5.14	1.40-6.96
	เมษายน 2561	1.44-5.62	2.46-9.04	1.22-5.35	3.62-7.04	2.77-10.50	2.74-7.65	2.74-13.59
	พฤษภาคม 2561	2.46-5.42	4.16-7.20	3.73-6.92	4.74-8.06	3.24-6.86	3.14-9.27	3.64-6.74
	มิถุนายน 2561	4.87-7.47	7.32-26.54	7.20-24.40	7.13-26.42	9.48-30.80	6.45-19.48	7.10-24.02
	กรกฎาคม 2561	4.89-12.20	12.75-26.85	12.95-17.80	15.10-30.55	16.00-39.20	1.72-13.00	4.57-21.00
	สิงหาคม 2561	0.84-3.86	1.44-18.00	1.26-19.05	2.60-21.05	2.28-30.25	0.66-12.50	1.28-12.10
	กันยายน 2561	1.79-9.71	1.94-8.73	3.46-10.25	3.45-7.67	3.32-10.30	1.36-4.26	2.38-10.90
	ตุลาคม 2561	1.03-1.87	1.54-3.72	1.44-3.36	1.22-3.04	1.06-3.64	1.36-2.00	1.09-4.40
	พฤศจิกายน 2561	1.28-2.54	2.06-9.04	2.46-3.78	2.76-5.05	2.25-10.50	2.05-4.05	1.61-4.86
	ธันวาคม 2561	0.91-3.88	2.31-3.74	1.83-3.10	2.14-4.53	1.64-3.28	1.41-3.82	1.42-4.54
	มกราคม 2562	1.33-2.64	3.50-10.40	2.33-9.66	2.14-10.40	1.82-9.74	1.98-8.12	1.53-6.53
	กุมภาพันธ์ 2562	1.76-3.06	1.92-6.95	2.84-8.96	2.13-9.67	3.96-12.40	2.80-6.63	2.01-6.90
	มีนาคม 2562	1.05-2.39	2.36-3.66	2.56-5.14	2.39-5.44	3.66-6.20	1.16-5.34	1.62-5.32
	เมษายน 2562	1.39-3.94	2.64-3.58	1.59-2.68	2.38-4.49	2.98-6.49	2.34-4.37	1.12-3.34
	พฤษภาคม 2562	1.47-6.02	2.44-4.44	3.19-6.74	1.56-6.46	2.44-7.16	2.32-6.13	2.96-4.45

ตารางที่ 3.2.2-12 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ค่าความขุ่น (NTU)	มิถุนายน 2562	1.70-15.50	1.84-16.50	2.64-20.40	3.28-22.40	2.08-23.20	1.44-22.80	2.39-20.00
	กรกฎาคม 2562	1.26-4.54	2.84-10.64	2.57-12.95	3.18-11.61	6.18-13.60	2.41-5.07	2.95-7.30
	สิงหาคม 2562	0.84-4.72	5.34-11.65	6.88-15.10	5.78-16.30	13.00-25.10	3.72-6.56	6.32-13.95
	กันยายน 2562	0.67-4.36	1.30-7.61	2.21-8.56	1.74-8.22	1.08-11.10	1.02-8.12	1.14-6.66
	ตุลาคม 2562	0.86-1.61	1.29-12.15	0.82-2.86	1.39-6.12	1.48-3.81	0.88-3.84	1.48-2.90
	พฤศจิกายน 2562	0.52-2.37	1.12-3.52	0.90-3.65	1.12-2.00	0.74-3.14	0.90-3.26	0.84-2.12
	ธันวาคม 2562	0.58-2.20	1.66-3.08	1.58-3.37	1.32-3.24	1.76-2.41	1.60-3.26	1.43-3.37
	มกราคม 2563	0.82-2.64	2.34-4.72	1.50-4.43	1.84-4.96	1.55-4.80	1.64-3.82	1.06-5.54
	กุมภาพันธ์ 2563	1.84-7.11	4.20-7.64	3.45-8.60	4.80-10.16	4.06-13.60	2.84-9.82	2.20-9.39
	มีนาคม 2563	0.74-3.45	2.93-4.02	3.51-4.69	2.05-8.19	2.75-4.40	2.47-3.35	1.55-6.06
	เมษายน 2563	0.96-2.02	2.01-4.04	1.23-5.54	2.44-4.21	2.37-8.12	1.65-4.85	1.00-4.14
	พฤษภาคม 2563	0.67-5.44	1.93-4.40	1.36-5.05	1.97-4.07	2.44-9.26	1.56-3.62	1.54-2.84
	มิถุนายน 2563	1.06-3.94	2.86-7.15	2.29-7.95	3.12-5.68	4.32-10.66	2.96-6.87	2.54-9.47
	กรกฎาคม 2563	1.47-18.37	2.31-6.75	1.86-8.95	1.49-7.77	4.42-22.33	1.37-7.04	1.18-5.22
	สิงหาคม 2563	1.32-3.65	2.44-22.10	2.00-13.47	2.39-50.77	2.58-17.60	1.64-17.83	1.45-22.13
	กันยายน 2563	0.35-3.40	1.21-5.32	1.46-13.33	1.38-11.07	1.83-21.53	1.68-11.10	1.23-22.60
	ตุลาคม 2563	1.14-2.02	2.45-3.85	1.73-2.52	2.08-4.85	4.01-6.05	2.27-5.87	1.84-6.62
	พฤศจิกายน 2563	0.85-1.94	1.85-2.26	1.00-3.20	1.64-3.14	2.17-5.29	1.18-3.00	1.36-4.81
	ธันวาคม 2563	1.10-7.86	1.76-3.74	1.56-4.04	1.73-3.00	2.06-3.76	1.53-3.23	1.83-3.07
ค่าต่ำสุด		0.35	1.12	0.82	0.81	0.74	0.51	0.84
ค่าสูงสุด		18.37	26.85	24.40	50.77	39.20	22.80	24.02
ค่ามาตรฐาน		-						

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563

ตารางที่ 3.2.2-13

ผลการตรวจวัดออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	มกราคม 2561	5.00-5.90	5.00-6.30	5.00-6.60	5.20-6.20	5.10-6.90	5.50-6.60	5.20-6.50
	กุมภาพันธ์ 2561	4.90-5.70	4.80-5.60	5.00-5.40	4.80-5.80	4.80-5.90	4.90-5.50	4.70-5.70
	มีนาคม 2561	5.10-6.50	4.90-6.10	5.30-6.40	4.90-6.20	5.10-6.30	5.20-5.30	5.10-5.60
	เมษายน 2561	4.30-6.00	4.20-5.90	4.10-5.90	4.10-5.50	4.20-5.80	5.30-5.70	4.30-5.70
	พฤษภาคม 2561	4.60-5.85	4.60-5.16	4.70-5.41	4.80-5.52	4.60-6.12	4.69-5.61	5.20-5.79
	มิถุนายน 2561	5.21-5.51	4.72-5.45	4.95-5.99	4.82-5.93	5.13-5.66	5.11-5.77	4.62-5.81
	กรกฎาคม 2561	5.05-6.19	5.04-6.02	5.47-5.92	5.32-6.18	5.87-6.10	5.46-6.58	5.18-6.24
	สิงหาคม 2561	5.26-6.28	5.43-6.14	5.29-6.24	5.45-6.65	5.80-6.40	5.17-6.01	5.55-6.09
	กันยายน 2561	5.29-5.69	5.06-6.25	5.14-5.77	5.07-6.00	4.37-6.11	5.01-5.93	4.97-5.55
	ตุลาคม 2561	4.81-6.10	4.46-6.12	4.34-5.60	4.65-6.13	4.71-5.55	4.57-6.21	4.73-5.50
	พฤศจิกายน 2561	4.30-5.39	4.22-5.51	4.86-5.77	4.78-5.82	4.17-5.29	4.99-5.81	4.54-5.84
	ธันวาคม 2561	5.14-6.11	5.12-6.15	5.41-6.12	5.23-6.26	5.08-6.12	5.08-6.12	5.23-6.28
	มกราคม 2562	4.19-6.16	4.27-6.26	4.27-5.98	4.54-6.05	4.68-5.82	4.22-6.16	4.78-6.48
	กุมภาพันธ์ 2562	5.67-6.60	5.38-6.28	5.40-6.70	5.14-6.65	5.41-6.83	6.11-6.64	6.14-6.75
	มีนาคม 2562	5.13-5.77	5.33-5.61	5.27-5.52	5.07-5.66	5.26-6.36	5.31-5.85	5.34-6.22
	เมษายน 2562	5.16-7.18	5.21-7.00	4.65-6.29	4.93-6.77	4.55-6.42	4.73-6.71	4.93-6.63
	พฤษภาคม 2562	5.13-5.24	4.98-5.22	4.98-5.54	5.03-5.23	5.07-5.62	4.95-5.29	4.73-5.58



ตารางที่ 3.2.2-13 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	มิถุนายน 2562	4.46-5.68	4.42-5.92	4.72-5.80	4.27-5.79	4.35-5.92	4.19-5.52	4.13-5.95
	กรกฎาคม 2562	5.28-6.20	5.44-5.87	5.23-5.98	5.06-6.04	5.40-5.93	5.08-5.92	5.14-5.92
	สิงหาคม 2562	5.34-6.52	5.05-6.28	5.01-6.71	5.11-6.55	5.27-6.30	5.04-6.25	5.18-6.12
	กันยายน 2562	5.82-6.87	5.92-6.64	6.21-6.61	6.01-6.67	5.44-6.66	5.89-6.72	6.10-6.76
	ตุลาคม 2562	6.06-6.48	5.77-6.41	5.91-6.80	5.97-6.72	5.98-6.40	5.86-6.80	5.85-6.67
	พฤศจิกายน 2562	4.99-6.70	5.60-5.84	5.33-6.70	5.28-6.70	5.02-6.04	5.07-6.12	5.45-6.05
	ธันวาคม 2562	5.52-6.31	5.82-6.52	5.28-6.49	5.65-6.43	5.52-6.55	5.49-6.40	5.65-6.61
	มกราคม 2563	5.25-6.63	5.32-6.05	5.44-6.87	5.60-6.59	4.98-6.12	5.64-6.57	5.35-6.93
	กุมภาพันธ์ 2563	4.25-5.47	4.32-5.72	4.54-6.48	4.53-6.11	4.29-5.77	4.59-5.81	4.53-5.82
	มีนาคม 2563	4.62-5.99	4.93-6.15	5.06-6.20	5.19-6.35	4.74-6.29	5.04-6.10	5.10-5.84
	เมษายน 2563	4.49-6.01	4.93-5.31	4.81-5.58	4.80-5.74	4.88-5.85	4.91-5.70	4.84-5.73
	พฤษภาคม 2563	4.87-5.67	5.13-5.42	4.99-6.04	5.08-5.57	5.10-5.55	4.92-5.76	5.03-5.77
	มิถุนายน 2563	5.22-5.86	5.16-5.88	5.03-5.57	5.30-5.75	5.10-5.76	5.26-5.61	5.54-5.73
	กรกฎาคม 2563	5.65-6.62	5.75-6.78	5.82-6.86	5.52-6.85	5.34-6.62	5.64-6.69	5.34-6.76
	สิงหาคม 2563	6.11-6.64	5.77-6.71	5.82-6.76	5.44-6.55	5.56-6.64	5.96-6.54	5.16-6.75
	กันยายน 2563	5.71-6.24	5.61-6.32	5.38-6.26	5.60-6.11	5.55-6.42	5.90-6.36	5.45-6.31

ตารางที่ 3.2.2-13 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ออกซิเจนละลาย (มก./ล.)	ตุลาคม 2563	5.58-6.38	5.88-6.33	5.38-6.50	5.25-6.52	5.29-6.54	5.45-6.50	5.71-6.65
	พฤศจิกายน 2563	5.79-6.83	5.42-6.93	5.46-6.73	5.21-6.85	5.90-6.75	5.91-7.00	5.58-7.08
	ธันวาคม 2563	5.24-6.25	5.11-6.07	4.96-6.35	5.03-6.18	5.17-6.26	5.06-6.35	5.22-6.23
ค่าต่ำสุด		4.19	4.20	4.10	4.10	4.17	4.19	4.13
ค่าสูงสุด		7.18	7.00	6.87	6.85	6.90	7.00	7.08
ค่ามาตรฐาน*		≥4						

