

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-11 (3) -2/13 อด ดังแสดงในภาคผนวก ก-1

บริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด เริ่มเปิดดำเนินการโครงการโรงงานน้ำตาลทรายมาตั้งแต่ พ.ศ. 2500 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองสระปลาและตำบลบ้านยา อำเภอนongหาน จังหวัดอุดรธานี โดยที่โรงงานผลิตน้ำตาลมีการติดตั้งหม้อไอน้ำและหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำโดยนำชานอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการผลิตน้ำตาลมาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนกิจการของโรงงานผลิตน้ำตาลเป็นหลัก และส่งไฟฟ้าส่วนที่เหลือเข้าระบบสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) อย่างไรก็ตามเพื่อให้การดำเนินงานด้านการผลิตไฟฟ้าของบริษัทฯ สอดคล้องตามกฎหมายในปัจจุบัน บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาล ซึ่งรายงานฯ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เมื่อปี พ.ศ. 2563 ทั้งนี้เครื่องจักรการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันประกอบด้วยหม้อไอน้ำ ขนาด 200 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุด และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันน้ำ จำนวน 3 ชุด ที่มีขนาด 4.0, 12.0 และ 9.0 เมกะวัตต์ ตามลำดับ ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าโดยรวม (Gross Power) 25.0 เมกะวัตต์

เนื่องจากโครงการปัจจุบันใช้ชานอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ มาใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักเพียงชนิดเดียวเพื่อผลิตไอน้ำและไฟฟ้า และที่ผ่านมาพบว่าปริมาณชานอ้อยที่เกิดขึ้นจากการผลิตน้ำตาลของบริษัทฯ ขึ้นอยู่กับปริมาณอ้อยที่เก็บเกี่ยวได้ของเกษตรกรในแต่ละฤดูกาลเป็นหลัก หากช่วงใดประสบปัญหาภัยแล้งจะทำให้ปริมาณอ้อยที่เก็บเกี่ยวได้มีปริมาณอ้อยที่เก็บเกี่ยวได้มีปริมาณต่ำกว่าปกติ ทำให้ปริมาณชานอ้อยลดลงเช่นกันและทำให้เกิดการขาดแคลนชานอ้อย รวมถึงส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพและความยืดหยุ่นในด้านความเพียงพอของเชื้อเพลิงที่นำมาผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการ ดังนั้น โครงการจึงมีแนวคิดจะนำชีวมวลอื่น ๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมหรือนำมาผสมกับเชื้อเพลิงชานอ้อยในบางช่วงรวมทั้งมีความจำเป็นต้องปรับปรุงมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการบางส่วนเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงในปัจจุบันและการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบควบคุมมลสารทางอากาศที่ระบายออกปล่องของหม้อไอน้ำ ซึ่งทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการฯ

ในบางส่วน สำหรับข้อมูลรายละเอียดโครงการแต่ละด้านเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมและภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1-1

ทั้งนี้ โรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ จะรับเชื้อเพลิงเสริมดังกล่าวมาจากบริษัทที่เป็นผู้จัดหา ซึ่งได้กำหนดมาตรการให้รับขึ้นไม้สับมาจากบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและต้องผลิตมาจากไม้ที่ไม่ผิดกฎหมาย อีกทั้งโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ จะมีการขออนุญาตต่ออุตสาหกรรมจังหวัดหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการติดตั้งเครื่องจักร (เครื่องบดย่อยเชื้อเพลิง) บนพื้นที่ว่างของโรงงานน้ำตาลเพื่อประกอบกิจการ โรงงานลำดับ 34 (4) เพื่อรับเชื้อเพลิงชีวมวลเสริมดังกล่าวมาเก็บพักและนำมาย่อยชีวมวลเสริมต่างๆ ในมีขนาดเหมาะสมก่อนขนส่งด้วยรถบรรทุกมาเก็บพักไว้ในพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำที่มีหลังคาปกคลุมของโครงการก่อนลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงเดิมเข้ากึ่งเผาไหม้ของหม้อไอน้ำต่อไป รวมทั้งกำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณพื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลให้มีความเพียงพอและสอดคล้องกับมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การเพิ่มทางเลือกชีวมวลอื่นๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมกรณีที่ขาดแคลนขนอ้อยตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะไม่ส่งผลให้มีการติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมและไม่ทำให้ขนาดพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด รวมทั้งเมื่ออ้างอิงข้อมูลออกแบบระบบควบคุมมลสารทางอากาศของหม้อไอน้ำในปัจจุบันยังพบว่ายังคงมีศักยภาพในการบำบัดและควบคุมการระบายมลสารทางอากาศออกปล่อยระบายของแต่ละหม้อไอน้ำได้ไม่แตกต่างจากเดิม นอกจากนี้ การนำชีวมวลดังกล่าวมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมยังเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรลดการเผาไร่อ้อยหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งเป็นผลกระทบในเชิงบวกที่ช่วยลดปัญหาด้านคุณภาพอากาศของพื้นที่อีกด้วย

ตารางที่ 1-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ พร้อมทั้งการประเมินผลกระทบ

