

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่บริษัท ทีพีเอส จำกัด โฮบริดเอนเนอจี จำกัด (บริษัทฯ) (เดิมชื่อบริษัท บางไทร ภูมิพัฒน์ 16 จำกัด) (ภาคผนวก ข-1 หนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท) ได้รับคัดเลือกตามโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในแบบ SPP Hybrid Firm จากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ด้วยกำลังการผลิตติดตั้ง 17 เมกะวัตต์ จากเชื้อเพลิงกากอ้อย ใบอ้อย แกลบ และชิ้นไม้สับ และได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) ซึ่งรายงานฉบับดังกล่าวได้รับการพิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/7544 ลงวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2563 นั้น

ต่อมาในปี พ.ศ. 2565 บริษัทฯ ได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง รวมถึงมีการเปลี่ยนแปลงในบางประเด็นเพื่อเพิ่มเสถียรภาพและความยืดหยุ่นให้การดำเนินโครงการ โดยไม่ทำให้กำลังการผลิตไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ มีการขอปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดหรือกฎหมายที่บังคับใช้ในปัจจุบัน และโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) (ครั้งที่ 1) (รายงานการเปลี่ยนแปลงฯ) ในคราวการประชุมครั้งที่ 9/2566 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2566 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/7844 ลงวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ สผ. ซึ่งกำหนดให้บริษัทฯ ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าวต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบทุก 6 เดือน ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ

ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ บริษัท ทีพีเอส จำกัด โฮบริดเอนเนอจี จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง รวมถึงจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดังมีรายละเอียด ซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures) โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Monitoring) ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้จากการติดตามตรวจสอบดังกล่าว นำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) (ครั้งที่ 1) ของบริษัท ทิพย์สุโขทัย ไบโอดีเอ็นเอ จำกัด ตั้งอยู่บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 27 ของทางหลวงหมายเลข 102 ในเขตตำบลบ้านดึก อำเภอศรีสขณาฬาย 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** และ**รูปที่ 1-2** ซึ่งอยู่ภายใต้ขอบเขตกรรมสิทธิ์ที่ดินของบริษัท น้ำตาลทิพย์สุโขทัย จำกัด ซึ่งทางโครงการจะทำการเข้าพื้นที่จากทางโรงงานผลิตน้ำตาลทรายทั้งหมดในการดำเนินโครงการ

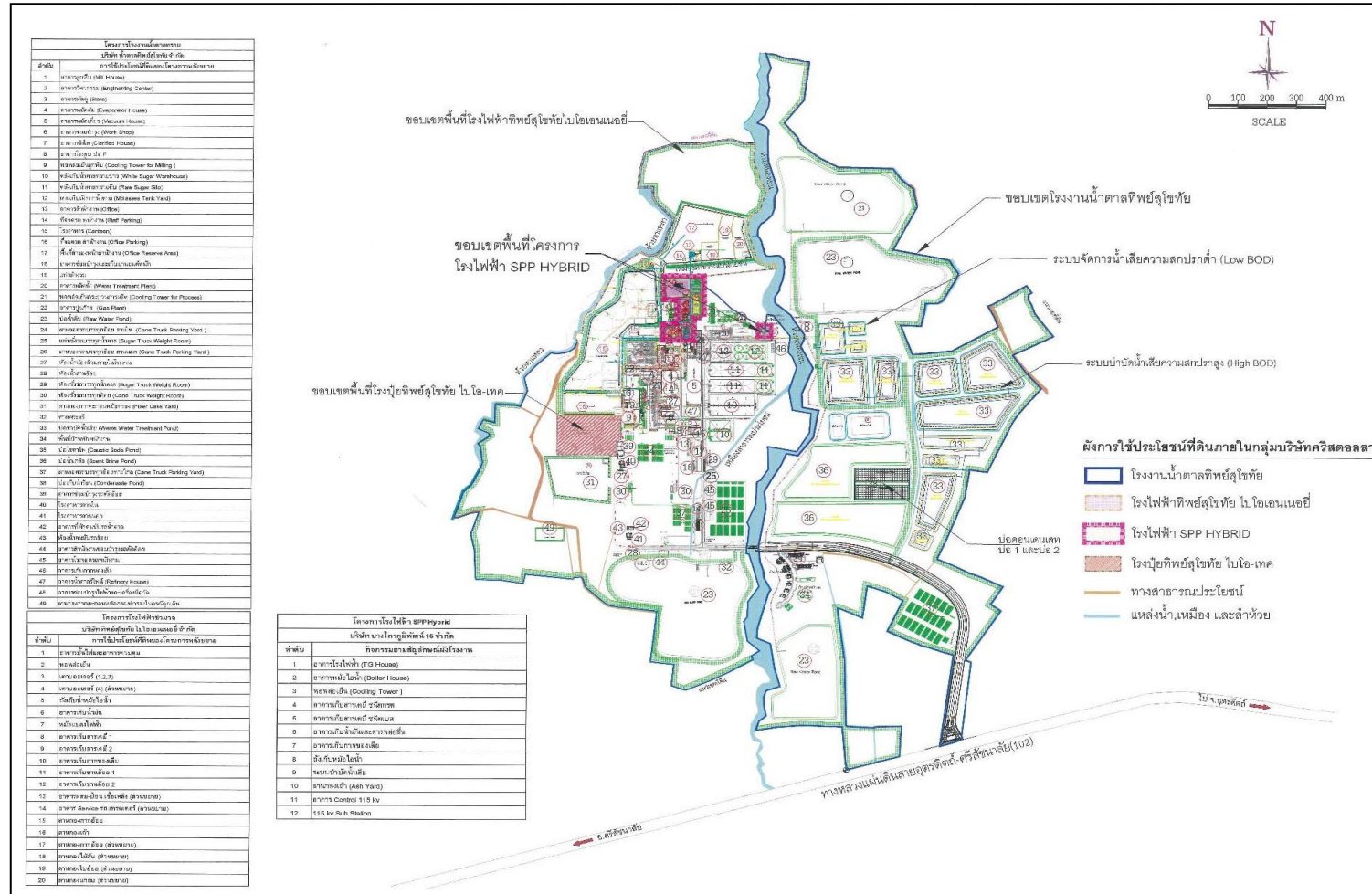
สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ มีดังนี้