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2560

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563

ตารางที่ 3.2.2-14

ผลการตรวจวัดความโปร่งใส (Transparency) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ความโปร่งใส (เมตร)	มกราคม 2561	1.3-2.2	1.5-1.8	1.4-2.0	1.1-1.7	1.2-1.9	1.8-2.4	1.4-2.1
	กุมภาพันธ์ 2561	1.3-2.0	1.3-1.5	1.3-1.9	1.1-1.7	1.6-1.9	1.7-2.1	1.8-1.9
	มีนาคม 2561	1.3-1.6	1.2-1.3	1.3-1.8	1.2-1.5	1.2-1.5	1.5-1.8	1.4-1.8
	เมษายน 2561	1.4-1.8	1.1-1.2	1.1-2.0	1.1-1.4	1.0-1.6	1.1-2.0	1.1-2.3
	พฤษภาคม 2561	1.5-2.4	1.1-1.3	1.0-2.2	1.1-2.0	1.0-1.8	1.3-2.4	1.2-2.4
	มิถุนายน 2561	1.2-2.2	1.0-1.1	0.9-1.1	0.9-1.0	0.9-1.0	1.1	1.0-1.2
	กรกฎาคม 2561	1.5-1.6	1.0	1.0-1.1	1.0	1.0	1.1-1.2	1.0-1.2
	สิงหาคม 2561	1.3-2.0	1.1	0.9-1.9	1.0-1.8	1.0-1.5	1.1-1.7	1.3-2.0
	กันยายน 2561	1.2-2.0	1.0-1.1	1.0-2.1	1.0-2.2	1.0-2.1	1.2-2.2	1.1-2.3
	ตุลาคม 2561	1.9-2.3	1.1	1.0-2.0	1.0-2.1	1.0-1.5	1.5-2.6	1.3-2.4
	พฤศจิกายน 2561	1.6-2.5	1.1-1.2	1.8-2.3	1.1-1.5	1.3-1.9	1.4-2.4	1.6-2.5
	ธันวาคม 2561	1.5-2.2	1.5-1.8	1.4-2.3	1.4-2.1	1.3-2.9	1.8-2.1	1.5-3.0
	มกราคม 2562	1.4-2.3	1.5-1.8	1.4-2.0	1.1-2.0	1.3-2.0	1.8-2.2	1.6-2.5
	กุมภาพันธ์ 2562	2.0-2.8	1.3-1.7	1.3-1.4	1.1-1.3	1.6-1.8	1.7-2.2	1.7-2.1
	มีนาคม 2562	1.6-2.1	1.2-1.5	1.3-2.2	1.2-2.0	1.2-2.0	1.6-2.1	1.4-2.2
	เมษายน 2562	1.3-2.4	1.2-2.0	1.3-2.4	1.4-2.0	1.1-2.0	1.5-2.3	1.4-2.6
	พฤษภาคม 2562	1.6-2.0	1.1-1.3	1.1-1.8	1.0-1.9	1.0-1.4	1.2-1.8	1.2-1.9
	มิถุนายน 2562	1.2-1.7	1.0-1.3	0.9-1.9	0.9-2.1	0.9-2.0	1.1-1.9	1.0-1.8
	กรกฎาคม 2562	1.4-2.0	0.9-1.1	1.0-1.5	1.0-1.6	1.0-1.5	1.1-1.4	1.1-1.5
	สิงหาคม 2562	1.5-1.8	1.0-1.1	1.0-1.3	1.1-1.4	1.0-1.1	1.0-1.3	1.2-1.5
	กันยายน 2562	1.8-2.7	1.0-1.3	1.0-2.5	1.0-2.1	1.1-2.3	1.4-2.8	1.0-2.4

ตารางที่ 3.2.2-14 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ความโปร่งใส (เมตร)	ตุลาคม 2562	1.8-4.3	1.0-1.2	1.3-2.8	1.2-3.0	1.1-2.0	1.8-3.8	1.2-3.0
	พฤศจิกายน 2562	1.5-2.6	1.0-1.2	1.7-2.6	1.3-2.6	1.3-2.3	1.3-2.7	1.6-2.7
	ธันวาคม 2562	2.0-4.0	1.4-1.5	1.3-2.5	1.3-2.5	1.4-2.7	1.7-2.9	1.4-2.9
	มกราคม 2563	2.0-2.7	1.4-1.5	1.4-2.8	1.3-2.7	1.4-2.2	1.7-2.5	1.5-2.8
	กุมภาพันธ์ 2563	2.1-2.5	1.2-1.4	1.3-1.9	1.2-1.5	1.5-1.9	1.6-1.8	1.6-2.1
	มีนาคม 2563	1.8-2.2	1.2-1.3	1.2-1.9	1.2-1.5	1.2-1.6	1.5-1.8	1.3-1.9
	เมษายน 2563	1.8-2.4	1.2-1.3	1.2-1.5	1.3-1.6	1.1-1.4	1.4-1.6	1.5-2.0
	พฤษภาคม 2563	2.0-2.4	1.2-2.1	1.0-2.3	1.1-2.2	1.1-2.1	1.2-2.4	1.2-2.2
	มิถุนายน 2563	2.0-2.8	1.2-1.5	1.0-1.6	1.4-2.0	1.0-1.4	1.2-1.7	1.4-1.9
	กรกฎาคม 2563	2.2-2.6	1.2-2.0	1.1-2.6	1.1-2.6	1.2-2.6	1.2-2.6	1.4-2.4
	สิงหาคม 2563	2.2-2.6	1.2-1.8	1.0-1.9	1.2-1.9	1.2-1.8	1.0-1.7	1.4-2.0
	กันยายน 2563	2.2-3.0	1.5-1.8	1.3-2.0	1.4-2.0	1.1-1.8	1.2-2.1	1.1-1.6
	ตุลาคม 2563	2.0-3.1	1.5-1.8	1.7-2.6	1.5-2.6	1.5-2.4	1.2-2.7	1.2-2.1
	พฤศจิกายน 2563	3.1-3.2	1.4-1.8	1.5-2.1	1.6-2.3	1.3-2.0	1.4-2.5	1.5-2.6
	ธันวาคม 2563	2.0-3.7	1.5-1.9	1.5-2.8	1.4-3.7	1.5-2.6	1.7-2.9	1.7-2.4
ค่าต่ำสุด		1.2	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0
ค่าสูงสุด		4.3	2.1	2.8	3.7	2.9	3.8	3.0
ค่ามาตรฐาน		-						

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563



ตารางที่ 3.2.2-15

ผลการตรวจวัดสารแขวนลอย (SS) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
สารแขวนลอย (มก./ล.)	มกราคม 2561	2.20	4.52	3.26	3.14	3.72	3.02	4.56
	กุมภาพันธ์ 2561	4.00	4.83	5.20	6.80	4.33	4.33	5.20
	มีนาคม 2561	6.96	5.72	5.53	6.72	6.84	4.73	6.00
	เมษายน 2561	4.70	5.50	5.90	5.13	4.37	6.47	6.48
	พฤษภาคม 2561	4.80	5.71	5.90	7.48	6.04	6.60	6.84
	มิถุนายน 2561	4.00	5.72	5.92	5.56	7.92	6.61	6.02
	กรกฎาคม 2561	4.80	5.75	5.94	9.42	8.97	6.63	6.84
	สิงหาคม 2561	3.85	5.40	5.92	9.40	5.92	6.33	6.80
	กันยายน 2561	4.80	5.69	4.40	9.20	8.91	6.51	6.78
	ตุลาคม 2561	3.00	4.10	5.93	6.15	3.63	4.88	3.80
	พฤศจิกายน 2561	3.48	4.58	5.82	5.30	1.88	6.00	6.02
	ธันวาคม 2561	3.78	5.70	2.80	5.10	3.72	3.02	2.15
	มกราคม 2562	4.18	4.72	2.72	2.33	2.78	3.65	3.42
	กุมภาพันธ์ 2562	3.00	3.97	5.12	5.43	7.33	5.57	4.60
	มีนาคม 2562	5.24	9.44	5.56	7.16	8.96	4.16	6.72
	เมษายน 2562	2.48	6.88	5.24	5.00	9.04	4.80	6.56
	พฤษภาคม 2562	1.12	4.96	2.08	6.76	5.24	7.12	11.16
	มิถุนายน 2562	5.40	8.43	7.68	10.12	8.20	7.05	6.75

ตารางที่ 3.2.2-15 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
สารแขวนลอย (มก./ล.)	กรกฎาคม 2562	6.87	9.87	11.12	11.93	8.83	7.20	8.67
	สิงหาคม 2562	3.12	10.77	14.30	12.07	9.15	8.48	11.90
	กันยายน 2562	3.10	9.87	9.70	8.87	9.12	5.44	8.60
	ตุลาคม 2562	2.07	2.55	4.06	3.00	3.70	1.87	2.87
	พฤศจิกายน 2562	5.32	4.48	8.52	4.12	5.28	7.84	6.20
	ธันวาคม 2562	6.48	6.76	5.42	5.04	5.28	4.36	5.32
	มกราคม 2563	3.10	6.16	4.82	6.42	3.28	5.20	2.68
	กุมภาพันธ์ 2563	4.28	8.12	4.54	9.92	5.82	6.78	6.68
	มีนาคม 2563	1.45	4.80	5.97	10.02	6.57	3.58	6.37
	เมษายน 2563	<2.50	3.55	<2.50	<2.50	7.50	3.30	<2.50
	พฤษภาคม 2563	4.57	7.77	4.67	4.40	6.67	5.70	1.83
	มิถุนายน 2563	2.52	5.30	6.53	5.43	7.90	4.87	6.00
	กรกฎาคม 2563	2.73	2.63	4.23	2.83	6.87	<2.50	2.67
	สิงหาคม 2563	<2.50	2.90	<2.50	2.85	<2.50	2.60	<2.50
	กันยายน 2563	4.12	5.96	8.48	5.41	8.00	6.16	5.12
	ตุลาคม 2563	4.06	6.12	<2.50	6.68	8.08	3.68	4.16
	พฤศจิกายน 2563	<2.50	2.87	<2.50	4.10	5.85	3.30	<2.50
	ธันวาคม 2563	<2.50	2.98	<2.50	<2.50	3.60	4.40	2.77
ค่าต่ำสุด		1.12	2.55	2.08	2.33	1.88	1.87	1.83
ค่าสูงสุด		6.96	10.77	14.30	12.07	9.15	8.48	11.90
ค่าเฉลี่ย		3.92	5.70	5.91	6.45	6.27	5.21	5.71
ค่ามาตรฐาน		-						