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
1. ที่ตั้งของโครงการ	โครงการปัจจุบันตั้งอยู่ในอาณาเขตพื้นที่โรงงานผลิตน้ำตาลของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด ตั้งอยู่ตำบลหนองสระปลาและตำบลบ้านยา อำเภอนางรอง จังหวัดอุดรธานี	ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม
2. ขนาดพื้นที่โครงการและการใช้ประโยชน์พื้นที่	<p>บริษัทฯ มีขนาดพื้นที่โครงการ โดยรวม 677.32 ไร่ โดยมีพื้นที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาล) 38.85 ไร่ และมีพื้นที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงงานผลิตน้ำตาล 638.47 ไร่ สำหรับสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาล) ในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) พื้นที่ส่วนการผลิต มีพื้นที่โดยรวม 31.79 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 81.83 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ</p> <p>2) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต มีพื้นที่โดยรวม 4.26 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 10.97 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ</p> <p>3) พื้นที่สีเขียว มีพื้นที่โดยรวม 2.80 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 7.20 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ</p>	<p>ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม</p> <p>หมายเหตุ: โครงการปัจจุบันรับชานอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาลของบริษัทฯ มาใช้เป็นเชื้อเพลิงหลังเพียงชนิดเดียว แต่จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าบางฤดูกาลประสบปัญหาชานอ้อยขาดแคลน ดังนั้น โครงการมีแนวคิดจะนำใบอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการเก็บเกี่ยวอ้อยมาเป็นเชื้อเพลิงเสริมในลำดับแรกในบางช่วง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาข้อมูลเบื้องต้นพบว่าปริมาณใบอ้อยจากพื้นที่ไร่อ้อยที่มีสภาพเหมาะสมที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ด้วยเครื่องจักรในขณะนี้ไม่มีมาก จึงได้พิจารณาความเป็นไปได้ในการนำชีวมวลอื่น ๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมร่วมด้วย ได้แก่ ชั้วไม้สับ เหน้มน้ำสำหรับล้าง ฟางข้าว และขี้เถ้าฟอสเฟต โดยที่โรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ จะรับเชื้อเพลิงเสริมดังกล่าวจากบริษัทที่เป็นผู้จัดหา ซึ่งได้กำหนดมาตรการให้รับชั้วไม้สับมาจากบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและต้องไม่เป็นไม้ที่ผิดกฎหมาย เช่น ไม้หวงห้ามตามมติคณะรัฐมนตรี หรือตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้มาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการเท่านั้น อีกทั้งโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ จะมีการขออนุญาตต่ออุตสาหกรรมจังหวัดหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการติดตั้งเครื่องจักร (เครื่องบดย่อยเชื้อเพลิง) บนพื้นที่ว่างของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ เพื่อประกอบกิจการโรงงานลำดับ 34 (4) เพื่อรับเชื้อเพลิงชีวมวลเสริมดังกล่าวมาเก็บพักและนำมาย่อยชีวมวลเสริมต่าง ๆ ในขนาดเหมาะสมก่อนขนส่งด้วยรถบรรทุกมาเก็บพักไว้ในพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำที่มีหลังคาปกคลุมของโครงการก่อนลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงเดิมเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำต่อไป ดังนั้น จึงไม่ส่งผลให้โครงการต้องติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมและไม่ทำให้ขนาดพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด</p>	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
3. เชื้อเพลิง	ปัจจุบันมีการใช้ขานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงหลักที่เป็นผลพลอยได้จากโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ เพียงชนิดเดียว โดยมีความต้องการขานอ้อยโดยรวมสูงสุด 3,404 ตันต่อวัน	<p>การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้เป็นการเพิ่มทางเลือกในการใช้งานชีวมวลชนิดอื่น ๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมกรณีที่เชื้อเพลิงขานอ้อยเกิดการขาดแคลน โดยโครงการจะเลือกใช้เชื้อเพลิงตามสถานะของปริมาณขานอ้อยที่เกิดขึ้นแบ่งเป็น 2 กรณี มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) กรณีใช้ขานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว (กรณีไม่ขาดแคลนเชื้อเพลิงขานอ้อย)</p> <p>กรณีที่ไม่มีมีการขาดแคลนขานอ้อยที่ได้จากโรงงานผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ ซึ่งจะมีปริมาณขานอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ สูงสุด 3,490 ตันต่อวัน ทั้งนี้โครงการจะใช้ขานอ้อยเพียงชนิดเดียวเพื่อเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า โดยมีความต้องการใช้ขานอ้อยโดยรวม 3,404 ตันต่อวัน</p> <p>2) กรณีเชื้อเพลิงขานอ้อยขาดแคลน และมีการใช้ชีวมวลชนิดอื่น ๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริม</p> <p>ประสบการณ์การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมาพบว่าปริมาณขานอ้อยที่เกิดขึ้นจากการผลิตน้ำตาลของบริษัทฯ ขึ้นอยู่กับปริมาณอ้อยที่เก็บเกี่ยวได้ของเกษตรกรในแต่ละฤดูกาล หากช่วงใดประสบปัญหาภัยแล้งอาจทำให้ปริมาณอ้อยที่เก็บเกี่ยวได้น้อยกว่าปกติ ทำให้ปริมาณขานอ้อยลดลงเช่นกันและทำให้เกิดการขาดแคลนขานอ้อย ดังนั้นโครงการมีแนวคิดจะนำไบอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการเก็บเกี่ยวอ้อยมาเป็นเชื้อเพลิงเสริมในลำดับแรกในบางช่วง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาข้อมูลเบื้องต้นพบว่าปริมาณไบอ้อยจากพื้นที่ไร่อ้อยที่มีสภาพเหมาะสมที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ด้วยเครื่องจักรขณะนี้ประมาณ 150 ตันต่อวัน จึงได้พิจารณาความเป็นไปได้ในการนำชีวมวลอื่น ๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมร่วมด้วย ได้แก่ ชั๊นไม้สับ เหง้ามันสำปะหลัง ฟางข้าว และขี้ข้าวโพด ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณการใช้ชีวมวลดังกล่าวมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมอีกประมาณ 150, 100, 50 ละ 50 ตันต่อวัน ตามลำดับ ดังนั้น กรณีที่มีการขาดแคลนเชื้อเพลิงขานอ้อยจะทำให้ลดปริมาณการใช้ขานอ้อยจาก 3,404 เป็น 2,478 ตันต่อวัน หรือลดลงประมาณร้อยละ 27 ซึ่งสอดคล้องตามประสบการณ์ที่เกิดการขาดแคลนขานอ้อยจากการดำเนินการที่ผ่านมา และมีการนำชีวมวลชนิดต่าง ๆ ข้างต้นมาผสมกับขานอ้อยประมาณ 500 ตันต่อวัน โดยที่โรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ จะรับเชื้อเพลิงเสริมดังกล่าวมาจากบริษัทที่เป็นผู้จัดหาซึ่งได้กำหนด</p>	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
3. เชื้อเพลิง	ปัจจุบันมีการใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงหลักที่เป็นผลพลอยได้จากโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ เพียงชนิดเดียว โดยมีความต้องการชานอ้อยโดยรวมสูงสุด 3,404 ตันต่อวัน	มาตรการให้รับขึ้น ไม้สับมาจากบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและต้องไม่เป็นไม้ที่ผิดกฎหมาย เช่น ไม้หวงห้ามตามมติคณะรัฐมนตรีหรือตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้ม้าใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการเท่านั้น อีกทั้งโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ จะมีการขออนุญาตต่ออุตสาหกรรมจังหวัดหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการติดตั้งเครื่องจักร (เครื่องบดย่อยเชื้อเพลิง) บนพื้นที่ว่างของโรงงานผลิตน้ำตาล เพื่อประกอบกิจการ โรงงานลำดับ 34 (4) เพื่อรับเชื้อเพลิงชีวมวลเสริมดังกล่าวมาเก็บพักและนำมาย่อยชีวมวลเสริมต่าง ๆ ให้มีขนาดเหมาะสมก่อนขนส่งด้วยรถบรรทุกมาเก็บพักไว้ในพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำที่มีหลังคาปกคลุมของโครงการก่อนลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงเดิมเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำต่อไป ด้วยเหตุผลข้างต้นจึงทำให้โครงการไม่จำเป็นต้องติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมและไม่มีการใช้พื้นที่เพิ่มขึ้นแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดมาตรการให้โรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ ต้องจัดทำระบบระบายน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนซึ่งอาจเกิดจากพื้นที่ที่ใช้ประกอบการบดย่อยชีวมวลเสริมและการเก็บพักเชื้อเพลิงที่เตรียมส่งเป็นเชื้อเพลิงให้กับโครงการเข้าบดตะกอนก่อนระบายน้ำฝนที่ผ่านการบำบัดลงระบบระบายน้ำเดิมของโรงงานน้ำตาล (กรณีมีพื้นที่ที่ก่อให้เกิดน้ำฝนปนเปื้อน) รวมทั้งต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณพื้นที่เก็บพักชีวมวลให้มีความเพียงพอและสอดคล้องกับมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
4. การลำเลียงและการจัดเก็บเชื้อเพลิง	<p>ปัจจุบัน โครงการมีการจัดเก็บเชื้อเพลิงชานอ้อยและลำเลียงเชื้อเพลิงชานอ้อยมายังห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง โครงการรับชานอ้อยจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ เพื่อลำเลียงระบบสายพานลำเลียงเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำโดยตรง ส่วนชานอ้อยส่วนเกินบางส่วนจะถูกลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงไปเก็บพักไว้ชั่วคราวส่วนหนึ่งที่พื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงบริเวณพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำที่มีหลังคาแกลคลุมและลำเลียงชานอ้อยส่วนเกินอีกส่วนหนึ่งไปเก็บสำรองไว้ที่ลานกองชานอ้อยของโครงการเพื่อเตรียมนำกลับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำของโครงการกรณีที่ชานอ้อยที่เกิดจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลไม่เพียงพอ สำหรับการลำเลียงชานอ้อยเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำของโครงการในปัจจุบันเป็นการลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงที่มีเป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำของโครงการในปัจจุบันเป็นการลำเลียงไปหรือกลับ 2 ทิศทางได้แล้วแต่กรณี สำหรับขั้นตอนการป้อนเชื้อเพลิงด้วยระบบสายพานลำเลียงของโครงการปัจจุบันเริ่มจากการลำเลียงชานอ้อยที่เกิดจากขั้นตอนการหีบอ้อยบริเวณอาคารลูกหีบอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาลด้วยระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 1 และส่งต่อไปยังระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 2 ที่อยู่ด้านบนของห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำซึ่งชานอ้อยจะตกจากสายพานลำเลียงดังกล่าวลงถึงรองรับเชื้อเพลิงข้างต้นที่อยู่ด้านบนของห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ โดยที่ถังรองรับเชื้อเพลิงข้างต้นจะถูกติดตั้งระบบควบคุมปริมาณชานอ้อยที่ถูกป้อนเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำเพื่อให้สอดคล้องกับการผลิตไฟฟ้าในแต่ละช่วง สำหรับปริมาณชานอ้อยที่เหลือจากการป้อนเข้าถังรองรับเชื้อเพลิงก็จะถูกลำเลียงด้วยระบบสายพานชุดที่ 2</p>	<p>การลำเลียงและเก็บพักเชื้อเพลิงชานอ้อยไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อย่างไรก็ตาม โครงการรับชีวมวลชนิดต่าง ๆ (ใบอ้อย ชี้นไม้สับ เหว้งมันสำปะหลัง ฟางข้าว และขี้ข้าวโพด) มาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมจากบริษัทที่เป็นผู้จัดหา โดยบริษัทที่เป็นผู้จัดหาจะควบคุมปริมาณชีวมวลแต่ละชนิดที่เป็นเชื้อเพลิงเสริมส่งให้กับโครงการโดยรวมประมาณ 500 ตันต่อวัน ทั้งนี้บริษัทที่เป็นผู้จัดหาจะขนส่งชีวมวลชนิดต่างๆ มายังพื้นที่ที่ประกอบกิจการบดขยี้ชีวมวลเสริมที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ว่างภายในโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ เพื่อขยี้ชีวมวลชนิดต่างๆ ให้มีขนาดเหมาะสมก่อนขนส่งด้วยรถบรรทุกมาเก็บพักไว้ชั่วคราวที่พื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงชานอ้อยเดิมบริเวณอาคารหม้อไอน้ำของโครงการเพื่อเตรียมลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงชุดเดิมเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำกรณีที่ชานอ้อยที่เกิดจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาลไม่เพียงพอ นอกจากนี้ เมื่อตรวจสอบขนาดพื้นที่ที่ประกอบกิจการขยี้เชื้อเพลิงชีวมวลของโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ พบว่ามีขนาดโดยรวม 750 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ส่วนหนึ่งถูกจัดสรรให้มีการจัดวางเครื่องจักร (เครื่องบดขยี้เชื้อเพลิง) และมีการจัดสรรพื้นที่อีกส่วนหนึ่งที่มีขนาดโดยรวม 550 ตารางเมตร ซึ่งสามารถเก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลได้โดยรวมประมาณ 600-700 ตัน ซึ่งในทางปฏิบัติจะมีการบริหารจัดการ โดยการนำเข้าและส่งให้โครงการแบบ First in - First Out ซึ่งมีความเพียงพอที่จะมีความสามารถในการจัดเตรียมและขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลเสริมให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้กรณีที่เกิดการขาดแคลนเชื้อเพลิงชานอ้อยจะมีการลำเลียงชานอ้อยส่วนหนึ่งจากอาคารหีบอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายด้วยระบบ</p>	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
4. การลำเลียงและการจัดเก็บเชื้อเพลิง (ต่อ)	<p>และส่งไปเก็บพักไว้ 2 ส่วนแล้วแต่กรณี กล่าวคือ กรณีมีปริมาณขานอ้อยเหลือไม่มากนัก จะใช้ระบบลำเลียงชุดที่ 5 รับขานอ้อยส่วนเกินจากระบบสายพานชุดที่ 2 เพื่อเก็บพักไว้ชั่วคราวที่พื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงบริเวณอาคารหม้อไอน้ำที่มีหลักคานกลุ่มเพื่อเตรียมลำเลียงกลับด้วยระบบสายพานชุดที่ 5 และส่งต่อไปให้ระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 2 เพื่อส่งเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำกรณีที่ขานอ้อยที่เกิดจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลไม่เพียงพอ แต่หากมีปริมาณขานอ้อยที่เหลือจากอาคารลูกหีบในปริมาณมากหรือพื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงบริเวณอาคารหม้อไอน้ำเพื่อเก็บพักขานอ้อยส่วนเกินที่เกิดขึ้น ไม่เพียงพอจะใช้ระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 3 รับขานอ้อยส่วนเกินจากระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 2 และส่งต่อไปให้ระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 4 เพื่อนำไปเก็บสำรองไว้ที่ลานกองขานอ้อยของโครงการเพื่อเตรียมลำเลียงกลับด้วยระบบสายพานชุดที่ 4 ชุดที่ 3 และชุดที่ 2 เพื่อส่งเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำกรณีที่ขานอ้อยที่เกิดจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลไม่เพียงพอ</p> <p>2) พื้นที่เก็บพักขานอ้อยที่อยู่ในอาคารหม้อไอน้ำ (มีหลังคาปกคลุม) มีหน้าที่เก็บพักขานอ้อยส่วนเกินหรือขานอ้อยที่ถูกลำเลียงมาจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลและเหลือจากการป้อนเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำของโครงการซึ่งเป็นการเก็บพักชั่วคราวและกรณีที่บางช่วงมีปริมาณขานอ้อยที่รับมาจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลป้อนเข้าหม้อไอน้ำไม่เพียงพอจะมีการลำเลียงขานอ้อยจากพื้นที่เก็บพักขานอ้อยที่อยู่ในอาคารหม้อไอน้ำไปเสริมเป็นลำดับแรก แต่หากปริมาณขานอ้อยที่เก็บพักไว้มีปริมาณไม่เพียงพอจะมีการลำเลียงขานอ้อยที่เก็บพักที่ลานกองขานอ้อยมาเสริมในลำดับถัดมา</p>	<p>สายพานลำเลียงชุดที่ 1 และส่งต่อไปให้ระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 2 ที่อยู่ด้านบนของห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำในขณะเดียวกันจะมีการป้อนชีวมวลชนิดต่างๆ ที่เก็บพักไว้ที่พักเชื้อเพลิงบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ ของโครงการที่มีหลังคาปกคลุมด้วยระบบ สายพานชุดที่ 5 และส่งต่อไปให้ระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 2 ซึ่งชีวมวลที่เป็นเชื้อเพลิงเสริมจะตกจากสายพานลำเลียงดังกล่าวลงไปผสมกับเชื้อเพลิงขานอ้อยที่ถังรองรับเชื้อเพลิงข้างต้นที่อยู่ด้านบนของห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำซึ่งมีการควบคุมปริมาณการป้อนเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำต่อไป</p>	-

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
4. การลำเลียงและการจัดเก็บเชื้อเพลิง (ต่อ)	3) ลานกองขานอ้อย (ไม่มีหลังคาปกคลุม) ลานกองขานอ้อยมีหน้าที่เก็บพักขานอ้อย ส่วนเกินหรือขานอ้อยที่ถูกลำเลียงมาจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลและเหลือจากการป้อนเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำของโครงการ (ปกติจะนำขานอ้อยส่วนเกินไปเก็บพักที่พื้นที่พักขานอ้อยที่อยู่ในอาคารหม้อไอน้ำเป็นลำดับแรก แต่หากเก็บพักไม่เพียงพอจะนำมาเก็บพักที่ลานกองขานอ้อยในลำดับถัดไป) และกรณีที่บางช่วงมีปริมาณขานอ้อยที่รับมาจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลป้อนเข้าหม้อไอน้ำไม่เพียงพอจะมีการลำเลียงขานอ้อยจากลานกองขานอ้อยไปเสริมที่หม้อไอน้ำต่อไป ซึ่งมีความสามารถเก็บพักขานอ้อยได้ประมาณ 114,000 ตัน ทั้งนี้กรณีที่มีการเก็บเกี่ยวอ้อยทั้งนี้กรณีที่มีการเก็บเกี่ยวอ้อยของเกษตรกรได้ตามปกติจะมีปริมาณขานอ้อยเกิดขึ้นจากโรงงานผลิตน้ำตาลทรายสูงสุด 3,490 ตันต่อวัน และนำขานอ้อยดังกล่าวมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า 3,404 ตันต่อวัน ดังนั้น จะมีขานอ้อยคงเหลือในลานกองขานอ้อยประมาณ 86 ตันต่อวัน หรือ 12,231 ตันตลอดช่วงหีบอ้อย (ไม่เกิน 151 วันต่อปี) โดยขานอ้อยที่เหลือจากการใช้ในแต่ละปีจะปีจะถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อเริ่มต้นในการเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ในปีถัดไป	-	-



ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
5) สารเคมี	โครงการมีการใช้สารเคมีแต่ละชนิดในกระบวนการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) โซเดียมฟอสเฟต 0.55 ตันต่อปี (ใช้ป้องกันการเกิดตะกรันที่หม้อไอน้ำ) (2) โซเดียมซัลไฟด์ 0.55 ตันต่อปี (ใช้กำจัดออกซิเจนในหม้อไอน้ำ) (3) สารป้องกันการเกิดจุลชีพ 1.2 ตันต่อปี (ใช้กำจัดจุลชีพในระบบน้ำหล่อเย็น) (4) สารป้องกันการเกิดตะกรัน 1.6 ตันต่อปี (ป้องกันตะกรันในระบบน้ำหล่อเย็น) (5) อะลูมิเนียมซัลเฟต (สารส้ม) 17.7 ตันต่อปี (ใช้ในระบบผลิตน้ำกรอง) (6) สารละลายโซเดียมคลอไรด์ 5.0 ตันต่อปี (ใช้ในการผลิตน้ำอ่อน)	ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
6. ผลกระทบ	<p>โครงการปัจจุบันมีการผลิตไอน้ำด้วยหม้อไอน้ำและส่งไอน้ำที่ผลิตไฟฟ้าที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำซึ่งส่งไฟฟ้าให้กับโรงงานผลิตน้ำตาลของบริษัทฯ เป็นหลัก และส่งไฟฟ้าอีก บางส่วนให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค นอกจากนี้ ไอน้ำแรงดันต่ำที่เหลือจากผลิตไฟฟ้าจะส่งไปใช้ประโยชน์ที่กระบวนการผลิตน้ำตาลของบริษัทฯ สำหรับรายละเอียดของผลกระทบของโครงการมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) <b>กระแสไฟฟ้า</b> โครงการผลิตไฟฟ้าโดยการนำขานอ้อยมาใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือแหล่งพลังงานความร้อนเพื่อผลิตไฟฟ้าและไอน้ำให้โรงงานน้ำตาลของทางบริษัทฯ เป็นหลัก และส่งไฟฟ้าส่วนที่เหลือให้ทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ทั้งนี้โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้า (Gross Power) 25 เมกะวัตต์ โดยนำไปใช้กับอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโครงการประมาณ 3 เมกะวัตต์ ดังนั้น มีกำลังผลิตไฟฟ้าสุทธิ (Net Power) 22 เมกะวัตต์ โดยส่งกระแสไฟฟ้าให้กับโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ 9 เมกะวัตต์ และส่งกระแสไฟฟ้าที่เหลือ 13 เมกะวัตต์ส่งเข้าโครงข่ายสายส่งเข้าโครงข่ายสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในขณะนี้โครงการมีสัญญาซื้อขายไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ไม่เกิน 8.0 เมกะวัตต์ และมีแผนจะประสานงานเพื่อทำสัญญาขายไฟฟ้ากับ กฟภ. เพิ่มเติม เพื่อให้สามารถจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟภ. ได้ตามเป้าหมายหรือสอดคล้องตามกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการ</p> <p>2) <b>ไอน้ำ</b> โครงการมีการติดตั้งหม้อไอน้ำขนาด 200 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุด ซึ่งไอน้ำแรงดันปานกลางที่ผลิตได้โดยส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ผลิตไฟฟ้าที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำของโครงการ และส่งไอน้ำแรงดันปานกลางอีกส่วนหนึ่งให้กับเครื่องจักรของโรงงานน้ำตาลนอกจากนี้ มีไอน้ำแรงดันต่ำที่ผ่านการผลิตไฟฟ้าจะถูกส่งไปใช้ประโยชน์ที่เครื่องจักรของโรงงานน้ำตาล สำหรับไอน้ำแรงดันต่ำที่ผ่านการใช้ประโยชน์ที่โรงงานน้ำตาลแล้วจะถูกเปลี่ยนสถานะเป็นน้ำตาลควบแน่นซึ่งจะถูกหมุนเวียนนำกลับไปผลิตไอน้ำที่หม้อไอน้ำของโครงการต่อไป</p>	ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
7) เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า	หน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันมีกำลังการผลิตไฟฟ้า (Gross Power) 25 เมกะวัตต์ โดยที่ปัจจุบันมีเครื่องจักรและอุปกรณ์หลัก ดังนี้ 1) หม้อไอน้ำ (Boiler) จำนวน 2 ชุด (ชุดละ 200 ตันต่อชั่วโมง) 2) เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ จำนวน 3 ชุด (แต่ละชุดมีกำลังการผลิต 4, 12 และ 9 เมกะวัตต์ ตามลำดับ) 3) ระบบน้ำหล่อเย็นแบบหอเย็น จำนวน 2 ชุด (แต่ละชุดสามารถหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นได้ 870 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)	ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม
8. ขั้นตอนการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า	กระบวนการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้ 1) ขั้นตอนการลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ชานอ้อยที่ผ่านการสกัดน้ำอ้อยจากอาคารลูกหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ จะถูกลำเลียงเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำผ่านสายพานลำเลียงด้วยระบบควบคุมอัตโนมัติที่ห้องควบคุมการทำงาน ส่วนชานอ้อยส่วนเกินบางส่วนจะถูกลำเลียงไปเก็บพักไว้ชั่วคราวส่วนหนึ่งที่พื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงบริเวณอาคารหม้อไอน้ำที่มีหลังคาปกคลุมและลำเลียงชานอ้อยส่วนเกินอีกส่วนหนึ่งไปเก็บสำรองไว้ที่ลานกองชานอ้อยของโครงการเพื่อเตรียมนำกลับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำของโครงการกรณีที่ชานอ้อยที่เกิดจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลไม่เพียงพอ	ขั้นตอนและกระบวนการผลิตไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อย่างไรก็ตาม มีการเพิ่มทางเลือกการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลชนิดอื่นเสริมหรือผสมกับชานอ้อยกรณีที่เกิดปัญหาชานอ้อยขาดแคลนในบางช่วงโดยที่กระบวนการผลิตและกำลังการผลิตไม่แตกต่างจากเดิม เนื่องจากมีการควบคุมปริมาณเชื้อเพลิงแต่ละชนิดให้ได้ค่าความร้อนรวมที่ป้อนเข้าห้องเผาไหม้ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม การลำเลียงและเก็บพักเชื้อเพลิงชานอ้อยไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
8. ขั้นตอนการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ต่อ)	<p>2) ขั้นตอนการผลิตไอน้ำ ปัจจุบันโครงการมีหม้อไอน้ำแบบตะกรับเลื่อน (Traveling Grate Stoker) ขนาด 200 ตันต่อวัน จำนวน 2 ชุด การทำงานเริ่มจากนำขาน้ำอ้อยที่เป็นผลพลอยได้จากการผลิตน้ำตาลของบริษัทฯ มาใช้เป็นเชื้อเพลิงโดยป้อนเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ พร้อมทั้งป้อนอากาศเข้าใต้ตะกรับและห้องเผาไหม้เพื่อให้ขาน้ำอ้อยกระจายตัวและเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ สำหรับก๊าซความร้อนที่เกิดจากการเผาไหม้จะถูกป้อนเข้าส่วนแลกเปลี่ยนความร้อนและถ่ายเทลงน้ำจนทำให้เกิดแรงดันไอน้ำปานกลาง ซึ่งส่วนหนึ่งจะถูกส่งไปใช้ที่กังหันไอน้ำของเครื่องหีบอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาล ส่วนไอน้ำของเครื่องหีบอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาล ส่วนไอน้ำแรงดันปานกลางโดยส่วนใหญ่จะถูกส่งไปใช้ในที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำต่อไป</p> <p>3) ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำแรงดันปานกลางที่ผลิตได้จากหม้อไอน้ำจะถูกนำไปขับเคลื่อนเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ จำนวน 3 ชุด ที่กำลังการผลิตไฟฟ้า 4,12 และ 9 เมกะวัตต์ตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อกังหันไอน้ำหมุนจะทำให้แกนเพลาชักเคลื่อนแม่เหล็กให้เคลื่อนที่ติดกับขดลวดของเครื่องผลิตไฟฟ้าจนทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าขึ้น</p> <p>4) ขั้นตอนการหล่อเย็นและควบแน่น ไอน้ำแรงดันต่ำโดยส่วนใหญ่ที่ผ่านการใช้งานที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำและไอน้ำที่ผ่านการใช้งานที่กระบวนการผลิตของโรงงานน้ำตาล แล้วถูกเปลี่ยนสถานะเป็นน้ำควบแน่นซึ่งจะถูกหมุนเวียนกลับเข้าขั้นตอนการผลิตไอน้ำต่อไปนอกจากนี้ ไอน้ำแรงดันต่ำที่ผ่านมาผลิตไฟฟ้าที่เหลือจากการใช้งานที่โครงการน้ำตาลจะถูกรวบรวมเข้าเครื่องควบแน่นที่มีระบบน้ำหล่อเย็นแบบหอหล่อเย็นช่วยระบายความร้อนเพื่อทำให้เปลี่ยนสถานะเป็นน้ำควบแน่นก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ที่ขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าเช่นกัน</p> <p>5) การเชื่อมต่อและการจำหน่ายไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จะยกระดับด้วยแรงดันหม้อแปลงไฟฟ้าก่อนส่งเข้าระบบสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) โดยกระแสไฟฟ้าที่ส่งให้ กฟภ. จะมีการส่งผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าขนาด 22 กิโลวัตต์</p>	-	-

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
9. ระบบน้ำหล่อเย็น	โครงการปัจจุบันมีระบบน้ำหล่อเย็นที่เป็นแบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower) จำนวน 2 ชุด ซึ่งแต่ละชุดมีความสามารถในการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นในระบบ 870 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สำหรับระบบน้ำหล่อเย็นมีหน้าที่ควบคุมหรือระบายความร้อนของอุปกรณ์การผลิตไฟฟ้าของโครงการ ไฟฟ้าของโครงการ อีกทั้งระบบน้ำหล่อเย็นข้างต้นถูกออกแบบให้สามารถควบคุมอุณหภูมิของเครื่องจักรได้โดยมีการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นในระบบเพื่อทำให้สามารถใช้งานซ้ำได้หลายรอบ กล่าวคือน้ำหล่อเย็นที่ผ่านการแลกเปลี่ยนความร้อนกับเครื่องจักรแล้วจะมีอุณหภูมิสูงขึ้น ซึ่งจะถูกป้อนเข้าทางด้านบนของหอหล่อเย็นและมีการ Spray น้ำให้เป็นละอองขนาดเล็ก ในขณะเดียวกันมีพัดลมดูดอากาศภายในหอหล่อเย็นให้ไหลขึ้นสวนกับละอองน้ำที่ตกมาจากด้านบน จึงทำให้มีการถ่ายเทความร้อนจากละอองน้ำให้กับอากาศ ซึ่งกลไกดังกล่าวจะทำให้有一部分น้ำระเหยไปกับอากาศ จึงทำให้น้ำที่เหลือและตกลงมาที่อ่างน้ำใต้หอหล่อเย็นมีอุณหภูมิต่ำลง ทำให้สามารถนำน้ำดังกล่าวหมุนเวียนกลับไปใช้น้ำหล่อเย็นซ้ำได้อีกครั้ง อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นหลายรอบจะทำให้มีน้ำระเหยไปกับอากาศมากขึ้นจนทำให้สารละลายที่เหลืออยู่ในน้ำมีความเข้มข้นเพิ่มสูงขึ้นและเอื้อต่อการเกิดตะกอนในระบบได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องระบายน้ำส่วนหนึ่งทิ้งออกจากระบบหรือการ Blow Down และมีการเติมน้ำประปาที่มีความเข้มข้นของสารละลายต่ำกว่าเข้าระบบทดแทนเพื่อควบคุมค่าของแข็งละลายทั้งหมดให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสม	ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม
10. ระบบส่งกระแสไฟฟ้า	กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จะถูกยกระดับแรงดันด้วยหม้อแปลงไฟฟ้าก่อนส่งเข้าระบบสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และระบบสายส่งเพื่อใช้ในกิจกรรมของโครงการต่อไป ทั้งนี้กระแสไฟฟ้าที่ส่งให้กับ กฟภ. จะส่งผ่านระบบสายไฟฟ้าที่มีขนาด 22 กิโลโวลต์	ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
11. น้ำใช้	<p>โครงการปัจจุบันติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ระบบผลิตน้ำกรองและระบบผลิตน้ำอ่อน) โดยสูบน้ำจากบ่อสำรองน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมาผลิตเป็นน้ำอ่อนเพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมของโครงการ และส่งน้ำกรองอีกส่วนหนึ่งหนึ่งให้กับโรงงานน้ำตาลเพื่อไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการผลิตน้ำตาล มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) ระบบผลิตน้ำกรอง มีความสามารถในการผลิตโดยรวมสูงสุด 4,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำกรองที่ผลิตได้นำไปใช้ในกิจกรรมของโครงการและ โรงงานน้ำตาล ซึ่งปัจจุบัน โครงการและ โรงงานน้ำตาลมีความน้ำกรองสูงสุด 1,861 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ 42.3 ของความสามารถระบบผลิตน้ำกรอง</p> <p>(2) ระบบผลิตน้ำอ่อน ปัจจุบันมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำอ่อน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด ) มีความสามารถผลิตน้ำอ่อนโดยรวมสูงสุด 1,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำอ่อนที่ผลิตได้นำไปใช้ในกิจกรรมของโครงการและ โรงงานน้ำตาล ซึ่งโครงการและ โรงงานน้ำตาลมีความต้องการใช้น้ำอ่อน 1,259 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ 83.9 ของความสามารถระบบผลิตน้ำอ่อน</p> <p>ทั้งนี้บ่อเก็บน้ำดิบของโรงงานน้ำมีจำนวน 4 บ่อ มีความจุรวม 1,576,000 ลูกบาศก์เมตร โดยสูบน้ำจากหัวอีกฝ่ายและหัวยกลิบกึ่งในช่วงฤดูน้ำหลาก ทั้งนี้ปัจจุบัน โรงงานน้ำตาล (บริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด) ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลหนองสระปลาเพื่อสูบน้ำจากหัวอีฝ่ายและหัวยกลิบกึ่งเข้าบ่อสำรองน้ำดิบในฤดูน้ำหลาก (เดือนกรกฎาคมถึงกันยายน) ไม่เกิน 800,000 ลูกบาศก์เมตรต่อปี อย่างไรก็ตาม โครงการและ โรงงานน้ำตาลมีความต้องการใช้น้ำดิบจากบ่อสำรองน้ำดิบที่สูบน้ำจากหัวอีฝ่ายและหัวยกลิบกึ่ง 304,377 ลูกบาศก์เมตรต่อปี โครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนใน โรงงานผลิตน้ำตาล) ในปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำโดยรวม 1,098 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p>	ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
11. น้ำใช้ (ต่อ)	<p>อย่างไรก็ตาม โครงการมีการมีการหมุนเวียนน้ำควบแน่นที่เกิดจากการระเหยน้ำอ้อยของโรงงานน้ำตาลและหมุนเวียนน้ำทิ้งจากการล้างระบบผลิตน้ำกรองกลับมาใช้ใหม่บางส่วน ทำให้มีความต้องการใช้น้ำดิบจากบ่อเก็บน้ำดิบโดยรวมสูงสุด 938 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) เดิมชดเชยในระบบน้ำหล่อเย็น 430 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (นำน้ำจากบ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมาผลิตเป็นน้ำอ่อนก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>(2) น้ำใช้ในระบบผลิตไอน้ำ 240 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (นำน้ำจากบ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมาผลิตเป็นน้ำอ่อนก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>(3) น้ำใช้ต้กลั่นจากหม้อไอน้ำ 60 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (หมุนเวียนน้ำควบแน่นจากการผลิตน้ำตาลทรายกลับมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>(4) น้ำใช้ล้างระบบผลิตน้ำกรอง 193 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (นำน้ำจากบ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมาผลิตเป็นน้ำกรองก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>(5) น้ำใช้เพื่อฟื้นฟูระบบผลิตน้ำอ่อน 75 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (นำน้ำจากบ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมาผลิตเป็นน้ำอ่อนก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>(6) น้ำใช้พรมลานกองชานอ้อย (หมุนเวียนน้ำควบแน่นจากการผลิตน้ำตาลทรายกลับมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>โรงงานผลิตน้ำตาลที่รับน้ำใช้จากระบบผลิตน้ำของโครงการ (โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน ใน โรงงานผลิตน้ำตาล) ในปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำโดยรวม 5,258 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p>	-	-