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

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) (ครั้งที่ 1) (ระยะก่อสร้าง)

ของบริษัท ทีพีเอสไอที ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งของโครงการและอาณาเขตโดยรอบ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI and DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ






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. 2566 ประกอบด้วย งานประกอบอาคารผลิตกระแสไฟฟ้า TG 17 MW. งานปรับพื้นที่ Boiler 100 TPH งานก่อสร้างอาคารเก็บสารเคมีและของเสีย งานเทคอนกรีตราง Gutter RC. งานชุดล็อกดิน RC. SLAB รอบๆ Boiler 100 TPH งานเทคอนกรีตระบบบำบัดน้ำเสีย งานเทคอนกรีตระบบบำบัดน้ำเสีย งานวางท่อ คสล. และเทคอนกรีตถนนโรงไฟฟ้า คิดเป็นความก้าวหน้าในงานก่อสร้างเป็น 100 % ของงานก่อสร้างทั้งหมด รายละเอียดแผนการดำเนินงานก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดความก้าวหน้าของงานก่อสร้าง แสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ

เดือน ปี	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
มกราคม 2566	<ul style="list-style-type: none"> - งานก่อสร้างอาคาร TG 17 MW. - งานปรับพื้นที่ Boiler 100 TPH - งานก่อสร้างอาคารเก็บสารเคมีและของเสีย 	<p>งานก่อสร้างอาคาร เก็บสารเคมี และเก็บกากของเสีย</p>  <p>รูปถ่าย 31 ม.ค. 66</p>
กุมภาพันธ์ 2566	<ul style="list-style-type: none"> - งานก่อสร้างอาคาร TG 17 MW. - งานเทคอนกรีตราง Gutter RC. Boiler 100 TPH - งานก่อสร้างอาคารเก็บสารเคมีและของเสีย 	<p>งานเทคอนกรีตราง GUTTER RC. BOILER 100 TPH</p>  <p>รูปถ่าย 28 ก.พ. 66</p>
มีนาคม 2566	<ul style="list-style-type: none"> - งานก่อสร้างอาคาร TG 17 MW. - งานชุดล็อกดิน RC. SLAB รอบๆ Boiler 100 TPH - งานก่อสร้างอาคารเก็บสารเคมีและของเสีย 	<p>งานก่อสร้างอาคาร เก็บสารเคมี และเก็บกากของเสีย</p>  <p>รูปถ่าย 28 มี.ค. 66</p>