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563

ตารางที่ 3.2.2-16

ผลการตรวจวัดบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
BOD <sub>5</sub> (มก./ล.)	มกราคม 2561	1.5	1.1	1.4	1.4	1.8	1.4	1.8
	กุมภาพันธ์ 2561	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	1.0	<1.0	<1.0
	มีนาคม 2561	1.2	<1.0	2.3	1.2	1.9	1.3	1.6
	เมษายน 2561	1.4	1.5	2.1	1.7	2.3	2.0	2.4
	พฤษภาคม 2561	1.9	1.9	2.2	1.8	1.8	2.1	1.9
	มิถุนายน 2561	1.5	1.4	1.6	1.4	1.3	1.6	1.2
	กรกฎาคม 2561	1.2	<1.0	1.3	<1.0	1.2	1.6	1.2
	สิงหาคม 2561	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0
	กันยายน 2561	<1.0	<1.0	1.1	<1.0	2.1	<1.0	1.1
	ตุลาคม 2561	1.0	<1.0	1.4	<1.0	2.3	<1.0	2.3
	พฤศจิกายน 2561	1.2	<1.0	1.1	1.4	2.2	<1.0	1.8
	ธันวาคม 2561	<1.0	<1.0	2.1	1.1	1.5	<1.0	1.2
	มกราคม 2562	3.2	<1.0	1.2	1.4	1.8	2.0	1.7
	กุมภาพันธ์ 2562	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	<1.0
	มีนาคม 2562	1.3	1.4	2.4	1.3	3.0	1.4	1.3
	เมษายน 2562	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0	<1.0	1.4
	พฤษภาคม 2562	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	2.2	<1.0	1.3
	มิถุนายน 2562	<1.0	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	กรกฎาคม 2562	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	สิงหาคม 2562	1.5	1.2	1.3	1.4	1.4	1.6	1.2
	กันยายน 2562	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	ตุลาคม 2562	1.1	<1.0	1.4	1.8	2.3	1.6	2.1
	พฤศจิกายน 2562	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	ธันวาคม 2562	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

ตารางที่ 3.2.2-16 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
BOD <sub>5</sub> (มก./ล.)	มกราคม 2563	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	กุมภาพันธ์ 2563	1.8	2.2	1.7	1.7	2.0	1.6	1.6
	มีนาคม 2563	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	เมษายน 2563	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	พฤษภาคม 2563	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0
	มิถุนายน 2563	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.3	1.1	<1.0
	กรกฎาคม 2563	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	สิงหาคม 2563	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	กันยายน 2563	<1.0	1.4	1.3	1.1	2.3	2.0	2.7
	ตุลาคม 2563	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	พฤศจิกายน 2563	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.5	<1.0	<1.0
	ธันวาคม 2563	1.2	<1.0	1.2	1.3	2.0	1.6	1.7
ค่าต่ำสุด		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
ค่าสูงสุด		3.2	2.2	2.4	1.8	3.0	2.1	2.7
ค่าเฉลี่ย		1.4	1.5	1.6	1.4	1.8	1.6	1.7
ค่ามาตรฐาน		-						

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563



ตารางที่ 3.2.2-17

ผลการตรวจค่าคลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ของน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ค่าคลอรีนคงเหลือ (มก./ล.)	มกราคม 2561	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	กุมภาพันธ์ 2561	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	มีนาคม 2561	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	เมษายน 2561	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	พฤษภาคม 2561	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	มิถุนายน 2561	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	กรกฎาคม 2561	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	สิงหาคม 2561	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	กันยายน 2561	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	ตุลาคม 2561	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	พฤศจิกายน 2561	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	ธันวาคม 2561	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	มกราคม 2562	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	กุมภาพันธ์ 2562	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	มีนาคม 2562	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	เมษายน 2562	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	พฤษภาคม 2562	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	มิถุนายน 2562	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	กรกฎาคม 2562	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	สิงหาคม 2562	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	กันยายน 2562	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	ตุลาคม 2562	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	พฤศจิกายน 2562	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)

ตารางที่ 3.2.2-17 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
ค่าคลอรีนคงเหลือ (มก./ล.)	ธันวาคม 2562	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	มกราคม 2563	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	กุมภาพันธ์ 2563	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	มีนาคม 2563	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	เมษายน 2563	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	พฤษภาคม 2563	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	มิถุนายน 2563	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	กรกฎาคม 2563	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	สิงหาคม 2563	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	กันยายน 2563	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	ตุลาคม 2563	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	พฤศจิกายน 2563	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
	ธันวาคม 2563	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
ค่าต่ำสุด		ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
ค่าสูงสุด		ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)	ND(<0.01)
ค่ามาตรฐาน*		≤0.01						

หมายเหตุ : \*ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563

ตารางที่ 3.2.2-18

ผลการตรวจวัดปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน และปริมาณโลหะหนักในน้ำทะเล ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร		ค่ามาตรฐาน*
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	
ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (µg/l)	17 มกราคม 2561	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	≤5
	16 พฤษภาคม 2561	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	
	19 กันยายน 2561	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	
	16 มกราคม 2562	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	
	15 พฤษภาคม 2562	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	
	18 กันยายน 2562	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	
	15 มกราคม 2563	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	
	20 พฤษภาคม 2563	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	
	16 กันยายน 2563	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	
	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	ND(<0.25)	
ปรอท (µg/l)	17 มกราคม 2561	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	≤0.1
	16 พฤษภาคม 2561	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	
	19 กันยายน 2561	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	
	16 มกราคม 2562	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	
	15 พฤษภาคม 2562	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	
	18 กันยายน 2562	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	
	15 มกราคม 2563	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	
	20 พฤษภาคม 2563	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	
	16 กันยายน 2563	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	
	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	ND(<0.05)	

ตารางที่ 3.2.2-18 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร		ค่ามาตรฐาน*
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	
สารหนู (µg/l)	17 มกราคม 2561	1.11	1.12	1.09	1.18	1.11	1.09	1.00	<10
	16 พฤษภาคม 2561	0.99	1.00	1.07	1.03	1.19	1.03	1.28	
	19 กันยายน 2561	1.56	0.78	0.54	0.53	0.66	0.68	ND(<0.10)	
	16 มกราคม 2562	1.19	1.23	1.05	1.16	1.09	1.10	1.03	
	15 พฤษภาคม 2562	1.56	1.27	1.52	1.14	1.83	1.58	1.58	
	18 กันยายน 2562	1.29	1.37	1.56	1.39	1.50	1.32	1.39	
	15 มกราคม 2563	1.16	1.28	1.29	1.29	1.46	1.29	1.34	
	20 พฤษภาคม 2563	0.91	1.32	1.09	1.22	1.22	1.22	1.33	
	16 กันยายน 2563	1.23	1.14	6.22	1.42	1.42	1.18	1.19	
	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	0.91-1.56	0.78-1.37	0.54-6.22	0.53-1.42	0.66-1.83	0.68-1.58	ND(<0.10)-1.58	
เหล็ก (µg/l)	17 มกราคม 2561	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	<300
	16 พฤษภาคม 2561	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	
	19 กันยายน 2561	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	
	16 มกราคม 2562	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	
	15 พฤษภาคม 2562	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	
	18 กันยายน 2562	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	
	15 มกราคม 2563	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	
	20 พฤษภาคม 2563	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	
	16 กันยายน 2563	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	
	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	ND(<50)	



ตารางที่ 3.2.2-18 (ต่อ)

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ที่จุดสูบน้ำเข้า	ที่จุดระบายน้ำออก	ที่ระยะ 500 เมตร			ที่ระยะ 1,000 เมตร		ค่ามาตรฐาน*
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	
ตะกั่ว (µg/l)	17 มกราคม 2561	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	<8.5
	16 พฤษภาคม 2561	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	
	19 กันยายน 2561	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	
	16 มกราคม 2562	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	
	15 พฤษภาคม 2562	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	
	18 กันยายน 2562	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	
	15 มกราคม 2563	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	
	20 พฤษภาคม 2563	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	
	16 กันยายน 2563	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	
	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	ND(<3.00)	
ซีลีเนียม (µg/l)	17 มกราคม 2561	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	-
	16 พฤษภาคม 2561	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	
	19 กันยายน 2561	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	
	16 มกราคม 2562	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	
	15 พฤษภาคม 2562	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	
	18 กันยายน 2562	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	
	15 มกราคม 2563	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	
	20 พฤษภาคม 2563	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	
	16 กันยายน 2563	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	
	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	ND(<0.50)	

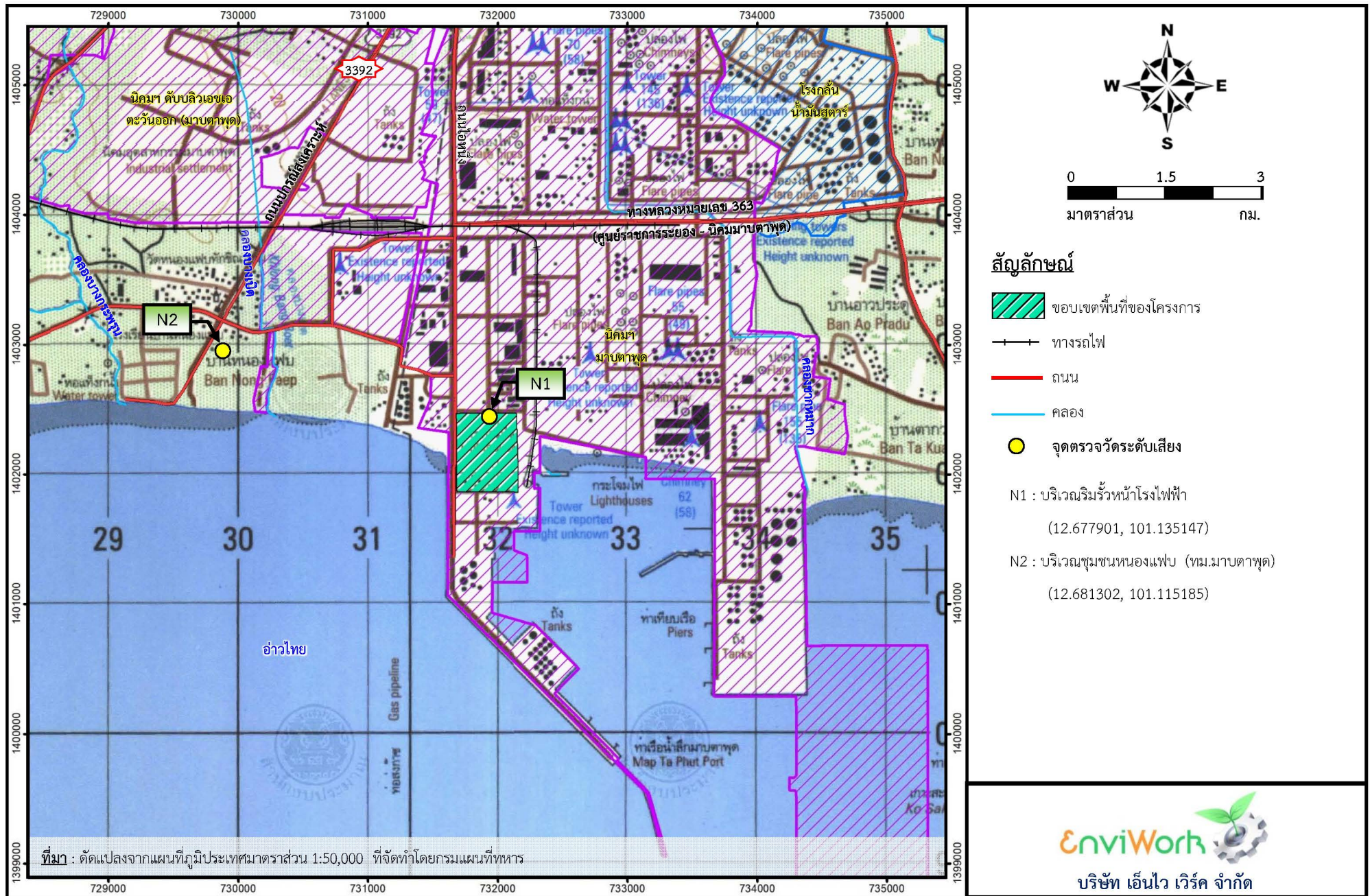
หมายเหตุ : \*ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด พ.ศ. 2561 - 2563