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
11. น้ำใช้ (ต่อ)	<p>อย่างไรก็ตาม มีการหมุนเวียนน้ำควบแน่นที่เกิดจากการระเหยน้ำอ้อยของโรงงานน้ำตาลกลับมาใช้บางส่วน ทำให้มีความต้องการใช้น้ำดิบจากบ่อเก็บน้ำดิบจากบ่อเก็บน้ำดิบโดยรวมสูงสุด 1,116 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) การพรมลูกหีบ (หมุนเวียนน้ำควบแน่นจากการผลิตน้ำตาลทรายกลับมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>(2) เดิมชดเชยในระบบน้ำหล่อเย็น (นำน้ำจากบ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมาผลิตเป็นเป็นน้ำอ่อนก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>(3) น้ำล้างแผ่นกรองในการผลิตน้ำตาล (นำน้ำจากบ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลมาผลิตเป็นเป็นน้ำกรองก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>(4) น้ำผสมสารเคมีในการผลิตน้ำตาล 432 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (นำน้ำจากบ่อน้ำดิบของโรงงานน้ำตาลผลิตเป็นน้ำกรองก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>(5) น้ำล้างพื้นที่และอุปกรณ์ 92 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (หมุนเวียนน้ำควบแน่นจากการผลิตน้ำตาลทรายกลับมาใช้ในส่วนนี้)</p> <p>(6) น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน 43 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (นำน้ำจากบ่อดิบของโรงงานน้ำตาลมาผลิตเป็นเป็นน้ำกรองก่อนนำมาใช้ในส่วนนี้)</p>	-	-



ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
12. ระบบระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	<p>พื้นที่ของโครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของโรงงานน้ำตาล จึงมีการใช้ระบบระบายน้ำส่วนกับโรงงานน้ำตาล โดยแบ่งการจัดการน้ำฝนเป็น 2 ส่วน คือ น้ำฝนที่ไม่มี การปนเปื้อนและน้ำฝนปนเปื้อน โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน</p> <p>น้ำในพื้นที่ทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำฝนเพื่อนำมาเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบที่ 1 ของโรงงานน้ำตาล โดยออกแบบรางปิดรอบพื้นที่โครงการ เช่น อาคารผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ เพื่อรองรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารต่างๆ ระบายสู่บ่อเก็บน้ำดิบ เพื่อนำกลับมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ต่อไป</p> <p>2) น้ำฝนปนเปื้อน</p> <p>น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนจากบริเวณต่างๆ ของโครงการ เช่น ลานกองแฉะ ลานกอง ชานอ้อย เป็นต้น จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาลทั้งหมดโดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยมีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆต่อไป</p>	<p>ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ จะรับซื้อเชื้อเพลิงเสริมมาจากบริษัทที่เป็นผู้จัดหา ซึ่งได้กำหนดมาตรการให้รับซื้อได้สับมาจากบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและต้องไม่เป็นไม้ที่ผิดกฎหมาย เช่น ไม้หวงห้ามตามมติคณะรัฐมนตรีหรือตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้มาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการเท่านั้น อีกทั้งโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ จะมีการขออนุญาตต่ออุตสาหกรรมจังหวัดหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมในติดตั้งเครื่องจักร (เครื่องบดย่อยเชื้อเพลิง) บนพื้นที่ว่างของโรงงานผลิตน้ำตาลเพื่อประกอบกิจการ โรงงานลำดับ 34 (4) เพื่อรับซื้อเพลิงชีวมวลเสริมดังกล่าวมาเก็บพักและนำมาย่อยชีวมวลเสริมต่างๆ ให้มีขนาดเหมาะสมก่อนขนส่งด้วยรถบรรทุกมาเก็บพักไว้ในพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำที่มีหลังคาปกคลุมของโครงการก่อนลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงเดิมเข้าเผาไหม้หม้อไอน้ำต่อไป</p>	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม
13. คมนาคมขนส่ง	<p>กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการขนส่งโดยส่วนใหญ่ของโครงการได้แก่ ปริมาณพาหนะที่เกิดจากการขนส่งสารเคมี และของเสีย(ขี้เถ้า) โดยการขนส่งจากกิจกรรมการผลิตไฟฟ้าของโครงการมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) การขนส่งสารเคมี สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าถูกลำเลียงเข้าสู่โครงการโดยรถบรรทุก 10 ล้อ ซึ่งมีการขนส่งสูงสุด 5 คันต่อวัน</p> <p>2) การขนส่งขี้เถ้า เป็นการขนส่งด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ โดยปัจจุบันมีการขนส่งสูงสุด 12 คันต่อวัน</p>	<p>โครงการรับซื้อเพลิงชีวมวลชนิดต่างๆ ที่เป็นเชื้อเพลิงเสริมกรณีชานอ้อยขาดแคลนมาจากบริษัทที่เป็นผู้จัดหา โดยมีปริมาณรถขนส่งชีวมวลที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมประมาณ 25 เที่ยวต่อวัน (กรณีขาดแคลนเชื้อเพลิงชานอ้อยที่รับมาจากโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ) ซึ่งเชื้อเพลิงชีวมวลข้างต้นจะถูกนำมาเก็บพักบริเวณบนพื้นที่ว่างของโรงงานน้ำตาลในปัจจุบัน ซึ่งจะขอประกอบกิจการบดย่อยเชื้อเพลิงชีวมวลเสริมเพื่อย่อยชีวมวลชนิดต่างๆ ให้มีขนาดเหมาะสมก่อนขนส่งด้วยรถบรรทุกมาเก็บพักไว้ในพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำที่มีหลังคาปกคลุมของโครงการลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงเดิมเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำต่อไป</p>	เนื่องจากปริมาณรถขนส่งที่เพิ่มขึ้นจากผู้จัดหาชีวมวลชนิดอื่นๆ ที่นำมาเป็นเชื้อเพลิงเสริมเพิ่มขึ้นไม่มากนัก จึงทำให้มีผลกระทบในระดับต่ำ

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
14. การควบคุมมลสารทางอากาศ	<p>โครงการปัจจุบันมีหม้อไอน้ำขนาด 200 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุด และมีปล่องระบายก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของแต่ละไอน้ำ จำนวน 2 ปล่อง ซึ่งหม้อไอน้ำของโครงการปัจจุบันมีการใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงหลักเพียงชนิดเดียวในการผลิตไอน้ำไฟฟ้า (ชานอ้อยที่นำมาใช้ในโครงการเกิดจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ) โดยมีความต้องการใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำแต่ละชุดสูงสุด 1,702 ตันต่อวัน หรือมีความต้องการใช้ชานอ้อยโดยรวมสูงสุด 3,404 ตันต่อวัน ทั้งนี้เมื่ออ้างอิงเอกสาร AP-42 (Emission Factor Documentation for Bagasse Combustion in Sugar Mills : US.EPA) พบว่ามลสารหลักที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงชานอ้อยที่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำคือ ฝุ่นละอองรวม (TSP) อีกทั้งอาจมีมลสารรองเกิดขึ้นบางส่วน ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) อย่างไรก็ตาม หม้อไอน้ำแต่ละชุดของโครงการปัจจุบันได้ติดตั้งเครื่องดักฝุ่น แบบมัลติไซโคลนและเครื่องดักฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต (วางเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตต่อจากเครื่องดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลน) เพื่อกำจัดหรือดักฝุ่นละอองก่อนระบายก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงออกปล่องระบายต่อไป สำหรับค่าควบคุมการระบายมลสารทางอากาศของปล่องระบายของหม้อไอน้ำแต่ละชุดของโครงการปัจจุบัน ทั้งนี้เมื่ออ้างอิงข้อมูลรายงานการคำนวณของระบบดักฝุ่นละอองของหม้อไอน้ำแต่ละชุดกรรการดำเนินงานในปัจจุบันที่มีการใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว (ดังภาคผนวก ก) พบว่าก๊าซที่ผ่านการบำบัดและระบายออกปล่องของหม้อไอน้ำแต่ละชุดมีค่าฝุ่นละอองประมาณ 67 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และกรณีที่มีการ Soot Blow มีค่าฝุ่นละอองระบายออกปล่อง</p>	<p>แหล่งกำเนิดและค่าควบคุมการระบายมลสารทางอากาศแต่ละแหล่งกำเนิดไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทั้งนี้ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมาพบว่าปริมาณชานอ้อยที่เกิดขึ้นจากการผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ ขึ้นอยู่กับปริมาณอ้อยที่เก็บเกี่ยวได้ของเกษตรกรในแต่ละฤดูกาล หากช่วงใดประสบปัญหาภัยแล้งก็จะทำให้ปริมาณอ้อยที่เก็บเกี่ยวได้มีปริมาณต่ำกว่าปกติ ซึ่งทำให้ปริมาณชานอ้อยลดลงเช่นกันและทำให้เกิดการขาดแคลนเชื้อเพลิงชานอ้อยที่นำมาผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ดังนั้นโครงการจึงมีแนวคิดจะนำชีวมวลชนิดอื่นๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมหรือนำมาผสมกับชานอ้อยเพื่อบรรเทาปัญหาการขาดแคลนเชื้อเพลิงชานอ้อยในช่วง สำหรับชีวมวลที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมเพื่อผสมกับชานอ้อยในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ได้แก่ ใบอ้อย ชั้วไม้สับ เหง้ามันสำปะหลัง ฟางข้าว และขี้ข้าวโพด ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้เป็นการเพิ่มทางเลือกในการใช้เชื้อเพลิงเสริมในกรณีที่เชื้อเพลิงหลัก (ชานอ้อย) เกิดการขาดแคลน โดยเลือกใช้เชื้อเพลิงตามสภาวะของปริมาณชานอ้อยที่เกิดขึ้น ซึ่งแบ่งเป็น 2 กรณี กล่าวคือ กรณีไม่ขาดแคลนเชื้อเพลิงชานอ้อยซึ่งยังคงใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียวเหมือนกับการดำเนินงานของโครงการปัจจุบัน ซึ่งระบบการควบคุมมลสารทางอากาศและการควบคุมการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกแต่ละปล่องของหม้อไอน้ำไม่แตกต่างจากเดิม ในขณะที่กรณีขาดแคลนเชื้อเพลิงชานอ้อยจะมีการลดปริมาณการใช้ชานอ้อยที่หม้อไอน้ำในภาพรวมทั้ง 2 ชุด จาก 3,404 เป็น 2,478 ตันต่อวัน (ป้อนเข้าหม้อไอน้ำแต่ละชุด 1,202 ตันต่อวัน) หรือลดลงประมาณร้อยละ 27 ซึ่งสอดคล้องตามประสิทธิภาพที่เกิดการขาดแคลนชานอ้อยจากการดำเนินงานที่ผ่านมา และมีแนวคิดจะนำชีวมวลชนิดต่างๆ มาผสมกับชานอ้อยประมาณ 500 ตันต่อวัน ประกอบด้วย ใบอ้อย 150 ตันต่อวัน ชั้วไม้สับ 150 ตันต่อวัน เหง้ามัน</p>	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
14. การควบคุมมลสารทางอากาศ (ต่อ)	ประมาณ 100 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าควบคุมตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมและสอดคล้องตามมาตรฐาน โดยที่มีค่าควบคุมของโครงการในกรณีปกติที่มีการ Soot Blow กำหนดให้ไม่เกิน 70 และ 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร(ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553) นอกจากนี้ พบว่าก๊าซที่ผ่านการบำบัดและระบายออกปล่องของหม้อไอน้ำแต่ละชุดมีค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน(NOx)และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ประมาณ 120 และ 19 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับค่าควบคุมตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมและสอดคล้องตามมาตรฐาน โดยที่ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 141 และ 34 ส่วนในล้านส่วนตามลำดับ ในขณะที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 200 และ 34 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ	สำปะหลัง 100 ตันต่อวัน ฟางข้าว 50 ตันต่อวัน และซังข้าวโพด 50 ตันต่อวัน(โดยป้อนใบอ้อยขึ้นไม้สับ เหม้จนสำปะหลัง ฟางข้าว และซังข้าวโพด เข้าหม้อไอน้ำแต่ละชุดประมาณ 75, 75, 50, 25 และ 25 ตันต่อวัน ตามลำดับ) ทั้งนี้ เมื่ออ้างอิงข้อมูลรายการคำนวณของระบบดักฝุ่นละอองของหม้อไอน้ำแต่ละชุดกรณีใช้เชื้อเพลิงผสมหรือเมื่อเกิดการขาดแคลนชานอ้อย ดังภาคผนวก ฅ พบว่าก๊าซที่ผ่านการบำบัดและระบายออกจากปล่องของหม้อไอน้ำแต่ละชุดมีค่าฝุ่นละอองประมาณ 61 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และกรณีที่มีการ Soot Blow จะมีค่าฝุ่นละอองระบายออกปล่องประมาณ 9 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าน้อยกว่ากรณีที่ใช้เชื้อเพลิงชานอ้อยเพียงชนิดเดียวหรือการดำเนินงานในปัจจุบัน อีกทั้งมีค่าสอดคล้องกับค่าควบคุมที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องสำหรับเหตุผลที่ทำให้มีการระบายฝุ่นละอองออกปล่องน้อยกว่ากรณีที่ใช้ชานอ้อยเพียงชนิดเดียว เนื่องจากองค์ประกอบของเถ้า (Ash) ในภาพรวมของเชื้อเพลิงผสมมีค่าน้อยกว่าองค์ประกอบเถ้าของชานอ้อย (กรณีใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียวมีองค์ประกอบของเถ้าร้อยละ 5.71 ในขณะที่เมื่อมีการใช้เชื้อเพลิงผสมจะมีองค์ประกอบของเถ้าในภาพรวมร้อยละ 5.42) จึงทำให้มีผลกระทบด้านฝุ่นละอองใช้เชิงบวกเมื่อมีการใช้เชื้อเพลิงผสม นอกจากนี้ พบว่าก๊าซที่ผ่านการบำบัดและระบายออกปล่องของหม้อไอน้ำแต่ละชุดมีค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOX) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ประมาณ 114 และ 22 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับค่าควบคุมตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมและสอดคล้องตามมาตรฐาน โดยที่ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 141 และ 34 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ในขณะที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 200 และ 60 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ	-

