

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่บริษัท ทีพีเอสโซไทย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด (เดิมชื่อบริษัท บางไทร ภูมิพัฒน์ 16 จำกัด) (**ภาคผนวก ข-1 หนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท**) ได้รับคัดเลือกตามโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในแบบ SPP Hybrid Firm จากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ด้วยกำลังการผลิตติดตั้ง 17 เมกะวัตต์ จากเชื้อเพลิงกากอ้อย ใบอ้อย แกลบ และชิ้นไม้สับ ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) ซึ่งรายงานฉบับดังกล่าวได้รับการพิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/7544 ลงวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2563 (**ภาคผนวก ก หนังสือแจ้งผลการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**) โดยกำหนดให้บริษัท ทีพีเอสโซไทย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตาม มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึง เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าวต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้รับทราบทุก 6 เดือน ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการฯ ต่อไป

ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ บริษัท ทีพีเอสโซไทย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง รวมถึงจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดังมี รายละเอียด ซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Monitoring) ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้จากการติดตามตรวจสอบดังกล่าว นำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

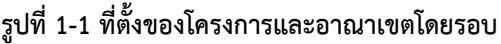
1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) ของบริษัท ทิพย์สุโขทัย ไบโอเอ็นเนอจี จำกัด ตั้งอยู่บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 27 ของทางหลวงหมายเลข 102 ในเขตตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสำราญ จังหวัดสุโขทัย ในพื้นที่เดียวกันกับภายในพื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลทิพย์สุโขทัย จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือเดียวกันกับในกลุ่มคริสตอลลา โดยโครงการมีขนาดพื้นที่ 14.98 ไร่ (พื้นที่โรงไฟฟ้า 13.98 ไร่ และพื้นที่ Sub Station 1 ไร่) หรือประมาณ 23,968.49 ตารางเมตร **รูปที่ 1-1 และรูปที่ 1-2** ซึ่งอยู่ภายใต้ขอบเขตกรรมสิทธิ์ที่ดินของบริษัท น้ำตาลทิพย์สุโขทัย จำกัด ซึ่งทางโครงการจะทำการเข้าพื้นที่จากทางโรงงานผลิตน้ำตาลทรายทั้งหมดในการดำเนินโครงการ

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ มีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่โรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไบโอเอ็นเนอจี จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่โรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไบโอเอ็นเนอจี จำกัด และพื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลทิพย์สุโขทัย จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลทิพย์สุโขทัย จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่โรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไบโอเอ็นเนอจี จำกัด








1.3.2 รายละเอียดกิจกรรมก่อสร้าง

กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะมีการติดตั้งอุปกรณ์หลัก ได้แก่ หม้อไอน้ำ ขนาด 100 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 17 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด และหอหล่อเย็น จำนวน 1 ชุด





1.4 สถานภาพการดำเนินการ

กิจกรรมการดำเนินงานก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย งานประกอบอาคารผลิตกระแสไฟฟ้า งานประกอบอาคารหม้อไอน้ำ งานโครงสร้าง Cooling Tower งานประกอบติดตั้ง Boiler 100 TPH งานประกอบติดตั้งถัง Condensate งานก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 115 Kv และงานประกอบติดตั้ง ESP คิดเป็นความก้าวหน้าในงานก่อสร้างเป็น 48.53 % ของงานก่อสร้างทั้งหมด รายละเอียดแผนการดำเนินการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดความก้าวหน้าของงานก่อสร้าง แสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ

เดือน	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
มกราคม 2565	<ul style="list-style-type: none"> - งานฐานรากอาคารผลิตกระแสไฟฟ้า - งานฐานรากอาคารหม้อไอน้ำ 	 <p>BID 3 งานก่อสร้างอาคารกลุ่มโรงไฟฟ้า</p> <p>อาคาร BOILER</p>
กุมภาพันธ์ 2565	<ul style="list-style-type: none"> - งานฐานรากอาคารผลิตกระแสไฟฟ้า - งานฐานรากอาคารหม้อไอน้ำ - งานฐานรากรับถัง Water Tank 	 <p>BID 3 งานก่อสร้างอาคารกลุ่มโรงไฟฟ้า</p> <p>งานก่อสร้างอาคารกลุ่มโรงไฟฟ้า และ BOILER</p>
มีนาคม 2565	<ul style="list-style-type: none"> - งานฐานรากอาคารผลิตกระแสไฟฟ้า - งานฐานรากอาคารหม้อไอน้ำ - งานวางผังหมุดเสาเข็ม Cooling Tower - งานประกอบ Boiler 100 TPH - งานประกอบถัง Condensate 	 <p>BID 3 งานก่อสร้างอาคารกลุ่มโรงไฟฟ้า</p> <p>งานก่อสร้างฐานราก BOILER 100 T</p>