### 3.2.3 ระดับเสียงทั่วไป

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินงานของโครงการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) จำนวน 2 สถานี ดังรูปที่ 3.2.3-1 ได้แก่บริเวณริมรั้วหน้าโรงไฟฟ้า (N1) และบ้านหนองแพบ (N2) โดยกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงทั่วไป (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ช่วงปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-1 พบว่าบริเวณริมรั้วหน้าโรงไฟฟ้า (N1) มีค่าระดับเสียงทั่วไปอยู่ในช่วง 55.6-66.2 เดซิเบลเอ และบริเวณบ้านหนองแพบ (N2) มีค่าระดับเสียงทั่วไปอยู่ในช่วง 50.8-67.8 เดซิเบลเอ ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) บริเวณริมรั้วของโครงการและบริเวณชุมชนที่ผ่านมามีค่าสอดคล้องตามมาตรฐานทุกครั้ง อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 (มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ) ดังนั้น สรุปได้ว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านระดับเสียงของโครงการในปัจจุบันมีประสิทธิภาพเพียงพอที่สามารถควบคุมระดับเสียงบริเวณขอบเขตพื้นที่หรือริมรั้วของโครงการให้สอดคล้องตามมาตรการควบคุมและสามารถป้องกันผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนโดยรอบโครงการได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สอดคล้องตามกฎหมายควบคุมระดับเสียงในปัจจุบัน โครงการจึงขอปรับปรุงมาตรการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงดังนี้ “กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วหน้าโครงการ โดยกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง” และ “กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) จำนวน 2 สถานี ได้แก่บริเวณชุมชนหนองแพบ (ทม. มาบตาพุด) และชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (ทม.มาบตาพุด) โดยกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง”



รูปที่ 3.2.3-1 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสี่ยง

## ตารางที่ 3.2.3-1

## ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563

ปีที่ตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)			
		บริเวณริมรั้วหน้าโรงไฟฟ้า (N1)		บ้านหนองแพบ (N2)	
		Leq 24 hr	L <sub>90</sub>	Leq 24 hr	L <sub>90</sub>
พ.ศ. 2561	ก.พ. 61	58.4-58.9	57.3-58.0	53.3-56.5	49.4-51.5
	พ.ค. 61	57.3-59.5	54.8-58.1	57.5-61.5	50.4-54.3
	ก.ย. 61	58.4-63.8	56.7-60.5	57.7-63.8	48.9-53.3
	พ.ย. 61	57.7-65.0	56.1-61.9	57.6- <u>67.8</u>	52.6-55.0
พ.ศ. 2562	ก.พ. 62	57.5-62.7	56.0-60.9	<u>50.8</u> -59.2	<u>44.2</u> -53.6
	พ.ค. 62	58.5-62.9	57.1-58.8	56.8-59.6	49.3-53.5
	ส.ค. 62	56.5-57.0	55.2-55.4	58.9-60.1	50.3-51.4
	ธ.ค. 62	57.6-58.9	56.4-57.3	59.2-60.0	50.8-51.4
พ.ศ. 2563	ก.พ. 63	57.2-58.7	56.0-57.5	57.0-59.1	50.5-54.3
	พ.ค. 63	61.9- <u>66.2</u>	60.0- <u>64.7</u>	53.6-55.6	46.7-49.7
	ส.ค. 63	58.2-59.6	57.2-58.5	56.5-62.2	50.3- <u>58.6</u>
	พ.ย. 63	<u>55.6</u> -56.5	<u>54.5</u> -55.5	59.4-60.4	54.6-55.9
ค่าต่ำสุด-สูงสุดของแต่ละสถานี		55.6-66.2	54.5-64.7	50.8-67.8	44.2-58.6
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		70	-	70	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์  
ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด (ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ครั้งละ 5 วัน ต่อเนื่อง)



### 3.2.4 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัย

#### 1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ

(1) การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 3.2.4-1) ได้แก่ (1) บริเวณระหว่าง PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 1 (2) บริเวณระหว่าง PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 2 และ (3) บริเวณระหว่าง PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 3 สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานในช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.4-1 พบว่าพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการมีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 74.0-88.2 เดซิเบลเอ ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐาน กล่าวคือ มีระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ (ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้ในระยะเวลาการทำงานต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546) อย่างไรก็ตาม บริเวณพื้นที่ตรวจวัดเสียงดังกล่าวไม่มีพนักงานปฏิบัติงานปฏิบัติหน้าที่อยู่ตลอดเวลา โดยพนักงานจะมีระยะเวลาและมีโอกาสในการสัมผัสเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในขณะที่เข้าไปจดบันทึกข้อมูลการผลิตเท่านั้น นอกจากนี้ โครงการมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยให้พนักงานที่จำเป็นต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ต้องใส่อุปกรณ์ลดระดับเสียง อีกทั้งมีการจัดซื้อ Ear Plugs และ Ear Muffs ที่ได้มาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงมีการกำหนดให้พื้นที่ที่มีค่าระดับเสียงมากกว่า 85 เดซิเบลเอ เป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือนและกำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหรือลดการสัมผัสเสียงก่อนเข้าปฏิบัติการบริเวณพื้นที่ดังกล่าว

(2) การตรวจวัดความร้อนภายในพื้นที่โครงการ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนดให้ตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (1) บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ และ (2) บริเวณกังหันไอน้ำ โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ WBGT สำหรับผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานในช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.4-2 พบว่าค่าเฉลี่ย WBGT อยู่ในช่วง 26.4-33.8 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย WBGT (ลักษณะงานเบา) มีค่าได้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส อย่างไรก็ตาม สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่อุณหภูมิค่อนข้างสูงกว่าปกติ จะกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา และมีการติดป้ายเตือนอันตรายจากความร้อนก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีอุณหภูมิสูง อีกทั้ง พนักงานจะมีระยะเวลาและมีโอกาสในการสัมผัสเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในขณะที่เข้าไปจดบันทึกข้อมูลการเดินเครื่องเท่านั้น



ตารางที่ 3.2.4-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563

จุดตรวจวัดระดับเสียง	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด แต่ละจุด	มาตรฐาน
	พ.ศ. 2561		พ.ศ. 2562		พ.ศ. 2563			
	ม.ค. – มิ.ย.	ก.ค. – ธ.ค.	ม.ค. – มิ.ย.	ก.ค. – ธ.ค.	ม.ค. – มิ.ย.	ก.ค. – ธ.ค.		
บริเวณระหว่าง PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 1	80.6-87.5	82.6-86.2	84.3-85.3	83.5-85.1	79.1-85.0	83.9-84.1	79.1-87.5	90 <sup>1/</sup>
บริเวณระหว่าง PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 2	81.9-83.8	82.2-83.7	80.2-85.1	78.0-83.3	80.9-82.5	83.0-83.4	78.0-85.1	
บริเวณระหว่าง PA และ SA Fan ของ Hybrid Unit 3	84.9-87.3	84.9-86.3	74.0-84.4	85.8-88.2	84.0-86.9	86.3-86.7	74.0-88.2	
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม							74.0-88.2	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563 (ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง)

ตารางที่ 3.2.4-2

ผลการตรวจวัดค่าระดับความร้อนในสถานที่ทำงานช่วงปี พ.ศ. 2561-2563

สถานี	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดค่าระดับความร้อน (องศาเซลเซียส) (ลักษณะงานเบา)
บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ	พ.ศ. 2561	ม.ค. – มิ.ย.	27.7
		ก.ค. – ธ.ค.	26.4
	พ.ศ. 2562	ม.ค. – มิ.ย.	30.3
		ก.ค. – ธ.ค.	29.1
	พ.ศ. 2563	ม.ค. – มิ.ย.	30.0
		ก.ค. – ธ.ค.	31.3
บริเวณกังหันไอน้ำ	พ.ศ. 2561	ม.ค. – มิ.ย.	33.8
		ก.ค. – ธ.ค.	31.4
	พ.ศ. 2562	ม.ค. – มิ.ย.	32.7
		ก.ค. – ธ.ค.	31.7
	พ.ศ. 2563	ม.ค. – มิ.ย.	32.8
		ก.ค. – ธ.ค.	32.4
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			26.4-33.8
มาตรฐาน			34 <sup>1/</sup>

**หมายเหตุ :** <sup>1/</sup> กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

**ที่มา :** รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด  
ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563 (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง)



(3) การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างภายในพื้นที่โครงการ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนดให้ตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 7 สถานี ได้แก่ (1) บริเวณห้อง Laboratory ชั้น 1 ของอาคาร MCR (2) บริเวณ Control Room ของอาคาร MCR (3) บริเวณโต๊ะทำงานคุณชัยพรของอาคารสำนักงานใหม่ (4) บริเวณทางเดินชั้น 1 ของอาคารสำนักงานใหม่ (5) บริเวณห้อง Mark V (6) บริเวณห้องเก็บเครื่องมือตรวจวัดของอาคาร Maintenance และ Workshop และ (7) บริเวณพื้นที่ Workshop ประกอบเครื่องมือของอาคาร Maintenance และ Workshop สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานในช่วงปี พ.ศ. 2561 – 2563 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.4-3 พบว่าเมื่อนำค่าความเข้มของแสงสว่างที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 พบว่า มีค่าไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานทุกสถานี

## 2) การติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกปีโดยโรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง ซึ่งแบ่งการตรวจสอบสุขภาพกลุ่มของพนักงานออกเป็น 2 ส่วน กล่าวคือ ส่วนแรกเป็นการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ได้แก่ ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และตรวจเอกซเรย์ทรวงอก สำหรับส่วนที่สองเป็นการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยง ได้แก่ ตรวจสอบสมรรถภาพทางการได้ยิน ตรวจสอบสุขภาพปอด และตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น สำหรับการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการที่ผ่านมาช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.4-4 และตารางที่ 3.2.4-5 มีรายละเอียดดังนี้

### (1) ผลการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป

(ก) ผลการตรวจสอบสุขภาพโดยทั่วไป เช่น การตรวจสอบดัชนีมวลกาย (Body Mass Index (BMI)) อัตราการเต้นของหัวใจ เป็นต้น เมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบสุขภาพโดยทั่วไปของพนักงานช่วง 3 ปีที่ผ่านมาอ้างอิงถึงตารางที่ 3.2.4-4 พบว่าในปี พ.ศ. 2561 มีพนักงานที่มีผลผิดปกติจำนวน 13 คน จาก 306 คน (ร้อยละ 4.25) ส่วนปี พ.ศ. 2562 มีพนักงานที่มีผลผิดปกติจำนวน 22 คนจาก 323 คน (ร้อยละ 6.81) และปี พ.ศ. 2563 มีพนักงานที่มีผลผิดปกติจำนวน 8 คนจาก 331 คน (ร้อยละ 2.42) ทั้งนี้สำหรับความผิดปกตินี้อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากปัจจัยในเรื่องของพฤติกรรมส่วนตัวของพนักงาน เช่น การสูบบุหรี่ การพักผ่อนไม่เพียงพอ เป็นต้น แพทย์ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการตรวจร่างกาย ชักประวัติ และแนะนำให้ไปพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจเพิ่มเติม

(ข) ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก เป็นการตรวจเพื่อคัดกรองลักษณะการเจ็บป่วยหรือการเกิดโรคได้หลายชนิด เช่น วัณโรคปอด โรคหัวใจ เป็นต้น เมื่อพิจารณาผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอกของพนักงานช่วง 3 ปีที่ผ่านมาอ้างอิงถึงตารางที่ 3.2.4-4 พบว่าในปี พ.ศ. 2561 มีพนักงานที่มีผลผิดปกติจำนวน 23 คน จาก 305 คน (ร้อยละ 7.54) ส่วนปี พ.ศ. 2562 มีพนักงานที่มีผลผิดปกติจำนวน 32 คน จาก 321 คน (ร้อยละ 9.97) และปี พ.ศ. 2563 มีพนักงานที่มีผลผิดปกติจำนวน 17 คนจาก 329 คน (ร้อยละ 5.17) ทั้งนี้สำหรับความผิดปกตินี้อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากปัจจัยในเรื่องของพฤติกรรมส่วนตัวของพนักงาน เช่น การสูบบุหรี่ เป็นต้น แพทย์ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการตรวจร่างกาย ชักประวัติ และแนะนำให้ไปพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจเพิ่มเติม