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ

เดือน ปี	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
เมษายน 2566	<ul style="list-style-type: none"> - งานก่อสร้างอาคาร TG 17 MW. - งานเทคอนกรีตรอบๆ Boiler 100 TPH - งานก่อสร้างอาคารเก็บสารเคมีและของเสีย - งานระบบบำบัดน้ำเสีย 	<p>งานเทคอนกรีตลานรอบๆ BOILER 100 TPH</p>  <p>รูปถ่าย 25 เม.ย. 66</p>
พฤษภาคม 2566	<ul style="list-style-type: none"> - งานก่อสร้างอาคาร TG 17 MW. - งานเทคอนกรีตรอบๆ Boiler - งานก่อสร้างอาคารเก็บสารเคมีและของเสีย - งานเทคอนกรีตระบบบำบัดน้ำเสีย - งานปรับพื้นลานกองขี้เถ้า - งานวางท่อ คสล. แลเทคอนกรีตถนนโรงไฟฟ้า 	<p>งานเทคอนกรีต บ่อบำบัดน้ำเสีย</p>  <p>รูปถ่าย 2 พ.ค. 66</p>
มิถุนายน 2566	<ul style="list-style-type: none"> - งานเทคอนกรีตรอบๆ Boiler - งานก่อสร้างอาคารเก็บสารเคมีและของเสีย - งานเทคอนกรีตระบบบำบัดน้ำเสีย 	<p>งานก่อสร้างอาคาร เก็บสารเคมี และเก็บกากของเสีย</p> 

ที่มา : บริษัท ทีพีเอสโซ่ไทย ไฮบริดเอนเนอจี จำกัด (วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

1.5 การดำเนินการของโครงการด้านอื่น ๆ

1.5.1 แรงงานก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้าง โครงการมีความต้องการแรงงาน จำนวน 100 คน โดยแรงงานเหล่านี้มีลักษณะการทำงานแบบ เข้ามา-เย็นกลับและมีได้จัดให้มีพักแรมแต่อย่างใด

1.5.2 น้ำใช้

การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจำแนกตามลักษณะกิจกรรมได้เป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคณงาน ก่อสร้าง 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 โฮลดิ้งเอนเนอจี้ จำกัด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองดีเซลที่ผู้รับเหมาจัดเตรียมไว้

1.5.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการได้ทำการก่อสร้างรางระบายน้ำฝนชั่วคราวในแนวเดียวกับรางระบายน้ำถาวรที่จะออกแบบ โดยมีการจัดสร้างบ่อตะกอนเพื่อตัดตะกอนจากกิจกรรมก่อสร้างและเพื่อป้องกันน้ำฝนที่ชะล้างเศษดินโคลนลงสู่พื้นที่ข้างเคียง สำหรับมาตรการป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการได้กวดขันบริหารรับเหมาไม่ให้ทิ้งเศษอาหารหรือวัสดุต่าง ๆ ลงสู่รางระบายน้ำและทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำ ตลอดจนตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ

1.5.5 มลพิษและการควบคุม

1) มลพิษทางอากาศ

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

2) มลพิษน้ำและการควบคุม

- น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานก่อสร้าง

สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานก่อสร้าง โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วม และบำบัดด้วยระบบถังเกราะกรองไร้อากาศ สำหรับพนักงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ และประสานงานกับบริษัทรับกำจัดสิ่งปฏิกูลมารับไปกำจัด แสดงดังรูปที่ 1-5

3) น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง

โครงการจัดให้มีร่องระบายน้ำชั่วคราวในแนวร่องระบายน้ำถาวรบริเวณลานกองแก้ว เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมก่อสร้าง จากนั้นจะส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการตกตะกอนแล้วไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง โดยโครงการประยุกต์ใช้บ่อตกตะกอนที่จะก่อสร้างบริเวณลานกองแก้วมาใช้งานเป็นบ่อพักน้ำทิ้งชั่วคราวในช่วงก่อสร้าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเดือนละ 1 ครั้ง ก่อนนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง และถนนเข้า-ออก



รูปที่ 1-5 ห้องน้ำ-ห้องส้วม

4) มลพิษจากของเสียและการควบคุม

กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- ขยะที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง

โครงการได้จัดให้มีถังรองรับขยะ ขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นก่อนส่งไปกำจัด โดยองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านตึกต่อไป แสดงดังรูปที่ 1-6

- กากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง

โครงการจะนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป และสิ่งใดที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือขายได้จะนำไปปรับถมพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1-6 ถังขยะแยกประเภท

5) มลพิษเสียงและการควบคุม

โครงการได้กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างเพื่อป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชน ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. โดยการกำหนดเป็นมาตรการและแนบในสัญญาก่อสร้างให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างรับทราบและปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด

1.5.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการมีการคัดเลือกบริษัทรับเหมา โดยมีข้อตกลงเกี่ยวกับเงื่อนไขด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทรับเหมาที่ได้รับการคัดเลือก และระบุเป็นข้อตกลงในสัญญาว่าจ้างในการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- 1) ผู้ควบคุมงานความปลอดภัยในการทำงาน

โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอน 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 ซึ่งจะต้องอยู่ในสภาพที่ไม่เป็นอันตรายในการทำงานของคนงานและบุคคลรอบพื้นที่ นอกจากนี้ยังต้องดูแลในส่วนของการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการลดอุบัติเหตุต่าง ๆ จากการทำงานได้ หากพบความผิดปกติใด ๆ เกิดขึ้นจะต้องรายงานและเสนอแนวทางแก้ไขให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างทราบและดำเนินการแก้ไขทันที

1.6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง กำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งรายละเอียดของผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ในบทที่ 2 และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังบทที่ 3 โดยมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) (ครั้งที่ 1) ระยะก่อสร้าง
ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2566					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป								
จุดตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">วัดห้วยไคร้วัดใหม่แสงทองบ้านห้วยสัก (หมู่ที่ 6)บ้านห้วยไคร้ (ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ) (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุด ที่บ้านห้วยไคร้ (ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ หรือตำแหน่งใกล้เคียงพื้นที่ดังกล่าว)	ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงการปรับพื้นที่ก่อสร้าง	<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 และหลีกเลี่ยงการตรวจวัดในช่วงเวลาที่มีกิจกรรมซึ่งมีอิทธิพลต่อผลการตรวจวัด เช่น กิจกรรมการเผาทางการเกษตร		●	●			

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) (ครั้งที่ 1) ระยะก่อสร้าง
ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2566					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
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/ครั้ง ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงก่อสร้าง	<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								
<u>น้ำผิวดิน</u> 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)				●		

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) (ครั้งที่ 1) ระยะก่อสร้าง
ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2566					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
		- สารหนู (As) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) -ปรอท (Hg) - น้ำมันและไขมัน - โซเดียม (Na) - ค่าอัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (SAR) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - อัตราการไหล - ความลึก						
คุณภาพน้ำทิ้ง^{1/} จุดตรวจวัด 1 สถานี คือ <ul style="list-style-type: none"> บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง 	เดือนละ 1 ครั้ง	- 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) (ครั้งที่ 1) ระยะก่อสร้าง
ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2566					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
4. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ								
จุดตรวจวัด 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยสัก (เหนือน้ำก่อนผ่านจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)ห้วยหนองเขน (บริเวณจุดผันน้ำของโรงงาน ผลิตน้ำตาลทราย)ห้วยหนองเขน (ท้ายน้ำหลังผ่านจุดผันน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย)	ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ในช่วงเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน	ตรวจสอบแหล่งกักตอน สัตว์หน้าดิน ปลาและลูกปลา และพืชน้ำ				●		
5. การคมนาคม								
<ul style="list-style-type: none">พื้นที่โครงการ	ทุกวัน	- บันทึกจำนวนรถเข้า-ออก	●	●	●	●	●	●
<ul style="list-style-type: none">พื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่ม้อุบัติเหตุ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหการเกิดซ้ำต่อไป	●	●	●	●	●	●
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย								
<ul style="list-style-type: none">ภายในพื้นที่โครงการ	ทุกครั้งที่ม้อุบัติเหตุ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ <ul style="list-style-type: none">* สาเหตุ* ผลต่อสุขภาพพนักงาน* ความเสียหาย/สูญเสีย* การแก้ไขปัญหา	●	●	●	●	●	●

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล SPP Hybrid Firm สุโขทัย (โรงไฟฟ้าชีวมวลเชื้อเพลิงผสม) (ครั้งที่ 1) ระยะก่อสร้าง
ประจำปี พ.ศ. 2566

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2566					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
7. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน								
<ul style="list-style-type: none">ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น	ปีละ 1 ครั้ง ^{2/}	<ul style="list-style-type: none">สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของระดับชุมชนและครัวเรือน ประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) โดยดำเนินการในบริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล						
<ul style="list-style-type: none">ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none">รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	●	●	●	●	●	●
8. ภาวะสุขภาพของประชาชน								
<ul style="list-style-type: none">สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง	ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none">ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ ในการรวบรวมข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในชุมชนด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ โรคตาและส่วนประกอบของตา โรคผิวหนังทุกชนิด ภาวะแปรปรวนทางจิต และพฤติกรรม ทุก 6 เดือน (ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ) เพื่อวิเคราะห์และประเมินอัตราการป่วยของโรคที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการและเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ						●

หมายเหตุ : ● ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

^{1/} ปัจจุบันยังไม่มีมีการก่อสร้างบ่อพักน้ำทิ้ง เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร และติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักร ซึ่งน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างมีปริมาณน้อยมาก

^{2/} โครงการจะดำเนินการในระหว่างวันที่ 7-11 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (ระยะดำเนินการ)