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
14. การควบคุมมลสารทางอากาศ (ต่อ)	-	นอกจากนี้ เนื่องจากการตรวจวัดฝุ่นละอองที่ระบายจากปล่องของหม้อไอน้ำที่ผ่านมา พบว่าในช่วงที่มีค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองเกินค่าควบคุมบ้าง ซึ่งจากการตรวจสอบสาเหตุพบว่า มีอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับเครื่องดักฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิตบางส่วนทำงานไม่สมบูรณ์ตามที่ออกแบบไว้เนื่องจากขาดการกำหนดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับระบบควบคุมมลสารทางอากาศของโครงการ โดยเฉพาะ จึงอาจส่งผลต่อการปฏิบัติตามแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวกับระบบมลสารทางอากาศ ดังนั้น จึงมีการเพิ่มเติมมาตรการฯ เพื่อให้ระบบควบคุมมลสารทางอากาศสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ “กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับระบบบำบัดมลสารทางอากาศเพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามแผนซ่อมบำรุงในเชิงป้องกันอย่างเคร่งครัด” และ “กำหนดให้จัดทำแผนอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบมลสารทางอากาศอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง”	-
15. เสียงและการควบคุม	แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นมีแหล่งกำเนิดเสียงสำคัญมาจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่ตั้งอยู่บริเวณอาคารส่วนการผลิตที่ตั้งอยู่บริเวณอาคารส่วนกลางการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการ ได้แก่ เครื่องจักรในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า โดยเฉพาะเครื่องอัดอากาศและเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ อย่างไรก็ตาม โครงการมีการกำหนดให้มีการควบคุมระดับเสียงไม่ให้เกินค่ามาตรฐานกำหนด อีกทั้งโครงการมีการจัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และกำหนดให้ติดตั้งวัสดุครอบบริเวณแหล่งกำเนิดเสียงดังเพื่อควบคุมระดับเสียงตามมาตรฐานกำหนด	ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
16. น้ำเสียและการจัดการ	กิจกรรมของโครงการในปัจจุบันก่อให้เกิดน้ำเสียสูงสุด 551 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับปริมาณและการจัดการน้ำเสียในแต่ละกิจกรรมของโครงการมีรายละเอียดดังนี้ 1) น้ำทิ้งที่เกิดจากระบบน้ำหล่อเย็น 43 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (รวบรวมน้ำทิ้งเข้าบ่อพักน้ำทิ้งก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ในการในการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการและโรงงานน้ำตาล) 2) น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ 240 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (รวบรวมน้ำทิ้งเข้าบ่อพักน้ำทิ้งก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ในการในการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการและโรงงานน้ำตาล) 3) น้ำเสียจากระบบพื้นฟูระบบน้ำอ่อน 75 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานน้ำตาล) 4) น้ำเสียจากการล้างระบบผลิตน้ำกรอง 193 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียโรงงานน้ำตาล)	ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
17. ของเสียและการจัดการ	<p>ของเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ของเสียจากพนักงาน และของเสียจากกระบวนการผลิต มีรายละเอียดดังนี้</p> <p><b>1) ขยะมูลฝอยจากพนักงานและอาคารสำนักงาน</b> เนื่องจากภายในพื้นที่ของบริษัทฯ ในปัจจุบันประกอบด้วยกิจกรรมของโรงงานผลิตน้ำตาลและกิจกรรมของโรงไฟฟ้าชีวมวล (โครงการ) จึงมีการใช้บุคคลหรือพนักงานและอาคารสำนักงานร่วมกัน โดยที่โรงงานน้ำตาลรับผิดชอบในส่วนพื้นที่อาคารสำนักงานและจัดเก็บ/จัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงานและอาคารสำนักงานร่วมกัน โดยที่ปัจจุบันบริษัทฯ มีพนักงานโดยรวมสูงสุดในบางช่วง 720 คน ทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นโดยรวม 576 กิโลกรัมต่อวัน หรือประมาณ 210 ตันต่อปี ทั้งนี้โรงงานน้ำตาลได้นำแนวคิดของ 3Rs มาใช้ในการบริหารจัดการ โดยกำหนดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และขยะอันตราย โดยคัดแยกและรวบรวมมูลฝอยที่สามารถนำไปปรับสภาพเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ส่งให้กับผู้รับจำหน่ายก่อนส่งไปยังโรงงานแปรรูปต่อไป อีกทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบในการประสานงานเพื่อติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการรับไปกำจัดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดต่อไป</p> <p><b>2) ของเสียจากกระบวนการผลิต</b> โครงการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการของเสีย โดยรวบรวมของเสียใส่ภาชนะหรือเก็บพักไว้อย่างเหมาะสมและรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียของโรงงานน้ำตาล ซึ่งมีการจัดเก็บของเสียแต่ละชนิดแยกออกจากกันอย่างชัดเจนเพื่อไม่ให้ปะปนกัน รวมถึงแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และชื่อผู้บำบัด พร้อมทั้งแสดงวิธีกำจัดเพื่อขออนุญาตและรับความเห็นชอบทางราชการ อีกทั้งมีการจัดทำเอกสารกำกับการขนส่ง (Manifest System) ให้กับผู้ขนส่งและผู้รับกำจัดก่อนนำของเสียออกจากพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ มีนโยบายเลือกใช้รถขนส่งกากของเสียที่มีระบบติดตามเส้นทางการลำเลียงที่เป็นแบบจีพีเอสเพื่อสามารถตรวจสอบว่าผู้ขนส่งกากอุตสาหกรรมของโครงการได้ลำเลียงไปถึงบริษัทรับกำจัดหรือสถานที่กำจัดตามที่กำหนด</p>	ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
17. ของเสียและการจัดการ (ต่อ)	<p>ไว้สำหรับการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นแต่ละชนิดของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) เถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้หม้อไอน้ำ 12,268 ตันต่อปี</p> <p>(รวบรวมเถ้าไว้ที่ลานกองเถ้าก่อนนำไปแจกจ่ายให้เกษตรกรเพื่อใช้เป็นวัตถุปรับปรุงดินหรือส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปใช้เป็นวัสดุผสมในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ต่อไป)</p> <p>(2) สลัดจ์ (ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ) 2.0 ตันต่อปี</p> <p>(รวบรวมใส่รถบรรทุกก่อนนำไปเสริมคันดินบริเวณบ่อสำรองน้ำดิบหรือนำไปปรับสภาพพื้นที่ภายในโครงการ)</p> <p>(3) เรซินเสื่อมสภาพ 3.8 ตันต่อปี</p> <p>(รวบรวมลงถังที่มีฝาปิดมิดชิดและนำไปพักเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโรงงานน้ำตาลก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด)</p> <p>(4) ถังบรรจุสารเคมีใช้แล้ว 1.0 ตันต่อปี</p> <p>(รวบรวมและนำไปพักเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโรงงานน้ำตาลก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด)</p> <p>(5) น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว 0.5 ตันต่อปี</p> <p>(รวบรวมลงถังที่มีฝาปิดมิดชิดและนำไปพักเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโรงงานน้ำตาลก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด)</p>	-	-

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
18. พนักงาน	เนื่องจากภายในพื้นที่ของบริษัทฯ ในปัจจุบันประกอบด้วยกิจกรรมของโรงงานผลิตน้ำตาลและกิจกรรมของโรงไฟฟ้าชีวมวล (โครงการ) ดังนั้น จึงมีการใช้บุคลากรหรือพนักงานร่วมกัน ทั้งนี้ ปัจจุบันบริษัทฯ มีพนักงานโดยรวมสูงสุด (บางช่วง) 720 คน โดยแบ่งเป็นพนักงานประจำ 405 คน และพนักงานชั่วคราว 315 คน	ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ผลกระทบไม่แตกต่างจากเดิม
19. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>จัดตั้งคณะกรรมการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อมีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย ตัวแทนจากส่วนต่างๆ รวม 30 ท่าน ได้แก่ ตัวแทนจากภาคประชาชน จำนวน 17 ท่าน ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ จำนวน 12 ท่าน และตัวแทนของบริษัทฯ จำนวน 1 ท่าน ทั้งนี้ ตัวแทนภาคประชาชนต้องมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการฯ ทั้งหมด ตัวแทนหน่วยงานราชการต้องได้รับมอบหมายจากหน่วยงานราชการต้นสังกัด โดยคณะกรรมการฯ มีบทบาทหน้าที่สำคัญ ดังนี้</p> <p>1) กำกับ ดูแล การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>2) มีส่วนร่วมในการตรวจสอบหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ โดยเฉพาะกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>	<p>จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อมีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยคณะกรรมการฯ รวมจำนวน 29 ท่าน ประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ภาคส่วน ได้แก่ ตัวแทนจากภาคประชาชน จำนวน 17 ท่าน ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ จำนวน 11 ท่าน และตัวแทนของบริษัทฯ จำนวน 1 ท่าน ทั้งนี้ ตัวแทนภาคประชาชนต้องมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการฯ ทั้งหมด ตัวแทนหน่วยงานราชการต้องได้รับมอบหมายจากหน่วยงานราชการต้นสังกัด โดยคณะกรรมการฯ มีบทบาทหน้าที่สำคัญ ดังนี้</p> <p>1) กำกับ ดูแล การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>2) มีส่วนร่วมในการตรวจสอบหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ โดยเข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>	เมื่อมีการประสานงานเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมพบว่า สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานีไม่สะดวกเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการฯ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงมาตรการฯ และปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริงในปัจจุบัน



ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียดโครงการ		หมายเหตุ
	รายงานฯ ฉบับล่าสุด (พ.ศ. 2563)	ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	
19. คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<p>3) รับเรื่องร้องเรียน ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และการประสานงานในการแก้ไขปัญหา เมื่อมีปัญหาข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งมีส่วนร่วมพิจารณามาตรการชดเชยเยียวยา หากพิสูจน์แล้วว่าผลกระทบเกิดจากการดำเนินโครงการ</p> <p>4) เข้าร่วมปรึกษาหารือและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อการติดตามผลการดำเนินการที่ผ่านมา รวมทั้งแก้ไขปัญหาร่วมกัน ระหว่างโครงการ ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ เพื่อหาแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำและเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>5) เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ประเด็นปัญหา หรือข้อห่วงกังวล เพื่อนำไปสู่การหาแนวทางแก้ไขร่วมกันภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วม</p> <p>6) กำหนดหลักเกณฑ์และระเบียบต่างๆ ของกองทุนพัฒนาชุมชน รวมถึงมีส่วนร่วมในการพิจารณากองทุนเพื่อพัฒนาชุมชน</p> <p>7) ให้ข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อโครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจ ทั้งนี้กำหนดให้มีประชุมตามวาระปกติอย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง หากมีกรณีฉุกเฉินสามารถจัดประชุมได้ตามสถานการณ์</p>	<p>3) รับเรื่องร้องเรียน ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และการประสานงานในการแก้ไขปัญหา เมื่อมีปัญหาข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการตรวจสอบข้อมูลกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนและมีส่วนร่วมพิจารณามาตรการชดเชยเยียวยาหากพิสูจน์แล้วว่าผลกระทบเกิดจากการดำเนินโครงการ</p> <p>4) เข้าร่วมปรึกษาหารือและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อการติดตามผลการดำเนินการที่ผ่านมา รวมทั้งแก้ไขปัญหาร่วมกัน ระหว่างโครงการ ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ เพื่อหาแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำและเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>5) เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ประเด็นปัญหา หรือข้อห่วงกังวล เพื่อนำไปสู่การหาแนวทางแก้ไขร่วมกันภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วม</p> <p>6) กำหนดหลักเกณฑ์และระเบียบต่างๆ ของกองทุนพัฒนาชุมชน รวมถึงมีส่วนร่วมในการพิจารณากองทุนเพื่อพัฒนาชุมชน</p> <p>7) ให้ข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อโครงการและชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจ ทั้งนี้กำหนดให้มีประชุมตามวาระปกติอย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง หากมีกรณีฉุกเฉินสามารถจัดประชุมได้ตามสถานการณ์</p>	-

## 1.2 เหตุผลและความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

เนื่องจากโครงการปัจจุบันใช้ชานอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ มาใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักเพียงชนิดเดียวเพื่อผลิตไอน้ำและไฟฟ้า และที่ผ่านมามีปริมาณชานอ้อยที่เกิดขึ้นจากการผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ ขึ้นอยู่กับปริมาณอ้อยที่เก็บเกี่ยวได้ของเกษตรกรในแต่ละฤดูกาลเป็นหลัก หากช่วงใดประสบปัญหาภัยแล้งก็จะทำให้ปริมาณอ้อยที่เก็บเกี่ยวได้มีปริมาณต่ำกว่าปกติ ทำให้ปริมาณชานอ้อยลดลงเช่นกันและทำให้เกิดการขาดแคลนชานอ้อย รวมถึงส่งผลต่อเสถียรภาพและความยืดหยุ่นในด้านการพึ่งพของเชื้อเพลิงที่นำมาผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการ ดังนั้น โครงการจึงมีแนวคิดจะนำชีวมวลอื่น ๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมหรือนำมาผสมกับเชื้อเพลิงชานอ้อยเพื่อบรรเทาปัญหาการขาดแคลนเชื้อเพลิงชานอ้อยในบางช่วงรวมทั้งมีความจำเป็นต้องปรับปรุงมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการบางส่วนเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริงในปัจจุบันและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกปล่องของหม้อไอน้ำ ซึ่งทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการฯ ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

### 1) การเพิ่มทางเลือกเชื้อชีวมวลอื่น ๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริม

โครงการปัจจุบันรับชานอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ มาใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักเพียงชนิดเดียวในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ปัจจุบันมีความต้องการใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงโดยรวม 3,404 ตันต่อวัน แต่เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมามีบางฤดูกาลประสบปัญหาชานอ้อยขาดแคลน ดังนั้น โครงการมีแนวคิดจะนำไบอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการเก็บเกี่ยวอ้อยมาเป็นเชื้อเพลิงเสริมในลำดับแรกในบางช่วง ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐที่มีการส่งเสริมให้นำไบอ้อยมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน นอกจากจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรแล้วยังช่วยลดปริมาณอ้อยไฟไหม้และลดการเผาอ้อยหลังเก็บเกี่ยวได้อีกด้วย ซึ่งมีส่วนช่วยลดการเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กจากการเผาไหม้ไบอ้อยและช่วยส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาข้อมูลในเบื้องต้นพบว่าปริมาณไบอ้อยจากพื้นที่ไร่อ้อยที่มีสภาพเหมาะสมสามารถเก็บเกี่ยวได้ด้วยเครื่องจักรในขณะนี้ประมาณ 150 ตันต่อวัน จึงได้พิจารณาความเป็นไปได้ในการนำชีวมวลอื่น ๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมร่วมด้วยได้แก่ ชีวมวลไม้สับ เหว้ามัน ลำปะลั้ว ฟางข้าว และซังข้าวโพด ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณการใช้ชีวมวลดังกล่าวมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมอีก ประมาณ 150,100,50 และ 50 ตันต่อวัน ตามลำดับ ดังนี้ กรณีที่โครงการขาดแคลนชานอ้อยและชีวมวลอื่น ๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมโดยประมาณ 500 ตันต่อวัน โดยที่บริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาว เริ่มอุดม จำกัด จะรับเชื้อเพลิงเสริมดังกล่าวมาจากบริษัทที่เป็นผู้จัดหา ซึ่งได้กำหนดมาตรการให้รับชีวมวลไม้สับมาจากบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและต้องไม่เป็นไม้ที่ผิดกฎหมาย

เช่น ไม้หวงห้ามตามมติคณะรัฐมนตรีหรือตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้ มาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการเท่านั้น อีกทั้งโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ จะดำเนินการขออนุญาตต่ออุตสาหกรรมจังหวัดหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการติดตั้งเครื่องจักร (เครื่องบดย่อยเชื้อเพลิง) บนพื้นที่ว่างของโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ เพื่อประกอบกิจการโรงงานลำดับ 34 (4) ให้แล้วเสร็จภายในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 เพื่อรับเชื้อเพลิงชีวมวลเสริมดังกล่าวมาเก็บพักและนำมาย่อยชีวมวลเสริมต่าง ๆ ให้มีขนาดเหมาะสมก่อนขนส่งด้วยรถบรรทุกมาเก็บพักไว้ในพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำที่มีหลังคาปกคลุมของโครงการก่อนลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงเดิมเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำต่อไป โดยมีการกำหนดให้โรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ ต้องจัดทำระบบระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนจากกองเชื้อเพลิงชีวมวลเข้าบ่อตกตะกอนก่อนระบายน้ำฝนที่ผ่านการบำบัดลงระบบระบายน้ำเดิมของโรงงานน้ำตาล รวมทั้งกำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณพื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลให้มีความเพียงพอและสอดคล้องกับมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำหรับการเพิ่มทางเลือกชีวมวลอื่น ๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมกรณีที่โครงการขาดแคลนชีวมวลตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะไม่ส่งผลให้มีการติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมและไม่ทำให้ขนาดพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด รวมทั้งเมื่อตรวจสอบข้อมูลการออกแบบระบบควบคุมมลสารทางอากาศของหม้อไอน้ำในปัจจุบันพบว่ายังคงมีศักยภาพในการบำบัดมลสารทางอากาศและสามารถควบคุมการระบายมลสารทางอากาศออกปล่อยระบายของแต่ละหม้อไอน้ำได้ไม่แตกต่างจากเดิม

## 2) การเพิ่มเติม/ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(1) เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของด้านคุณภาพอากาศของโครงการที่เกี่ยวกับการควบคุมค่าการระบายมลสารทางอากาศจากปล่อยระบายของหม้อไอน้ำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากการตรวจวัดฝุ่นละอองที่ระบายจากปล่อยของหม้อไอน้ำที่ผ่านมา พบว่าในบางช่วงมีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองสูงเข้าใกล้ค่าควบคุมและบางช่วงมีปริมาณการระบายฝุ่นละอองเกินค่าควบคุมบ้าง ซึ่งจากการตรวจสอบสาเหตุพบว่าอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดักฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิตบางส่วนทำงานไม่สมบูรณ์ตามที่ออกแบบไว้ เนื่องจากขาดการกำหนดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลสารทางอากาศของโครงการโดยเฉพาะ จึงอาจส่งผลต่อการปฏิบัติตามแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดมลสารทางอากาศ ดังนั้น จึงมีการเพิ่มเติมมาตรการฯ เพื่อให้ระบบควบคุมมลสารทางอากาศสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ “กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับระบบบำบัดมลสารทางอากาศเพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามแผนซ่อมบำรุงในเชิงป้องกันอย่างเคร่งครัด” และ “กำหนดให้มีการจัดทำแผนอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดมลสารทางอากาศอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง”

(2) การปรับปรุงมาตรการเกี่ยวกับองค์ประกอบของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ อ้างอิงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม ได้กำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่มาจากภาคส่วนต่าง ๆ รวม 30 ท่าน ประกอบด้วย ตัวแทนจากภาคประชาชน จำนวน 17 ท่าน ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ จำนวน 12 ท่าน และตัวแทนของบริษัทฯ จำนวน 1 ท่าน อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการประสานงานเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการฯ พบว่าสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานีไม่สะดวกเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการฯ จึงทำให้สัดส่วนคณะกรรมการฯ ที่มาจากภาคส่วนของหน่วยงานราชการลดลงจาก 12 เป็น 11 ท่าน รวมทั้งทำให้มีจำนวนคณะกรรมการฯ โดยรวมลดลงเหลือ 29 ท่าน ประกอบด้วย ตัวแทนจากภาคประชาชน จำนวน 17 ท่าน ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ จำนวน 11 ท่าน และตัวแทนของบริษัทฯ จำนวน 1 ท่าน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงมาตรการฯ ที่เกี่ยวกับจำนวนคณะกรรมการฯ ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริงในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ยังคงทำให้คณะกรรมการฯ ที่มาจากตัวแทนภาคประชาชนมีสัดส่วนมากกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ ทั้งหมดตามที่ระบุไว้ในมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม

ทั้งนี้ บริษัท โรงงานผลิตน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาและเป็นบริษัทที่มีสิทธิในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม) เป็นผู้ศึกษาและจัดทำ “รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนโรงงานน้ำตาล (ครั้งที่ 1)” เพื่อนำเสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ก่อนดำเนินการในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมที่ระบุว่า “กรณีที่ บริษัท โรงงานผลิตน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้

1) หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรือ อนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์

และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต มีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบด้วย”

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ครั้งที่ 1) ของบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วตามหนังสือ ที่ ทส 1009.7/6090 ลงวันที่ 19 มีนาคม 2567 ดังแสดงในภาคผนวก ก-2

ในการนี้ บริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โรงงาน” ได้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง คือ บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด ซึ่งขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-156 ดังแสดงในภาคผนวก ก-3 เป็นหน่วยงานกลาง “Third party” ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเป็นผู้จัดทำรายงานตามที่กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ) เพื่อนำเสนอผลการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ

ทั้งนี้ โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงโครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด ซึ่งครั้งล่าสุดได้จัดส่งเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ) ให้กับหน่วยงานอนุญาตเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2568 ดังแสดงในภาคผนวก ก-4

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1) ศึกษารายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
- 2) ทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับรายละเอียดของโครงการที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3) เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน โรงงานน้ำตาล (ครั้งที่ 1) ต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาให้ความเห็นในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