ตารางที่ 3.24-3

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการช่วงปี พ.ศ. 2561-2563

สถานี	ช่วงเวลาตรวจวัด		ความเข้มแสง (ลักซ์)		มาตรฐาน <sup>1/</sup>
			กลางวัน	กลางคืน	
บริเวณห้อง Laboratory ชั้น 1 อาคาร MCR	พ.ศ. 2561	ม.ค. – มี.ย.	881	760	400-500
		ก.ค. – ธ.ค.	945	950	
	พ.ศ. 2562	ม.ค. – มี.ย.	629	639	
		ก.ค. – ธ.ค.	631	646	
	พ.ศ. 2563	ม.ค. – มี.ย.	727	721	
		ก.ค. – ธ.ค.	667	645	
บริเวณ Control Room อาคาร MCR	พ.ศ. 2561	ม.ค. – มี.ย.	432	468	400-500
		ก.ค. – ธ.ค.	425	436	
	พ.ศ. 2562	ม.ค. – มี.ย.	417	420	
		ก.ค. – ธ.ค.	423	403	
	พ.ศ. 2563	ม.ค. – มี.ย.	422	417	
		ก.ค. – ธ.ค.	415	411	
บริเวณโต๊ะทำงานคุมขมัยพร อาคารสำนักงานใหม่	พ.ศ. 2561	ม.ค. – มี.ย.	466	455	400-500
		ก.ค. – ธ.ค.	425	425	
	พ.ศ. 2562	ม.ค. – มี.ย.	514	547	
		ก.ค. – ธ.ค.	405	428	
	พ.ศ. 2563	ม.ค. – มี.ย.	534	526	
		ก.ค. – ธ.ค.	518	500	
บริเวณทางเดินชั้น 1 อาคารสำนักงานใหม่	พ.ศ. 2561	ม.ค. – มี.ย.	142	105	≥100
		ก.ค. – ธ.ค.	138	144	
	พ.ศ. 2562	ม.ค. – มี.ย.	180	112	
		ก.ค. – ธ.ค.	169	105	
	พ.ศ. 2563	ม.ค. – มี.ย.	110	105	
		ก.ค. – ธ.ค.	171	100	
บริเวณห้อง Mark V	พ.ศ. 2561	ม.ค. – มี.ย.	473	662	≥200
		ก.ค. – ธ.ค.	883	745	
	พ.ศ. 2562	ม.ค. – มี.ย.	712	724	
		ก.ค. – ธ.ค.	371	520	
	พ.ศ. 2563	ม.ค. – มี.ย.	502	592	
		ก.ค. – ธ.ค.	446	539	
บริเวณห้องเก็บเครื่องมือตรวจวัด อาคาร Maintenance และ Workshop	พ.ศ. 2561	ม.ค. – มี.ย.	460	563	≥200
		ก.ค. – ธ.ค.	500	640	
	พ.ศ. 2562	ม.ค. – มี.ย.	450	499	
		ก.ค. – ธ.ค.	470	536	
	พ.ศ. 2563	ม.ค. – มี.ย.	493	580	
		ก.ค. – ธ.ค.	594	590	
บริเวณพื้นที่ Workshop ประกอบเครื่องมือ อาคาร MaintenanceและWorkshop	พ.ศ. 2561	ม.ค. – มี.ย.	414	465	200-300
		ก.ค. – ธ.ค.	635	410	
	พ.ศ. 2562	ม.ค. – มี.ย.	427	432	
		ก.ค. – ธ.ค.	376	342	
	พ.ศ. 2563	ม.ค. – มี.ย.	415	423	
		ก.ค. – ธ.ค.	265	271	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มแสง พ.ศ.2561

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์  
ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563 (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง)

ตารางที่ 3.2.4-4

ผลการตรวจสอบประจำปีของพนักงานทั่วไปในช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2563

ลำดับ	ปัจจัยที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบพนักงาน														
		ปี พ.ศ. 2561					ปี พ.ศ. 2562					ปี พ.ศ. 2563				
		จำนวนผู้ เข้าตรวจ (คน)	ผลปกติ	ผลปกติ (ร้อยละ)	ผิดปกติ	ผิดปกติ (ร้อยละ)	จำนวนผู้ เข้าตรวจ (คน)	ผลปกติ	ผลปกติ (ร้อยละ)	ผิดปกติ	ผิดปกติ (ร้อยละ)	จำนวนผู้ เข้าตรวจ (คน)	ผลปกติ	ผลปกติ (ร้อยละ)	ผิดปกติ	ผิดปกติ (ร้อยละ)
1	ผลการตรวจสอบทั่วไป	306	293	95.75	13	4.25	323	301	93.19	22	6.81	331	323	97.58	8	2.42
2	ผลการตรวจตรวจสอบเอกสารแฟ้ม	305	282	92.46	23	7.54	321	289	90.03	32	9.97	329	312	94.83	17	5.17

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด  
ปี พ.ศ. 2561 - 2563 (ตรวจปีละ 1 ครั้ง)

ตารางที่ 3.2.4-5

ผลการตรวจสอบประจำปีของพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563

ลำดับ	ปัจจัยที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบพนักงาน														
		ปี พ.ศ. 2561					ปี พ.ศ. 2562					ปี พ.ศ. 2563 <sup>1/</sup>				
		จำนวนผู้ เข้าตรวจ (คน)	ผลปกติ	ผลปกติ (ร้อยละ)	ผิดปกติ	ผิดปกติ (ร้อยละ)	จำนวนผู้ เข้าตรวจ (คน)	ผลปกติ	ผลปกติ (ร้อยละ)	ผิดปกติ	ผิดปกติ (ร้อยละ)	จำนวนผู้ เข้าตรวจ (คน)	ผลปกติ	ผลปกติ (ร้อยละ)	ผิดปกติ	ผิดปกติ (ร้อยละ)
1	ตรวจสอบสภาพทางการได้ยิน	306	192	62.75	144	47.06	320	299	93.44	21	6.56	331	284	85.80	47	14.20
2	ตรวจสอบสภาพการมองเห็น	294	6	2.04	288	97.96	316	70	22.15	246	77.85	331	259	78.25	72	21.75
3	ตรวจสอบสภาพปอด	301	291	96.68	10	3.32	319	305	95.61	14	4.39	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ปีพ.ศ. 2563 ไม่ได้ทำการตรวจวัดสมรรถภาพปอดเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 640 เมกะวัตต์ ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ปี พ.ศ. 2561-2563 (ตรวจปีละ 1 ครั้ง)

## (2) การตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยง

(ก) การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน เป็นการตรวจวัดการได้ยิน ณ ความถี่ต่างๆ เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังไม่ให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน โดยเกณฑ์ปกติมีระดับการได้ยินลดลง  $>15$  dB (A) ในช่วงระดับเสียง 3,000-6,000 Hz และระดับการได้ยินลดลง  $>25$  dB (A) ในช่วงระดับเสียง 500-3,000 Hz เมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาอ้างถึงตารางที่ 3.2.4-5 พบว่า ในปี พ.ศ. 2561 มีพนักงานที่มีผลผิดปกติจำนวน 144 คน จาก 306 คน (ร้อยละ 47.06) ส่วนปี พ.ศ. 2562 มีพนักงานที่มีผลผิดปกติจำนวน 21 คนจาก 320 คน (ร้อยละ 6.56) และปี พ.ศ. 2563 มีพนักงานที่มีผลผิดปกติจำนวน 47 คนจาก 331 คน (ร้อยละ 14.20) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ประกอบการ พบว่า บริเวณที่พนักงานปฏิบัติงานมีเกณฑ์อยู่ในมาตรฐาน อีกทั้งบริเวณพื้นที่ตรวจวัดเสียงดังกล่าวไม่มีพนักงานปฏิบัติงานที่อยู่นานตลอดเวลา พนักงานจะมีระยะเวลาและมีโอกาสในการสัมผัสเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในขณะที่เข้าไปจดบันทึกข้อมูลการผลิตเท่านั้น อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดทำนโยบายอนุรักษ์การได้ยินและมีหลักปฏิบัติที่กำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงานอย่างเคร่งครัด และเฝ้าระวังตรวจติดตามการได้ยินอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ โครงการจะเพิ่มความเข้มงวดและกำกับพนักงานให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัดต่อไป

(ข) สมรรถภาพการมองเห็น เป็นการวัดความสามารถในการมองทั้งระยะใกล้ (14 นิ้ว) และระยะไกล (20 นิ้ว) โดยพิจารณาของความชัดในการมอง การมองภาพ 3 มิติ การแยกสี การตรวจลานสายตา (มองเห็นภาพได้กว้างมากน้อยเพียงใด) โดยที่เกณฑ์ปกติคือการมองเห็น 20/20 และไม่พบตาบอดสี เมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นของพนักงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาอ้างถึงตารางที่ 3.2.4-5 พบว่าในปี พ.ศ. 2561 มีพนักงานที่มีผลผิดปกติจำนวน 288 คน จาก 294 คน (ร้อยละ 97.96) ส่วนปี พ.ศ. 2562 มีพนักงานที่มีผลผิดปกติจำนวน 246 คนจาก 316 คน (ร้อยละ 77.85) และปี พ.ศ. 2563 มีพนักงานที่มีผลผิดปกติจำนวน 72 คนจาก 331 คน (ร้อยละ 21.75) ทั้งนี้โครงการมีการดำเนินการแก้ไขและป้องกันปัญหาความผิดปกติดังกล่าว โดยมีการทำความสะอาดกระจก และติดตั้งโคมไฟเพื่อให้มีแสงสว่างที่เพียงพอในการทำงานรวมถึงการจัดกิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมให้พนักงานกินอาหารที่มีประโยชน์หรือบำรุงสายตา

(ค) ผลการตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด เป็นการตรวจวัดปริมาตรของอากาศที่หายใจเข้าและออกจากปอด ซึ่งการตรวจสอบสมรรถภาพปอดสามารถบ่งชี้ความผิดปกติเบื้องต้นในการทำงานของปอดก่อนที่จะมีอาการผิดปกติของปอด โดยเกณฑ์ปกติมีค่าปริมาตรของอากาศที่เป่าออกอย่างรวดเร็วแรงจนหมด หลังจากหายใจเข้าอย่างเต็มที่ (Forced Vital Capacity : FVC) มากกว่าร้อยละ 80 มีค่าปริมาตรของอากาศที่เป่าออกอย่างรวดเร็วแรงในวินาทีที่ 1 (Forced Expiratory Volume in one second : FEV1) มากกว่าร้อยละ 80 และมีค่าปริมาตรของอากาศที่เป่าออกมาได้ในวินาทีที่ 1 ต่อปริมาตรของอากาศที่เป่าออกมาได้มากที่สุดอย่างรวดเร็วแรง (FEV1/FVC) มากกว่าร้อยละ 70 เมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอดของพนักงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาอ้างถึงตารางที่ 3.2.4-5 พบว่าในปี พ.ศ. 2561 มีพนักงานที่มีผลผิดปกติจำนวน



10 คน จาก 301 คน (ร้อยละ 3.32) และปี พ.ศ. 2562 มีพนักงานที่มีผลผลิตปกติจำนวน 14 คนจาก 319 คน (ร้อยละ 77.85) ส่วนปี พ.ศ. 2563 ไม่ได้ทำการตรวจวัดสมรรถภาพปอดเนื่องจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทั้งนี้สำหรับความผิดปกตินี้อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากปัจจัยในเรื่องของพฤติกรรมส่วนตัวของพนักงาน เช่น การสูบบุหรี่ เป็นต้น แพทย์ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการตรวจร่างกาย ชักประวัติ และแนะนำให้ไปพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจเพิ่มเติม

### 3) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

มาตรการฯ ด้านความปลอดภัยของโครงการกำหนดให้มีการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุการเจ็บป่วยของพนักงานของทุกระดับ ทั้งนี้ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2563 แสดงดังตารางที่ 3.2.4-6 โดยที่อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงจนต้องหยุดการผลิตแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการมีการตรวจสอบสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้ง พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ