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ

เดือน	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
เมษายน 2565	<ul style="list-style-type: none"> - งานประกอบอาคารผลิตกระแสไฟฟ้า - งานประกอบอาคารหม้อไอน้ำ - งานฐานราก Cooling Tower - งานประกอบติดตั้ง Boiler 100 TPH - งานประกอบติดตั้งถัง Condensate - งานก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 115 Kv - งานประกอบติดตั้ง ESP 	 
พฤษภาคม 2565	<ul style="list-style-type: none"> - งานประกอบอาคารผลิตกระแสไฟฟ้า - งานประกอบอาคารหม้อไอน้ำ - งานฐานราก ID FAN - งานฐานราก Cooling Tower - งานประกอบติดตั้ง Boiler 100 TPH - งานประกอบติดตั้งถัง Condensate - งานก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 115 Kv - งานประกอบติดตั้ง ESP 	<p>BID 3 งานก่อสร้างอาคารกลุ่มโรงไฟฟ้า</p> <p>งานก่อสร้างฐาน ID FAN 0.115 BOILER 100 TPH No.5</p> 
มิถุนายน 2565	<ul style="list-style-type: none"> - งานประกอบอาคารผลิตกระแสไฟฟ้าและงานประกอบอาคารหม้อไอน้ำ <ul style="list-style-type: none"> - งานโครงสร้าง Cooling Tower - งานประกอบติดตั้ง Boiler 100 TPH - งานประกอบติดตั้งถัง Condensate - งานก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 115 Kv - งานประกอบติดตั้ง ESP 	<p>BID 3 งานก่อสร้างอาคารกลุ่มโรงไฟฟ้า</p>  <p>อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</p>

1.5 การดำเนินการของโครงการด้านอื่นๆ

1.5.1 แรงงานก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้าง โครงการมีความต้องการแรงงาน จำนวน 200 คน โดยแรงงานเหล่านี้มีลักษณะการทำงานแบบเข้ามา-เย็นกลับและมีได้จัดให้มีพักแรมแต่อย่างใด

1.5.2 น้ำใช้

การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจำแนกตามลักษณะกิจกรรมได้เป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง

1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงานก่อสร้าง

น้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงานก่อสร้างมาจากระบบผลิตน้ำประปาในปัจจุบันของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลทิพย์สุโขทัย จำกัด โดยบริษัทผู้รับเหมาได้จัดเตรียมถังน้ำบรรจุน้ำใช้ให้สามารถสำรองใช้งานได้นาน 3 วัน และกรณีของน้ำดื่มจะซื้อน้ำบรรจุขวดหรือถังที่มีจำหน่ายในท้องตลาดทั่วไป แสดงดังรูปที่ 1-3 และรูปที่ 1-4



รูปที่ 1-3 ถังบรรจุน้ำใช้



รูปที่ 1-4 ถังน้ำดื่ม

2) น้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้างมาจากระบบผลิตน้ำประปาในปัจจุบันของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลทิพย์สุโขทัย จำกัด

1.5.3 การใช้ไฟฟ้า

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะใช้ไฟฟ้า ประมาณ 2 เมกะวัตต์ โดยรับไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ทิพย์สุโขทัย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองดีเซลที่ผู้รับเหมาจัดเตรียมไว้

1.5.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้างจะทำการก่อสร้างรางระบายน้ำฝนชั่วคราวในแนวเดียวกับรางระบายน้ำถาวรที่จะออกแบบ โดยจะมีการจัดสร้างบ่อตะกอนเพื่อคัดตะกอนจากกิจกรรมก่อสร้างและเพื่อป้องกันน้ำฝนที่ชะล้างเศษดินไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง สำหรับมาตรการป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการจะกวดขันบริษัทรับเหมาไม่ให้ทิ้งเศษอาหารหรือวัสดุต่าง ๆ ลงสู่รางระบายน้ำและทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำ ตลอดจนตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ

1.5.5 มลพิษและการควบคุม

1) มลพิษทางอากาศ

ในช่วงการก่อสร้างมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้นคือ ฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายขึ้นมาจากผิวดินจากการก่อสร้าง เช่น การเกลี่ยดินปรับแต่งพื้นที่ งานฐานราก การขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น และควันที่เกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง และรถตักดิน โดยที่ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น โดยในช่วงก่อสร้างจะมีรถบรรทุกที่ขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง ซึ่งทางโครงการมีมาตรการในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่สัญจรในพื้นที่โครงการเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการขนส่งภายในพื้นที่โครงการ

2) มลพิษน้ำและการควบคุม

- น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานก่อสร้าง

สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานก่อสร้าง โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วม และบำบัดด้วยระบบถังเกราะกรองใ้อากาศ สำหรับพนักงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ และประสานงานกับบริษัทรับกำจัดสิ่งปฏิกูลมารับไปกำจัด แสดงดังรูปที่ 1-5

3) น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง

โครงการจะจัดให้มีบ่อตกตะกอน เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง จากนั้นจะส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการตกตะกอนแล้วไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง โดยโครงการประยุกต์ใช้บ่อตกตะกอนที่จะก่อสร้างบริเวณลานกองแ้วมาใช้งานเป็นบ่อกักน้ำทิ้งชั่วคราวในช่วงก่อสร้าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง ก่อนนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก ซึ่งปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างอาคาร จึงยังไม่ได้ดำเนินการจัดทำบ่อตกตะกอน



รูปที่ 1-5 ห้องน้ำ-ห้องส้วม

4) ผลพิษจากของเสียและการควบคุม

กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- ขยะที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง

โครงการได้จัดให้มีถังรองรับขยะ ขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นก่อนส่งไปกำจัด

โดยองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึกต่อไป แสดงดังรูปที่ 1-6

- กากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง

โครงการจะนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป และสิ่งใดที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือขายได้จะนำไปปรับถมพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1-6 ถังขยะแยกประเภท

5) ผลพิษเสียงและการควบคุม

โครงการได้กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างเพื่อป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชน ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. โดยการกำหนดเป็นมาตรการและแนบในสัญญาก่อสร้างให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างรับทราบและปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด

1.5.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการมีการคัดเลือกบริษัทรับเหมา โดยมีข้อตกลงเกี่ยวกับเงื่อนไขด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทรับเหมาที่ได้รับการคัดเลือก และระบุเป็นข้อตกลงในสัญญาว่าจ้างในการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- 1) ผู้ควบคุมงานความปลอดภัยในการทำงาน

โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในการทำงานก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอน เพื่อให้เกิดความปลอดภัย

- 2) แผนงานด้านความปลอดภัยงานก่อสร้าง

โครงการจัดให้มีแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับคณงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

- แผนควบคุมดูแลความปลอดภัยในการทำงานสอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน
- แผนฝึกอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้างที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน
- แผนรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน
- แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน
- แผนการตรวจสอบ วิเคราะห์และรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น

3) ระบบใบอนุญาตทำงาน

ระบบใบอนุญาตทำงานเป็นระบบที่สามารถประกันความปลอดภัยในการเข้าปฏิบัติงานในเขตโรงงาน โดยเฉพาะเพื่อประกันความปลอดภัยต่อผู้เข้าปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง และประกันความเสียหายต่อเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเขตกระบวนการผลิต

4) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นอุปกรณ์ที่พนักงานทุกคนต้องสวมขณะปฏิบัติงานในเขตบริเวณโรงงาน เพื่อใช้ป้องกันอันตรายทั่วไปที่อาจเกิดขึ้นได้ แสดงดังรูปที่ 1-7



รูปที่ 1-7 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

5) การตรวจสอบความปลอดภัย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยต่าง ๆ ทั้งในส่วนของอาคารสถานที่ สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ ซึ่งจะต้องอยู่ในสภาพที่ไม่เป็นอันตรายในการทำงานของพนักงานและบุคคลรอบพื้นที่ นอกจากนี้ยังต้องดูแลในส่วนของการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการลดอุบัติเหตุต่าง ๆ จากการทำงานได้ หากพบความผิดปกติใด ๆ เกิดขึ้นจะต้องรายงานและเสนอแนวทางแก้ไขให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างทราบและดำเนินการแก้ไขทันที

1.6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง กำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ซึ่งรายละเอียดของผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ในบทที่ 2 และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังบทที่ 3 โดยมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) ระยะก่อสร้าง ประจำปี พ.ศ. 2565