ตารางที่ 3.2.4-6

สถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการช่วงปี พ.ศ. 2561 – 2563

ลำดับ	วัน/เวลา ที่เกิดเหตุ	ระดับ ความเสียหาย	รายละเอียดการเกิดเหตุ	สาเหตุการเกิด	แนวทางการแก้ไข	การกำหนดมาตรการ เพื่อป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ
1.	ปี พ.ศ. 2561	ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุ				
2.	ปี พ.ศ. 2562					
2.1	31 มกราคม 2562	ปฐมพยาบาล	พนักงานผู้รับเหมาถูกคอมไฟแสงสว่างหล่นกระแทกต้นขาด้านขวา ทำให้กล้ามเนื้ออักเสบและบวมซ้ำ	- ขาดการตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์จึงทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น	- สั่งหยุดการปฏิบัติงานของพนักงานผู้รับเหมาชั่วคราวเพื่อดำเนินการสอบสวนสาเหตุ - ปรับปรุงพื้นที่ที่ได้รับ ความเสียหาย เพื่อให้พร้อมต่อการปฏิบัติงานอีกครั้ง - กำหนดมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำแก่ทุกหน่วยงานในโรงงาน	- กำหนดให้มีการวิเคราะห์และปรับปรุงนโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ - จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้ อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติ และต่อเนื่อง
2.2	18 พฤษภาคม 2562	ปฐมพยาบาล	พนักงานผู้รับเหมาถูกฝุ่นเข้าลอยปลิวเข้าตา ขณะเปิดฝา Handhole ทั้งนี้ขณะปฏิบัติงานพนักงานผู้รับเหมา ได้สวมใส่แว่นตานิรภัย และหน้ากากป้องกันฝุ่น	- เกิดจากการชำรุดของอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล - ขาดการตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์จึงทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น	- สั่งหยุดการปฏิบัติงานของพนักงานผู้รับเหมาชั่วคราวเพื่อดำเนินการสอบสวนสาเหตุ - กำหนดมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำแก่ทุกหน่วยงานในโรงงาน	- กำหนดให้มีการวิเคราะห์และปรับปรุงนโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของนโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ

ตารางที่ 3.2.4-6 (ต่อ)

ลำดับ	วัน/เวลา ที่เกิดเหตุ	ระดับ ความเสียหาย	รายละเอียดการเกิดเหตุ	สาเหตุการเกิด	แนวทางการแก้ไข	การกำหนดมาตรการเพื่อป้องกัน การเกิดเหตุซ้ำ
						- จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ และ เครื่องจักรต่างๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้ อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติ และต่อเนื่อง
3.	ปี พ.ศ. 2563	ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุ				

**ที่มา :** รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม  
ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

### 3.2.5 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจของโครงการกำหนดให้สำรวจความคิดเห็นของประชาชน ปีละ 1 ครั้ง สำหรับข้อมูลการเปรียบเทียบวิธีการกำหนดจำนวนตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง และผลการสำรวจความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มเป้าหมายโดยอ้างอิงรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2561-2564 (ผลการสำรวจความคิดเห็นฯ ปี พ.ศ. 2564 จะนำเสนอในรายงาน รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2565) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.5-1 ถึง 3.2.5-2 มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสาธารณูปโภคพื้นฐาน ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ในปัจจุบัน

ประเด็นนี้จะมีการเปรียบเทียบความคิดเห็นจากผลการสำรวจความคิดเห็นของทุกกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษาซึ่งสามารถให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันได้เป็นอย่างดี เมื่อพิจารณาผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในชุมชนและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ซึ่งระบุว่าสภาพแวดล้อมในชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือ จังหวัดระยองเป็นจังหวัดหนึ่งที่อยู่ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Seaboard) จนนำมาสู่โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ในปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดการลงทุนภาคอุตสาหกรรม ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในชุมชนทั้งด้านบวกและด้านลบ โดยเฉพาะการพัฒนากระบวนโครงสร้างพื้นฐานทั้งในด้านระบบสาธารณูปโภค การคมนาคมขนส่ง สถานศึกษา และบริการสาธารณสุข นอกจากนี้ การพัฒนาดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเรื่องของกลิ่นรบกวน เขม่า/ควัน และฝุ่นละออง อย่างไรก็ตาม โรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่ต้องมีการกำหนดมาตรการในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อให้การดำเนินการของโรงงานเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนน้อยที่สุด

#### 2) ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นต่อมาตรฐานในการดูแลด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เมื่อพิจารณาผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับโครงการพบว่าส่วนใหญ่ในทุกกลุ่มเป้าหมาย (ตัวแทนครัวเรือน ผู้นำชุมชน) ระบุว่ารู้จักโครงการ ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ผู้นำชุมชน เพื่อนบ้าน เจ้าหน้าที่หน้าโครงการและป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น ทั้งนี้ที่ผ่านมาโครงการมีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่อย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีแผนการดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมให้สามารถอยู่ร่วมกันได้ ซึ่งทำให้โครงการประสบความสำเร็จในการประชาสัมพันธ์ได้ดีในระดับหนึ่ง อีกทั้งเมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นต่อมาตรฐานในการดูแลด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่าส่วนใหญ่ค่อนข้างมั่นใจต่อมาตรฐานในการดูแลด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ตารางที่ 3.2.5-1

ตารางเปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนตามรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2561	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2562	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2563	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2564
<b>1. วิธีการและขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็นฯ</b>			
<b>1.1 การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย</b>			
<p>- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 4 ชุมชนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนมาบชลุต ชุมชนมาบชลุต-ชากกลาง และชุมชนวัดโสภณ สำหรับจำนวนครัวเรือนของชุมชนต่างๆ ข้างต้น อ้างอิงข้อมูลจากแผนพัฒนาเทศบาลเมืองมาบตาพุด 3 ปี (พ.ศ. 2559 - 2561)พบว่า มีจำนวนครัวเรือนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา 1,251 ครัวเรือน</p>	<p>- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 4 ชุมชนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนมาบชลุต ชุมชนมาบชลุต-ชากกลาง และชุมชนวัดโสภณ สำหรับจำนวนครัวเรือนของชุมชนต่างๆ ข้างต้น อ้างอิงข้อมูลจากแผนพัฒนาเทศบาลเมืองมาบตาพุด 3 ปี (พ.ศ. 2560 - 2562) พบว่ามีจำนวนครัวเรือนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา 1,390 ครัวเรือน</p>	<p>- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 4 ชุมชนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนมาบชลุต ชุมชนมาบชลุต-ชากกลาง และชุมชนวัดโสภณ สำหรับจำนวนครัวเรือนของชุมชนต่างๆ ข้างต้น อ้างอิงข้อมูลจากทะเบียนเขตพื้นที่ท้องถิ่นเทศบาลเมืองมาบตาพุด ปี พ.ศ. 2563 พบว่ามีจำนวนครัวเรือนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา 3,360 ครัวเรือน</p> <p><b>หมายเหตุ :</b> จำนวนครัวเรือนที่ใช้เป็นฐานข้อมูลในการคำนวณตัวอย่างการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนของปี พ.ศ. 2562 กับปี พ.ศ. 2563 มีที่มาแตกต่างกัน เนื่องจากจำนวนครัวเรือนในการคำนวณตัวอย่างของปี พ.ศ. 2562 มีที่มาจากแผนพัฒนา</p>	<p>- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 4 ชุมชนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนมาบชลุต ชุมชนมาบชลุต-ชากกลาง และชุมชนวัดโสภณ สำหรับจำนวนครัวเรือนของชุมชนต่างๆ ข้างต้น อ้างอิงข้อมูลจากทะเบียนเขตพื้นที่ท้องถิ่นเทศบาลเมืองมาบตาพุด ปี พ.ศ. 2564 พบว่ามีจำนวนครัวเรือนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา 5,872 ครัวเรือน</p> <p><b>หมายเหตุ :</b> จำนวนครัวเรือนในการคำนวณตัวอย่างของปี พ.ศ. 2563 มีที่มาจากข้อมูลทะเบียนเขตพื้นที่ท้องถิ่นเทศบาลเมืองมาบตาพุด ณ ปัจจุบันของปี พ.ศ. 2563</p>



ตารางที่ 3.2.5-1 (ต่อ)

การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2561	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2562	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2563	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2564
		เทศบาลเมืองมาบตาพุด 3 ปี ซึ่งข้อมูล จำนวนครัวเรือนที่นำเสนอในแผนพัฒนา เทศบาลเมืองมาบตาพุดฯ ไม่ใช่ข้อมูล ครัวเรือน ณ ปัจจุบันของปี พ.ศ. 2562 สำหรับจำนวนครัวเรือนในการคำนวณตัวอย่าง ของปี พ.ศ. 2563 มีที่มาจากข้อมูลทะเบียน เขตพื้นที่ท้องถิ่นเทศบาลเมืองมาบตาพุด ณ ปัจจุบันของปี พ.ศ. 2563	
<b>1.2 กำหนดจำนวนครัวเรือนในการสุ่มสำรวจความคิดเห็น</b>			
- การกำหนดจำนวนครัวเรือนที่เหมาะสม ในการสุ่มสำรวจความคิดเห็นอ้างอิงสูตรของ Taro Yamane โดยใช้ฐานจำนวนครัวเรือน ทั้งหมดของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา และกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ ได้ที่ร้อยละ 5 หรือมีระดับความเชื่อมั่นที่ ร้อยละ 95 พบว่าจำนวนครัวเรือนที่มีความ เหมาะสมและเป็นตัวแทนที่ดีจะต้องมี จำนวนไม่น้อยกว่า 303.09 ตัวอย่าง	- การกำหนดจำนวนครัวเรือนที่เหมาะสม ในการสุ่มสำรวจความคิดเห็นอ้างอิงสูตรของ Taro Yamane โดยใช้ฐานจำนวนครัวเรือน ทั้งหมดของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา และกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ ได้ที่ร้อยละ 5 หรือมีระดับความเชื่อมั่นที่ ร้อยละ 95 พบว่าจำนวนครัวเรือนที่มีความ เหมาะสมและเป็นตัวแทนที่ดีจะต้องมี จำนวนไม่น้อยกว่า 310.61 ตัวอย่าง	- การกำหนดจำนวนครัวเรือนที่เหมาะสม ในการสุ่มสำรวจความคิดเห็นอ้างอิงสูตรของ Taro Yamane โดยใช้ฐานจำนวนครัวเรือน ทั้งหมดของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา และกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ ได้ที่ร้อยละ 5 หรือมีระดับความเชื่อมั่นที่ ร้อยละ 95 พบว่าจำนวนครัวเรือนที่มีความ เหมาะสมและเป็นตัวแทนที่ดีจะต้องมี จำนวนไม่น้อยกว่า 357.45 ตัวอย่าง	- การกำหนดจำนวนครัวเรือนที่เหมาะสม ในการสุ่มสำรวจความคิดเห็นอ้างอิงสูตรของ Taro Yamane โดยใช้ฐานจำนวนครัวเรือน ทั้งหมดของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา และกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ ได้ที่ร้อยละ 5 หรือมีระดับความเชื่อมั่นที่ ร้อยละ 95 พบว่าจำนวนครัวเรือนที่มีความ เหมาะสมและเป็นตัวแทนที่ดีจะต้องมี จำนวนไม่น้อยกว่า 374.49 ตัวอย่าง

ตารางที่ 3.2.5-1 (ต่อ)

การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2561	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2562	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2563	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2564
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่มีการสำรวจความคิดเห็นจริง 306 ตัวอย่าง</li> <li>- ในการสุ่มตัวอย่างมีการกระจายการสำรวจออกเป็น 4 ครั้ง ได้แก่ เดือนกรกฎาคม เดือนกันยายน เดือนตุลาคม และเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2561</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่มีการสำรวจความคิดเห็นจริง 313 ตัวอย่าง</li> <li>- ในการสุ่มตัวอย่างมีการกระจายการสำรวจออกเป็น 4 ครั้ง ได้แก่ เดือนพฤษภาคม เดือนกรกฎาคม เดือนกันยายน และเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่มีการสำรวจความคิดเห็นจริง 360 ตัวอย่าง</li> <li>- ในการสุ่มตัวอย่างมีการกระจายการสำรวจออกเป็น 4 ครั้ง ได้แก่ เดือนกรกฎาคม เดือนสิงหาคม เดือนกันยายน และเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่มีการสำรวจความคิดเห็นจริง 376 ตัวอย่าง</li> <li>- ในการสุ่มตัวอย่างมีการกระจายการสำรวจออกเป็น 4 ครั้ง ได้แก่ 6-7 พฤศจิกายน, 13-14 พฤศจิกายน, 11-12 ธันวาคม, 18-19 ธันวาคม พ.ศ. 2564</li> </ul>
<b>1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง</b>			
การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้จำนวนตัวอย่างกระจายตัวไปแต่ละกลุ่มบ้านอย่างทั่วถึง และใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)	การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้จำนวนตัวอย่างกระจายตัวไปแต่ละกลุ่มบ้านอย่างทั่วถึง และใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)	การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้จำนวนตัวอย่างกระจายตัวไปแต่ละกลุ่มบ้านอย่างทั่วถึง และใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)	การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้จำนวนตัวอย่างกระจายตัวไปแต่ละกลุ่มบ้านอย่างทั่วถึง และใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)
<b>1.4 บริษัทที่ปรึกษาที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นฯ</b>			
- บริษัท ซีคोट จำกัด	- บริษัท ซีคोट จำกัด	- บริษัท ซีคोट จำกัด	- บริษัท ซีคोट จำกัด

ตารางที่ 3.2.5-1 (ต่อ)

การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2561	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2562	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2563	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2564
<b>2. ผลการสำรวจความคิดเห็นฯ</b>			
<b>2.1 ข้อมูลลักษณะประชากร</b>			
<b>เพศ</b> ➤ เพศหญิง (ร้อยละ 58.2) ➤ เพศชาย (ร้อยละ 41.8) <b>อาชีพ</b> ➤ อาชีพค้าขาย (ร้อยละ 37.3) ➤ อาชีพพนักงานบริษัทหรือลูกจ้าง (ร้อยละ 24.2) ➤ อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 23.5)	<b>เพศ</b> ➤ เพศหญิง (ร้อยละ 62.9) ➤ เพศชาย (ร้อยละ 37.1) <b>อาชีพ</b> ➤ อาชีพค้าขาย (ร้อยละ 33.9) ➤ อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 31.6) ➤ อาชีพพนักงานบริษัทหรือลูกจ้าง (ร้อยละ 16.3)	<b>เพศ</b> ➤ เพศหญิง (ร้อยละ 56.7) ➤ เพศชาย (ร้อยละ 43.3) <b>อาชีพ</b> ➤ อาชีพค้าขาย (ร้อยละ 43.3) ➤ อาชีพพนักงานบริษัทหรือลูกจ้าง (ร้อยละ 24.2) ➤ อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 22.5)	<b>เพศ</b> ➤ เพศหญิง (ร้อยละ 59.0) ➤ เพศชาย (ร้อยละ 41.0) <b>อาชีพ</b> ➤ อาชีพค้าขาย (ร้อยละ 40.4) ➤ อาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 24.2) อาชีพพนักงานบริษัทหรือลูกจ้าง (ร้อยละ 22.9)
<b>2.2 ข้อมูลสาธารณสุข/สาธารณสุขในครัวเรือน</b>			
<b>ข้อมูลสาธารณสุข</b> - หากพิจารณาผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าในครัวเรือนมีการเจ็บป่วย โดยระบุโรคที่ป่วยเป็นลำดับต้นๆ ได้แก่ ➤ โรคอื่นๆ เช่น ความดัน เบาหวาน เก๊าต์ อัมพาต ฯลฯ (ร้อยละ 14.4) ➤ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ (ร้อยละ 11.4) ➤ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 6.9)	<b>ข้อมูลสาธารณสุข</b> - หากพิจารณาผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าในครัวเรือนมีการเจ็บป่วย โดยระบุโรคที่ป่วยเป็นลำดับต้นๆ ได้แก่ ➤ โรคอื่นๆ เช่น ความดัน เบาหวาน เก๊าต์ อัมพาต ฯลฯ (ร้อยละ 22.0) ➤ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ (ร้อยละ 18.0) ➤ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 6.2)	<b>ข้อมูลสาธารณสุข</b> - หากพิจารณาผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าในครัวเรือนมีการเจ็บป่วย โดยระบุโรคที่ป่วยเป็นลำดับต้นๆ ได้แก่ ➤ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ (ร้อยละ 25.0) ➤ โรคอื่นๆ เช่น ความดัน เบาหวาน เก๊าต์ อัมพาต ฯลฯ (ร้อยละ 13.3) ➤ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 12.2)	<b>ข้อมูลสาธารณสุข</b> - หากพิจารณาผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าในครัวเรือนมีการเจ็บป่วย โดยระบุโรคที่ป่วยเป็นลำดับต้นๆ ได้แก่ ➤ ไม่มีโรคใดๆ (ร้อยละ 57.1) ➤ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ (ร้อยละ 22.0) ➤ ระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 9.8)

ตารางที่ 3.2.5-1 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 3.2.5-1 (ต่อ)

การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2561	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2562	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2563	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2564
➢ ปัญหาด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 23.5) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงาน อุตสาหกรรม และระบุว่าได้รับผลกระทบ ในระดับปานกลาง	➢ ปัญหาด้านเขม่า/ควัน (ร้อยละ 37.4) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงาน อุตสาหกรรม และระบุว่าได้รับผลกระทบ ในระดับปานกลาง	➢ ปัญหาด้านระดับเสียง (ร้อยละ 28.3) โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร และระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับ ปานกลาง	➢ ปัญหาด้านเสียง (ร้อยละ 27.7) โดย ส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร และ ระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง
<b>4. ความคิดเห็นต่อการรับรู้ข้อมูลโครงการ</b>			
<b>การรู้จักและรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ➢ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 73.5) ➢ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 26.5) <b>ช่องทางในการรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ➢ ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการฯ (30.2) ➢ ทราบจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 28.4) ➢ ทราบจากเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 18.7)	<b>การรู้จักและรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ➢ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 58.5) ➢ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 41.5) <b>ช่องทางในการรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ➢ ทราบจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 30.3) ➢ ทราบจากเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 25.3) ➢ ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการฯ และป้ายประกาศในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 14.0)	<b>การรู้จักและรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ➢ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 70.8) ➢ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 29.2) <b>ช่องทางในการรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ➢ ทราบจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 38.8) ➢ ทราบจากเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 20.0) ➢ ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการฯ (ร้อยละ 14.5)	<b>การรู้จักและรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ➢ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 74.2) ➢ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 25.8) <b>ช่องทางในการรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ➢ ทราบจากผู้นำชุมชน (ร้อยละ 29.9) ➢ ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการฯ (ร้อยละ 22.4) ➢ ทราบจากเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 19.2)
<b>5. ทศนคติและความคิดเห็นต่อผลดีจากโครงการ</b>			
➢ ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 46.7) ➢ ทำให้คนในชุมชนมีงานทำและมีรายได้ (ร้อยละ 30.0) ➢ ทำให้มีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ (ร้อยละ 6.1)	➢ ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 57.2) ➢ ทำให้คนในชุมชนมีงานทำและมีรายได้ (ร้อยละ 21.2) ➢ ทำให้ชุมชนมีการพัฒนา (ร้อยละ 7.7)	➢ ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 46.7) ➢ ทำให้คนในชุมชนมีงานทำและมีรายได้ (ร้อยละ 30.0) ➢ ทำให้มีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ (ร้อยละ 6.1)	➢ ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 48.7) ➢ ทำให้คนในชุมชนมีงานทำและมีรายได้ (ร้อยละ 17.6) ➢ ทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 10.6)



ตารางที่ 3.2.5-1 (ต่อ)

การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2561	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2562	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2563	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2564
<b>6. ทศนคติและความคิดเห็นต่อผลเสียจากโครงการ</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 69.0)</li> <li>➤ ชุมชนมีความเจริญขึ้นได้รับการพัฒนา (ร้อยละ 11.8)</li> <li>➤ เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น สร้างรายได้ให้กับชุมชน (ร้อยละ 6.2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 65.5)</li> <li>➤ การดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 17.6)</li> <li>➤ การดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 54.4)</li> <li>➤ การดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 30.6)</li> <li>➤ การดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ (ร้อยละ 6.0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 54.0)</li> <li>➤ การดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (ร้อยละ 27.9)</li> <li>➤ ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 13.3)</li> </ul>

**ที่มา :** รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด ช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 และปี พ.ศ. 2564 (ผลการสำรวจความคิดเห็นฯ ปี พ.ศ. 2564 จะนำเสนอในรายงาน รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2565)

ตารางที่ 3.2.5-2

ตารางเปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนตามรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564

การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2561	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2562	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2563	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2564
<b>1. วิธีการและขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็น</b>			
<b>1.1 การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย</b>			
- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 4 ชุมชน ในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้แก่ ชุมชนหนองแพบ ชุมชนมาบชลุต ชุมชนมาบชลุต-ซากกลาง และชุมชนวัดโสภณ	- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 4 ชุมชน ในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้แก่ ชุมชนหนองแพบ ชุมชนมาบชลุต ชุมชนมาบชลุต-ซากกลาง และชุมชนวัดโสภณ	- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 4 ชุมชน ในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้แก่ ชุมชนหนองแพบ ชุมชนมาบชลุต ชุมชนมาบชลุต-ซากกลาง และชุมชนวัดโสภณ	- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 4 ชุมชน ในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้แก่ ชุมชนหนองแพบ ชุมชนมาบชลุต ชุมชนมาบชลุต-ซากกลาง และชุมชนวัดโสภณ
<b>1.2 กำหนดจำนวนในการสุ่มสำรวจความคิดเห็น และการสุ่มตัวอย่าง</b>			
- ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น ประธานชุมชน รองประธานชุมชน กรรมการชุมชน เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่างจากผู้นำชุมชน 4 ชุมชน ชุมชนละ 2 ตัวอย่าง รวม 8 ตัวอย่าง	- ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น ประธานชุมชน รองประธานชุมชน กรรมการชุมชน เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่างจากผู้นำชุมชน 4 ชุมชน ชุมชนละ 2 ตัวอย่าง รวม 8 ตัวอย่าง	- ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น ประธานชุมชน รองประธานชุมชน กรรมการชุมชน เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่างจากผู้นำชุมชน 4 ชุมชน ชุมชนละ 1 ตัวอย่าง รวม 4 ตัวอย่าง	- ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น ประธานชุมชน รองประธานชุมชน กรรมการชุมชน เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่างจากผู้นำชุมชน 4 ชุมชน ชุมชนละ 2 ตัวอย่าง รวม 8 ตัวอย่าง

ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2561	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2562	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2563	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2564
		<p><b>หมายเหตุ :</b> ในส่วนของผู้นำชุมชนมีการกำหนดจำนวนเพิ่มลดตามความเหมาะสมของปีนั้นๆ ซึ่งในปี พ.ศ. 2563 จำนวนในการเก็บของประชาชนมีจำนวนมากขึ้น ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงลดจำนวนการเก็บผู้นำชุมชนให้น้อยลง อย่างไรก็ตาม โครงการจะมีการปรับปรุงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นฯ ให้สอดคล้องตามกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กล่าวคือกำหนดให้มีการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนอย่างน้อยชุมชนละ 3 ตัวอย่าง</p>	<p><b>หมายเหตุ :</b> โครงการจะมีการปรับปรุงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นฯ ให้สอดคล้องตามกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กล่าวคือกำหนดให้มีการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนอย่างน้อยชุมชนละ 3 ตัวอย่าง</p>
<b>2. ผลการสำรวจความคิดเห็นฯ</b>			
<b>2.1 ข้อมูลลักษณะประชากร สภาพสังคม และเศรษฐกิจ</b>			
<p><b>ข้อมูลผู้นำชุมชน</b></p> <p>- ผู้ตอบแบบสอบถามดำรงตำแหน่งประธานชุมชนรองลงมารองประธานชุมชน และกรรมการชุมชน โดยมีวาระตำแหน่งอยู่ในช่วง 2-22 ปี</p>	<p><b>ข้อมูลผู้นำชุมชน</b></p> <p>- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งกรรมการชุมชน รองลงมารองประธานชุมชน และรองประธานชุมชน โดยมีวาระตำแหน่งอยู่ในช่วง 7-15 ปี</p>	<p><b>ข้อมูลผู้นำชุมชน</b></p> <p>- ผู้ตอบแบบสอบถามดำรงตำแหน่งประธานชุมชนและกรรมการชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีวาระตำแหน่งอยู่ในช่วง 7-20 ปี</p>	<p><b>ข้อมูลผู้นำชุมชน</b></p> <p>- ผู้ตอบแบบสอบถามดำรงตำแหน่งประธานชุมชนและกรรมการชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีวาระตำแหน่งอยู่ในช่วง 1-16 ปี</p>

ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2561	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2562	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2563	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2564
<b>อาชีพหลักของประชากรในชุมชน</b> - การประกอบอาชีพหลักของประชากรในชุมชน คือ อาชีพรับจ้าง อาชีพค้าขาย และอาชีพเกษตรกร	<b>อาชีพหลักของประชากรในชุมชน</b> - การประกอบอาชีพหลักของประชากรในชุมชน คือ อาชีพค้าขาย อาชีพรับจ้าง และอาชีพเกษตรกร	<b>อาชีพหลักของประชากรในชุมชน</b> - การประกอบอาชีพหลักของประชากรในชุมชน คือ อาชีพค้าขาย อาชีพรับจ้าง และอาชีพเกษตรกร	<b>อาชีพหลักของประชากรในชุมชน</b> - การประกอบอาชีพหลักของประชากรในชุมชน คือ ค้าขาย รับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว และการเกษตร
<b>2.2 ข้อมูลสาธารณสุข/สาธารณสุขในชุมชน</b>			
<b>ข้อมูลสาธารณสุขในชุมชน</b> - ชุมชนเคยเกิดโรคระบาด โดยโรคที่เคยระบาดคือโรคไข้เลือดออก <b>ข้อมูลด้านสาธารณสุขในชุมชน</b> - ประชากรในชุมชนบริโภคน้ำดื่มบรรจุขวด - ประชากรในชุมชนใช้น้ำอุปโภคจากน้ำประปา - ผู้นำชุมชนทั้งหมดตระหนักว่าการกำจัดขยะมูลฝอยของครัวเรือนในชุมชน จะถูกนำไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด	<b>ข้อมูลสาธารณสุขในชุมชน</b> - ชุมชนเคยเกิดโรคระบาด โดยโรคที่เคยระบาดคือโรคไข้เลือดออก <b>ข้อมูลด้านสาธารณสุขในชุมชน</b> - ประชากรในชุมชนบริโภคน้ำดื่มบรรจุขวด - ประชากรในชุมชนใช้น้ำอุปโภคจากน้ำประปา - ผู้นำชุมชนทั้งหมดตระหนักว่าการกำจัดขยะมูลฝอยของครัวเรือนในชุมชน จะถูกนำไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด	<b>ข้อมูลสาธารณสุขในชุมชน</b> - ชุมชนเคยเกิดโรคระบาด โดยโรคที่เคยระบาดคือโรคไข้เลือดออก <b>ข้อมูลด้านสาธารณสุขในชุมชน</b> - ประชากรในชุมชนบริโภคน้ำดื่มบรรจุขวด - ประชากรในชุมชนใช้น้ำอุปโภคจากน้ำประปา - ผู้นำชุมชนทั้งหมดตระหนักว่าการกำจัดขยะมูลฝอยของครัวเรือนในชุมชน จะถูกนำไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด	<b>ข้อมูลสาธารณสุขในชุมชน</b> - ชุมชนเคยเกิดโรคระบาด โดยโรคที่เคยระบาดคือโรคโควิด-19 และโรคไข้เลือดออก <b>ข้อมูลด้านสาธารณสุขในชุมชน</b> - ประชากรในชุมชนบริโภคน้ำดื่มบรรจุขวด - ประชากรในชุมชนใช้น้ำอุปโภคจากน้ำประปา - ผู้นำชุมชนทั้งหมดตระหนักว่าการกำจัดขยะมูลฝอยของครัวเรือนในชุมชน จะถูกนำไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด

ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2561	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2562	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2563	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2564
<b>2.3 ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน</b>			
<p>- หากพิจารณาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับ ลำดับต้นๆ ได้แก่</p> <p>➢ ปัญหาด้านกลิ่นรบกวน โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม และระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและระดับมากในสัดส่วนที่เท่ากัน</p> <p>➢ ปัญหาด้านเขม่า/ควัน โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม และระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและระดับมากในสัดส่วนที่เท่ากัน</p> <p>➢ ปัญหาด้านฝุ่นละออง โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม และระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและระดับมากในสัดส่วนที่เท่ากัน</p>	<p>- หากพิจารณาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับ ลำดับต้นๆ ได้แก่</p> <p>➢ ปัญหาด้านกลิ่นรบกวน โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม และระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง</p> <p>➢ ปัญหาด้านฝุ่นละออง โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร และระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง</p> <p>➢ ปัญหาด้านเขม่า/ควัน โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม และระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง</p>	<p>- หากพิจารณาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับ ลำดับต้นๆ ได้แก่</p> <p>➢ ปัญหาด้านระดับเสียง โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม และระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง</p> <p>➢ ปัญหาด้านกลิ่นรบกวน โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม และระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง</p> <p>➢ ปัญหาด้านฝุ่นละออง โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม และระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง</p>	<p>- หากพิจารณาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับ ลำดับต้นๆ ได้แก่</p> <p>➢ ปัญหาด้านกลิ่นรบกวน โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับมาก</p> <p>➢ ปัญหาด้านฝุ่นละออง โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร และระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลางถึงมาก</p> <p>➢ ปัญหาเสียง โดยส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากการจราจร โรงงาน และระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลางถึงมาก</p>



ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2561	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2562	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2563	การสำรวจความคิดเห็นตามรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2564
<b>2.4 ความคิดเห็นต่อการรับรู้ข้อมูลโครงการ</b>			
<b>การรู้จักและรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ➤ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักโครงการ	<b>การรู้จักและรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ➤ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักโครงการ	<b>การรู้จักและรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ➤ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักโครงการ	<b>การรู้จักและรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ➤ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักโครงการ
<b>ช่องทางในการรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลโครงการจากเจ้าหน้าที่โครงการ	<b>ช่องทางในการรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลโครงการจากเจ้าหน้าที่โครงการฯ	<b>ช่องทางในการรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดทราบข้อมูลโครงการจากเจ้าหน้าที่โครงการฯ	<b>ช่องทางในการรับทราบข้อมูลโครงการ</b> ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดทราบข้อมูลโครงการจากเจ้าหน้าที่โครงการฯ
<b>2.5 ทศนคติและความคิดเห็นต่อผลดีจากโครงการ</b>			
- การดำเนินการของโครงการทำให้เศรษฐกิจดีขึ้นมีกองทุนโรงไฟฟ้า มีทุนในการพัฒนาชุมชน	- การดำเนินการของโครงการทำให้ในพื้นที่มีกองทุนโรงไฟฟ้า มีทุนในการพัฒนาชุมชน รวมถึงมีการมอบทุนการศึกษา และมีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ	- การดำเนินการของโครงการทำให้ในพื้นที่มีทุนในการพัฒนาชุมชน มีการสร้างรายได้ รวมถึงมีการมอบทุนการศึกษา	- การดำเนินการของโครงการมีส่วนช่วยให้ในพื้นที่มีทุนในการพัฒนาชุมชน มีการจ้างแรงงาน สร้างรายได้ เศรษฐกิจดีขึ้น รวมถึงมีการมอบทุนการศึกษา
<b>2.6 ทศนคติและความคิดเห็นต่อผลเสียจากโครงการ</b>			
- การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดปัญหาหมอกพิษ	- การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษทางอากาศ และผลกระทบทางทะเล	- การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษทางอากาศ	- การดำเนินการของโครงการก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

**ที่มา :** รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 และปี พ.ศ. 2564 (ผลการสำรวจความคิดเห็นฯ ปี พ.ศ. 2564 จะนำเสนอในรายงาน รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2565)

### 3) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อทัศนคติและความคิดเห็นต่อผลดี/ผลเสียจากโครงการ

เมื่อพิจารณาผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับผลดีจากการดำเนินโครงการ พบว่าการดำเนินการของโครงการทำให้ในพื้นที่ที่มีกองทุนโรงไฟฟ้าส่งผลให้มีกองทุนในการพัฒนาชุมชน ในการมอบทุนการศึกษาให้แก่เยาวชน และมีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ ในส่วนของผลเสียจากการดำเนินโครงการ พบว่าการดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษทางอากาศ และอาจก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพได้ อย่างไรก็ตาม ข้อวิตกกังวลหรือความเห็นดังกล่าวโครงการได้ปรับปรุงรายละเอียดการดำเนินงานและกำหนดมาตรการให้ครอบคลุมเรียบร้อยแล้วรายละเอียดดังบทที่ 5

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของโครงการมีความชัดเจนและครอบคลุมถึงวิธีการสำรวจความคิดเห็น การออกแบบแบบสอบถาม การกำหนดขนาดตัวอย่าง และการนำเสนอผลการสำรวจฯ ให้เป็นไปตามหลักวิชาการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ โครงการจะมีการปรับปรุงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นฯ ให้สอดคล้องตามกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กล่าวคือ มีการปรับปรุงการกำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่รอบขอบเขตพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร อีกทั้งได้มีการกำหนดมาตรการฯ เพื่อให้มีความชัดเจนมากขึ้นคือ “สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการข้างเคียงโครงการ พร้อมทั้งสำรวจสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ให้ครอบคลุมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างประชาชนให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติพร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล สำหรับผู้นำชุมชนกำหนดให้มีการสำรวจความคิดเห็นอย่างน้อยชุมชนละ 3 ตัวอย่าง โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง”

#### 3.2.6 ข้อร้องเรียน

การดำเนินงานของโครงการปัจจุบันที่ผ่านมาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2565) พบว่าไม่มีข้อร้องเรียนปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการแต่อย่างใด นอกจากนี้โครงการยังได้รับเอกสารรับรองเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ 1) หนังสือรับรองที่ออกโดยสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลโรงงานต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในนิคมฯ ระบุว่าไม่มีข้อร้องเรียนที่เป็นลายลักษณ์อักษรด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึงปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ. 2565) 2) หนังสือรับรองที่ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 8 (ชลบุรี) ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลโรงไฟฟ้าที่ตั้งในพื้นที่ประจำเขต 8 ระบุว่าไม่มีข้อมูลการร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องที่เกิดจากการดำเนินการแต่อย่างใด ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึงปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ. 2565) และ 3) หนังสือรับรองที่ออกโดยสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดซึ่งเป็นหน่วยงานท้องถิ่นที่ตั้งโครงการ ระบุว่าไม่พบข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึงปัจจุบัน (มีนาคม พ.ศ. 2565) รายละเอียดหนังสือรับรองเรื่องร้องเรียนดังภาคผนวก ข