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป														
จุดตรวจวัด 5 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">วัดห้วยไคร้วัดใหม่แสงทองบ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6)บ้านห้วยไคร้ (ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ)บริเวณวัดศรีเขียงศรีราษฎร์ธรรม (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุด ที่บ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ หรือตำแหน่งใกล้เคียงพื้นที่ดังกล่าว)	ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงการปรับพื้นที่ก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงฝุ่นละอองเล็กน้อย 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงฝุ่นละอองเล็กน้อย 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในการติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพอากาศให้พิจารณาติดตั้งให้ห่างจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศอื่น เช่น ถนน เป็นต้น และหลีกเลี่ยงการตรวจวัดในช่วงเวลาที่มีกิจกรรม ซึ่งมีอิทธิพลต่อผลการตรวจวัด เช่น กิจกรรมการเผาทางการเกษตร						●						○

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) ระยะก่อสร้าง ประจำปี พ.ศ. 2565

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป														
จุดตรวจวัด 6 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">● บ้านห้วยไคร้● บ้านห้วยสัก● ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศเหนือ● ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศใต้● ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันออก● ริมรั้วกลุ่มบริษัทฯ ด้านทิศตะวันตก	ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq 24 hours})- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{Aeq 1 hours})- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90})- ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax})- ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{Adn})- ระดับเสียงรบกวน				●								○
3. คุณภาพน้ำ														
น้ำผิวดิน จุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">● บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (เหนือน้ำก่อนผ่านจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)● ห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)● ห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)	ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ในฤดูฝนและฤดูแล้ง)	<ul style="list-style-type: none">- อุณหภูมิ- ความเป็นกรดและด่าง (pH)- ออกซิเจนละลาย (DO)- บีโอดี (BOD)- ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS)- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)- คลอไรด์ (Cl⁻)- ไนเตรต ในหน่วยไนโตรเจน (NO₃-N)- แอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน (NH₃-N)- แมงกานีส (Mn)- สารหนู (As)				●				○				

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) ระยะก่อสร้าง ประจำปี พ.ศ. 2565

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
		<ul style="list-style-type: none"> - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - ปรอท (Hg) - น้ำมันและไขมัน - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - อัตราการไหล - ความลึก 												
คุณภาพน้ำ^{2/} จุดตรวจวัด 1 สถานี คือ <ul style="list-style-type: none"> • บ่อพักน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง 	เดือนละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) 	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) ระยะก่อสร้าง ประจำปี พ.ศ. 2565

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ														
จุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (เหนือน้ำก่อนผ่านจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)ห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของโรงงาน ผลิตน้ำตาลทราย)ห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)	ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดียวกับ การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน	ตรวจสอบแหล่งกักตุน สัตว์หน้าดิน ปลา และลูกปลา และพืชน้ำ					●			○				
5. การคมนาคม														
พื้นที่โครงการ	ทุกวัน	- บันทึกจำนวนรถเข้า-ออก	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
พื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่มึอุบัติเหตุ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไข ปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย														
ภายในพื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่มึอุบัติเหตุ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ <ul style="list-style-type: none">* สาเหตุ* ผลต่อสุขภาพพนักงาน* ความเสียหาย/สูญเสีย* การแก้ไขปัญหา	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) ระยะก่อสร้าง ประจำปี พ.ศ. 2565

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน														
<ul style="list-style-type: none">ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น	ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none">สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของระดับชุมชน และครัวเรือน ประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) โดยดำเนินการในบริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล									○			
<ul style="list-style-type: none">ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none">รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา และการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ												○

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) ระยะก่อสร้าง ประจำปี พ.ศ. 2565

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2565											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. ภาวะสุขภาพของประชาชน														
<ul style="list-style-type: none">สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง	ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ ในการรวบรวมข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในชุมชนด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ โรคตาและส่วนประกอบของตา โรคผิวหนังทุกชนิด ภาวะแปรปรวนทางจิต และพฤติกรรม ทุก 6 เดือน (ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ) เพื่อวิเคราะห์และประเมินอัตราการป่วยของโรคที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการและเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ						●						○

หมายเหตุ : ● ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

○ แผนการดำเนินการ

^{1/} ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมจากมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

^{2/} ปัจจุบันยังไม่มีก่อสร้างบ่อกักน้ำทิ้ง เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างอาคาร ซึ่งน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างมีปริมาณน้อยมาก