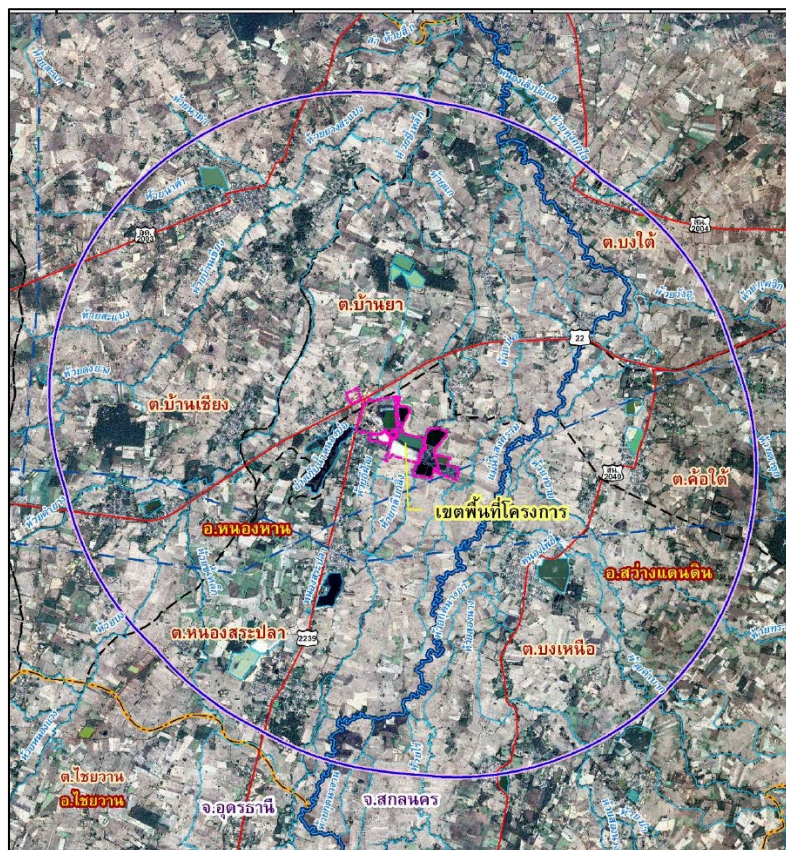
## 1.3 แผนงานการดำเนินงานในส่วนที่เปลี่ยนแปลงรายละเอียด

ประเด็นหลักการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเป็นการเพิ่มทางเลือกการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลชนิดอื่น ๆ (ใบอ้อย ชี้นไม้สับ เหง้ามันสำปะหลัง ฟางข้าว และชังข้าวโพด) มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมในบางช่วงหรือฤดูกาลที่มีผลผลิตอ้อยน้อยกว่าปกติจนทำให้ใช้ชังอ้อย (เชื้อเพลิงหลัก) ที่เป็นผลผลิตพลอยได้จากโรงงานผลิตน้ำตาลขาดแคลน ซึ่งคาดว่าโครงการสามารถเตรียมความพร้อมเพื่อดำเนินการดังกล่าวได้ภายในฤดูกาลหีบอ้อยซึ่งสอดคล้องกับแผนการขออนุญาตประกอบกิจการของโรงงานลำดับที่ 34 (4) ของโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตก่อนที่โครงการจะเริ่มเปิดดำเนินการนำเชื้อเพลิงชีวมวลเสริมมาใช้ตามแผนงานข้างต้น ซึ่งปัจจุบันทางโครงการได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการเพิ่มประเภทเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว จากเดิมเป็นเชื้อเพลิงชีวมวลชังอ้อย โดยได้เพิ่มเติม ใบอ้อย เหง้ามันสำปะหลัง ฟางข้าว และชังข้าวโพด เป็นเชื้อเพลิงเสริม ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการขอความเห็นชอบประกอบการพิจารณาจากกระทรวงอุตสาหกรรมโดยส่งเอกสารขอความเห็นชอบเพื่อให้คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานพิจารณา ซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการพิจารณาความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ดังแสดงในภาคผนวก ก-5

## 1.4 ที่ตั้งโครงการและการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

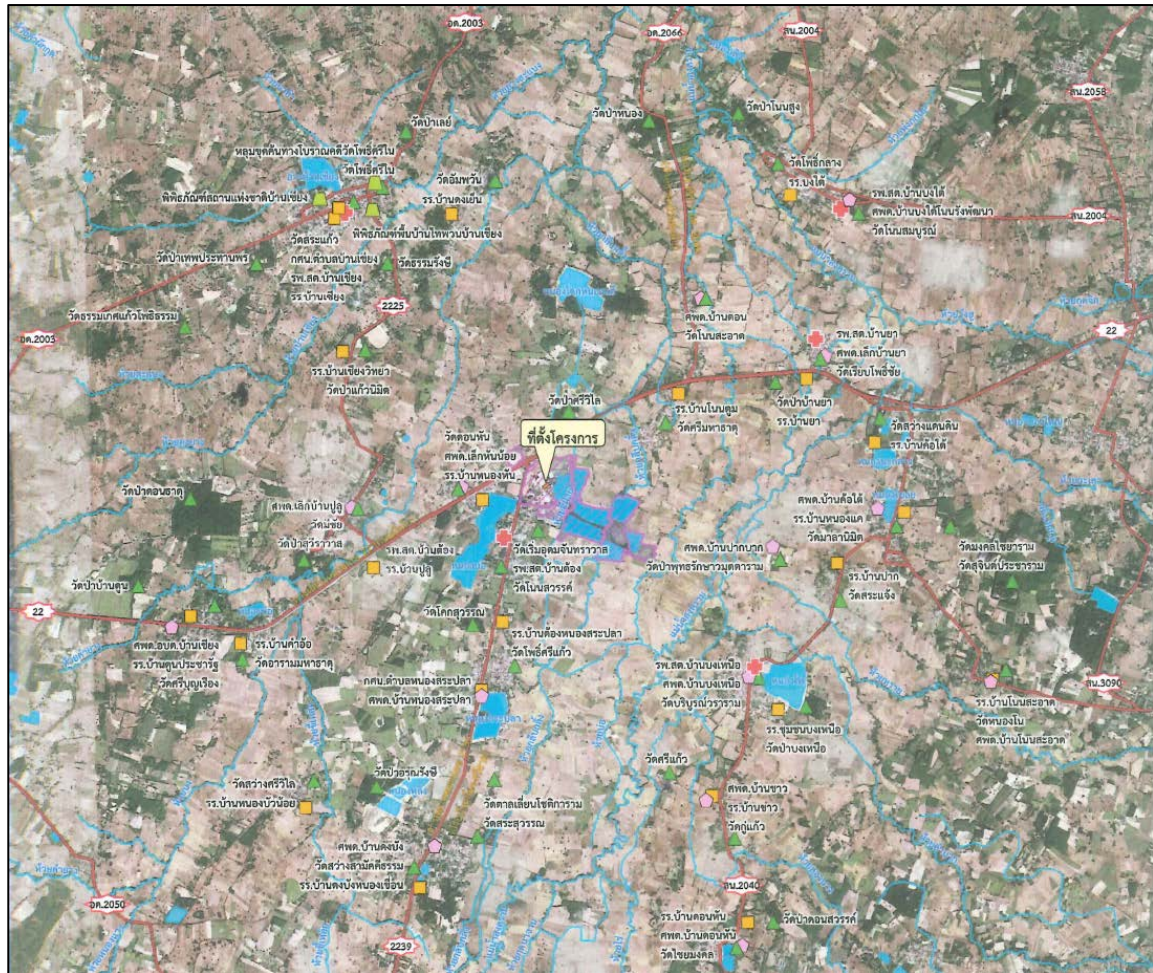
### 1.4.1 ที่ตั้งโครงการและการใช้ประโยชน์โดยรอบ

โครงการปัจจุบันตั้งอยู่ภายในอาณาเขตพื้นที่โรงงานน้ำตาลบริษัท โรงงานน้ำตาลทรายขาวเริ่มอุดม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองสระปลา และตำบลบ้านยา อำเภอนongหาน จังหวัดอุดรธานี ดังแสดงในรูปที่ 1-1 และรูปที่ 1-2 โดยปัจจุบันบริษัทฯ มีพื้นที่โดยรวม 677.32 ไร่ แบ่งพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ 38.85 ไร่ และพื้นที่ที่เหลือหรือ 638.47 ไร่ อยู่ในความรับผิดชอบของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ สำหรับเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการครั้งนี้ไม่ส่งผลทำให้ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ





รูปที่ 1-2 ที่ตั้งโครงการและการใช้ประโยชน์



#### 1.4.2 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้เป็นการเพิ่มทางเลือกเชื้อชีวมวลอื่นๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการกรณีเชื้อเพลิงเกิดการขาดแคลน เนื่องจากโครงการปัจจุบันรับชานอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการกระบวนการผลิตน้ำตาลของบริษัทฯ มาใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักเพียงชนิดเดียว แต่เนื่องจากการดำเนินการที่ผ่านมาพบว่าบางฤดูกาลประสบปัญหาชานอ้อยขาดแคลน ดังนั้นโครงการมีแนวคิดจะนำไบอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการเก็บเกี่ยวอ้อยมาเป็นเชื้อเพลิงเสริมในลำดับแรกในบางช่วง ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐที่มีการส่งเสริมให้นำไบอ้อยมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน นอกจากจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรแล้วยังช่วยลดปริมาณอ้อยไฟไหม้และลดการเผาอ้อยหลังเก็บเกี่ยวได้อีกด้วยซึ่งมีส่วนช่วยลดการเกิดมลสารทางอากาศของฝุ่นละอองจากการเผาไหม้อ้อยและช่วยส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาข้อมูลเบื้องต้นพบว่าปริมาณไบอ้อยจากพื้นที่ไร้อ้อยที่มีสภาพเหมาะสมที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ด้วยเครื่องจักรในขณะนี้ประมาณ 150 ตันต่อวัน จึงได้พิจารณาความเป็นไปได้ในการนำชีวมวลอื่นๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมอีกด้วย ได้แก่ ชีวมวลไม้สับ เหง้ามันสำปะหลัง ฟางข้าว และซังข้าวโพด ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณการใช้ชีวมวลดังกล่าวมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมอีกประมาณ 150, 100, 50 และ 50 ตันต่อวัน ตามลำดับ ดังนั้น กรณีที่โครงการขาดแคลนชานอ้อยจะนำไบอ้อยและชีวมวลอื่นๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมโดยรวมประมาณ 500 ตันต่อวัน โดยที่โครงการจะรับเชื้อเพลิงเสริมดังกล่าวมาจากบริษัทที่เป็นผู้จัดหา ซึ่งโครงการกำหนดมาตรการให้รับชีวมวลไม้สับมาจากบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและต้องไม่เป็นไม้ที่ผิดกฎหมาย เช่น ไม้หวงห้ามตามมติคณะรัฐมนตรีหรือตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้มาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการเท่านั้น อีกทั้งโรงงานน้ำตาลบริษัทฯ จะมีการขออนุญาตต่ออุตสาหกรรมจังหวัดหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการติดตั้งเครื่องจักร (เครื่องบดอ้อยเชื้อเพลิง) บนพื้นที่ว่างของโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ เพื่อประกอบกิจการโรงงานลำดับ 34 (4) เพื่อรับเชื้อเพลิงชีวมวลเสริมดังกล่าวมาเก็บพักและนำมาย่อยชีวมวลเสริมต่างๆ ให้มีขนาดเหมาะสมก่อนขนส่งด้วยรถบรรทุกมาเก็บพักไว้ในพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำที่มีหลังคาปกคลุมของโครงการก่อนลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงเดิมเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำต่อไป สำหรับการเพิ่มทางเลือกชีวมวลอื่นๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมกรณีที่โครงการขาดแคลนชานอ้อยตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะไม่ส่งผลให้มีการติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมและไม่ทำให้ขนาดพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ไม่ส่งผลทำให้การใช้ประโยชน์พื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อย่างไรก็ตาม ลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่รับผิดชอบของโรงงานน้ำตาลบริษัทฯ มีการเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย โดยทำให้มีพื้นที่ว่าง/ถนนบางส่วนหรือ 0.47 ไร่ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงงานน้ำตาลทรายถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่ที่ขออนุญาตประกอบกิจการย่อยเชื้อเพลิงเสริมเพื่อส่งให้กับโครงการดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

สำหรับสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่ส่วนการผลิต

เป็นพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการซึ่งเป็นพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการ ประกอบด้วย อาคารหม้อไอน้ำ อาคารผลิตไฟฟ้า ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ลานกองชานอ้อย ลานกองเถา/บ่อตกตะกอนเถา และถังกำจัดออกซิเจนออกจากน้ำที่ป้อนเข้าหม้อไอน้ำ โดยที่โครงการปัจจุบันมีสัดส่วนการใช้พื้นที่ส่วนการผลิตโดยรอบ 31.79 ไร่ หรือร้อยละ 81.83 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้สัดส่วนพื้นที่ส่วนการผลิตเปลี่ยนแปลงจากเดิม

2) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต

เป็นพื้นที่ที่จัดไว้สำหรับจัดวางอุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง แต่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เป็นระบบผลิตหรือสนับสนุนการผลิต เช่น อาคารปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ ระบบน้ำหล่อเย็นแบบหอหล่อเย็น อาคารเก็บพักสารเคมี เป็นต้น โดยที่โครงการปัจจุบันมีสัดส่วนการใช้พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิตโดยรวม 4.26 ไร่ หรือร้อยละ 10.97 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการ ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้สัดส่วนพื้นที่ส่วนการผลิตเปลี่ยนแปลงจากเดิม

3) พื้นที่สีเขียว

เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการบางส่วนที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง เช่น บริเวณพื้นที่ลานกองชานอ้อย ลานกองเถา เป็นต้น โดยที่โครงการปัจจุบันมีสัดส่วนการใช้พื้นที่สีเขียวและแนวป้องกันโดยรวม 2.80 ไร่ หรือร้อยละ 7.20 ของพื้นที่โดยรวมของโครงการดังแสดงในรูปที่ 1-3 ทั้งนี้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการไม่ทำให้สัดส่วนพื้นที่ส่วนการผลิตเปลี่ยนแปลงจากเดิม



รูปที่ 1-3 พื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ





รูปที่ 1-3 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ





รูปที่ 1-3 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ

## 1.5 เชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า

ปัจจุบัน โครงการรับชานอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ มาใช้เป็นเชื้อเพลิงหลักเพียงชนิดเดียวในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า โดยที่ปัจจุบันมีความต้องการใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงโดยรวมสูงสุด 3,404 ตันต่อวัน แต่เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าบางฤดูกาลประสบปัญหาชานอ้อยขาดแคลน ดังนั้น โครงการจึงมีแนวคิดที่จะนำไบอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการเก็บเกี่ยวอ้อยมาเป็นเชื้อเพลิงเสริมในลำดับแรกในบางช่วง ซึ่งสอดคล้องกับกับซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐที่มีการส่งเสริมให้นำไบอ้อยมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน นอกจากจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรแล้วยังช่วยลดปริมาณอ้อยไปใหม่และลดการเผาอ้อยหลังเก็บเกี่ยวได้อีกด้วย ซึ่งมีส่วนช่วยลดการเกิดมลสารทางอากาศของฝุ่นละอองจากการเผาไหม้ไบอ้อยและช่วยส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาข้อมูลเบื้องต้นพบว่าปริมาณไบอ้อยจากพื้นที่ไร่อ้อยที่มีสภาพเหมาะสมที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ด้วยเครื่องจักรในขณะนี้ได้ไม่มากนัก จึงได้พิจารณาความเป็นไปได้ในการนำชีวมวลอื่นๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมร่วมอีกด้วย ได้แก่ ชีวมวลไม้สับ เหมืองถ่านลําปะหลัง ฟางข้าว และซังข้าวโพด ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้จึงเป็นการเพิ่มทางเลือกในการใช้ชีวมวลชนิดอื่นๆ เป็นเชื้อเพลิงเสริมกรณีที่เป็นเชื้อเพลิงหลัก (ชานอ้อย) เกิดการขาดแคลน โดยเลือกใช้เชื้อเพลิงตามสถานะของปริมาณชานอ้อยที่เกิดขึ้นแบ่งเป็น 2 กรณี มีรายละเอียดดังนี้

### 1) กรณีใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงหลักเพียงชนิดเดียว (กรณีไม่ขาดแคลนเชื้อเพลิงชานอ้อย)

#### (1) ปริมาณการใช้งาน แหล่งที่มา องค์ประกอบ/คุณสมบัติชานอ้อย

กรณีที่ไม่มีขาดแคลนชานอ้อยที่ได้จากโรงงานน้ำตาลทรายของบริษัทฯ ซึ่งจะมีปริมาณชานอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ สูงสุด 3,490 ตันต่อวัน ทั้งนี้โครงการจะใช้ชานอ้อยเพียงชนิดเดียวเพื่อเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า โดยมีความต้องการใช้ชานอ้อยโดยรวม 3,404 ตันต่อวัน

#### (2) ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง

โครงการรับชานอ้อยที่เกิดจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ เพื่อลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำโดยตรง ส่วนชานอ้อยส่วนเกินบางส่วนจะถูกลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงไปเก็บพักไว้ชั่วคราวส่วนหนึ่งที่พื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงบริเวณพื้นที่อาคารหม้อไอน้ำที่มีหลังคาปกคลุมและลำเลียงชานอ้อยส่วนเกินอีกส่วนหนึ่งไปเก็บสำรองไว้ที่ลานกองชานอ้อยของโครงการเพื่อเตรียมนำกลับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงเชื้อที่หม้อไอน้ำของโครงการกรณีที่ชานอ้อยที่เกิดขึ้นขั้นตอนการหีบอ้อยของโครงการไม่เพียงพอ สำหรับการลำเลียงชานอ้อยเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำ

ของโครงการในปัจจุบันเป็นการลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงที่มีฝาท่อที่ป้องกันการฟุ้งกระจาย จำนวน 5 ชุดที่ทำงานร่วมกัน โดยที่ระบบสายพานลำเลียงแต่ละชุดสามารถควบคุมให้ลำเลียงไปหรือกลับ 2 ทิศทางได้แล้วแต่กรณี สำหรับขั้นตอนการป้อนเชื้อเพลิงด้วยระบบสายพานลำเลียงของโครงการในปัจจุบัน เริ่มจากการลำเลียงขานอ้อยที่เกิดจากขั้นตอนการหีบอ้อยบริเวณอาคารลูกหีบอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาล ด้วยระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 1 และส่งต่อไปให้ระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 2 ที่อยู่ด้านบนของห้องเผาไหม้ ของหม้อไอน้ำ โดยที่ถังรองรับเชื้อเพลิงก็จะถูกลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 2 และส่งไปเก็บพักไว้ 2 ส่วนแล้วแต่กรณี กล่าวคือ กรณีปริมาณขานอ้อยเหลือไม่มากนักจะใช้ระบบลำเลียงชุดที่ 5 รับขานอ้อย ส่วนเกินจากระบบสายพานชุดที่ 2 เพื่อเก็บพักไว้ชั่วคราวที่เพื่อที่เก็บพักเชื้อเพลิงบริเวณอาคารหม้อไอน้ำที่มี หลังคาปกคลุมเพื่อเตรียมลำเลียงกลับด้วยระบบสายพานชุดที่ 5 และส่งต่อไปให้ระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 2 เพื่อส่งเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ กรณีที่ขานอ้อยที่เกิดจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลไม่ เพียงพอ แต่หากมีปริมาณขานอ้อยที่เหลือจากอาคารลูกหีบอ้อยในปริมาณมากหรือพื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิง บริเวณอาคารหม้อไอน้ำเพื่อเก็บพักขานอ้อยส่วนเกินที่เกิดขึ้น ไม่เพียงพอจะใช้ระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 3 รับขานอ้อยส่วนเกินจากสายพานลำเลียงชุดที่ 2 และส่งต่อไปให้กับระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 4 เพื่อนำไปเก็บ สำรองไว้ที่ลานกองขานอ้อยของโครงการเพื่อเตรียมลำเลียงกลับด้วยระบบสายพานชุดที่ 4 ชุดที่ 3 และชุดที่ 2 เพื่อส่งเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำกรณีขานอ้อยที่เกิดจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลไม่ เพียงพอ

(3) พื้นที่พักขานอ้อยที่อยู่ในอาคารหม้อไอน้ำ (มีหลังคาปกคลุม)

พื้นที่เก็บพักขานอ้อยที่อยู่ในอาคารหม้อไอน้ำมีหน้าที่เก็บพักขานอ้อยส่วนเกินหรือขานอ้อยที่ ถูกลำเลียงมาจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลและเหลือจากการป้อนเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ของโครงการ ซึ่งเป็นการเก็บพักชั่วคราวและกรณีที่บางช่วงมีปริมาณขานอ้อยที่รับมาจากขั้นตอนการหีบ อ้อยของโรงงานน้ำตาลป้อนเข้าห้องหม้อไอน้ำไม่เพียงพอจะมีการลำเลียงขานอ้อยจากพื้นที่เก็บพักขานอ้อย ที่อยู่ในอาคารหม้อไอน้ำไปเสริมเป็นลำดับแรก แต่หากปริมาณขานอ้อยที่เก็บพักไว้มีปริมาณไม่เพียงพอจะมี การลำเลียงขานอ้อยที่เก็บพักที่ลานกองขานอ้อยมาเสริมในลำดับถัดมา

(4) ลานกองขานอ้อย (ไม่มีหลังคาปกคลุม)

ลานกองขานอ้อยมีหน้าที่เก็บพักขานอ้อยส่วนเกินหรือขานอ้อยที่ถูกลำเลียงมาจากขั้นตอนการ หีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลและเหลือจากการป้อนเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำของโครงการ (ปกติจะนำ ขานอ้อยส่วนเกินไปเก็บพักที่พื้นที่พักขานอ้อยที่อยู่ในอาคารหม้อไอน้ำเป็นลำดับแรก แต่หากเก็บพักไม่ เพียงพอจะนำมาเก็บพักที่ลานกองขานอ้อยในลำดับถัดไป) และกรณีที่บางช่วงมีปริมาณขานอ้อยที่รับมาจาก ขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาลป้อนเข้าหม้อไอน้ำไม่เพียงพอจะมีการลำเลียงขานอ้อยจากลานกอง ขานอ้อยไปเสริมที่หม้อไอน้ำต่อไป ซึ่งมีความสามารถเก็บพักขานอ้อยได้ประมาณ 114,000 ตัน ทั้งนี้กรณี

มีการเก็บเกี่ยวอ้อยของเกษตรกรได้ตามปกติจะมีปริมาณขานอ้อยเกิดขึ้นจากโรงงานผลิตน้ำตาลทรายสูงสุด 3,490 ตันต่อวัน และนำขานอ้อยดังกล่าวมาใช้ในการผลิตไฟฟ้า 3,404 ตันต่อวัน ดังนั้น จะมีขานอ้อยคงเหลือในลานกองขานอ้อยประมาณ 86 ตันต่อวัน หรือ 12,231 ตันตลอดช่วงหีบอ้อย (ไม่เกิน 151 วันต่อปี) โดยขานอ้อยที่เหลือจากการใช้ในแต่ละปีจะถูกนำไปใช้เก็บเป็นเชื้อเพลิงเพื่อเริ่มต้นในการเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ในปีถัดไป นอกจากนี้ โครงการปัจจุบันมีการกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบจากลานกองขานอ้อยดังนี้

(ก) จัดให้มีระบบหัวฉีดน้ำ (Hydrant) บริเวณรองกองขานอ้อย เพื่อฉีดพรมกองขานอ้อยวันละ 2 ครั้ง ทั้งนี้สามารถปรับเพิ่มความถี่การพรมฉีดน้ำได้ตามสถานการณ์ เช่น ในช่วงฤดูหนาวและฤดูร้อนที่มีอากาศแห้ง หรือในช่วงที่มีลมแรง

(ข) จัดให้มีการติดตั้งตาข่ายชะลอลมและดักฝุ่นรอบบริเวณลานกองขานอ้อยสูง 12 เมตร เพื่อชะลอความเร็วลมที่พัดผ่านกองขานอ้อย

(ค) ดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างเหล็กและตาข่ายที่ติดตั้งรอบพื้นที่ลานกองขานอ้อยเป็นประจำทุกเดือน และหากโครงเหล็กหรือตาข่ายขาดหรือชำรุดในดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จทันที

(ง) ปลุกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ลานกองขานอ้อย โดยใช้ต้นไม้ขนาดกลางหรือไม้ขนาดใหญ่ในการปลูกเพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันฝุ่นได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว โดยปลูก 3 แถวสลับฟันปลาเพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการ

(จ) กำหนดให้พื้นที่ลานกองขานอ้อยเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งสูบบุหรี่หรือนำวัสดุประเภทเชื้อเพลิงไฟเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

นอกจากนี้ โครงการปัจจุบันได้จัดทำวางระบายน้ำรอบลานกองขานอ้อยเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ก่อนหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้รดพื้นที่สีเขียวที่ปลูกไว้รอบลานกองขานอ้อยและใช้ในการฉีดพรมกองขานอ้อย รวมทั้งจัดให้มีพนักงานตรวจสอบและขุดลอกขานอ้อยที่ตกลงไปในระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำเน่าเสียและดินเงิน โดยขานอ้อยที่ขุดลอกได้จะนำมากองรวมกับขานอ้อยในลานกองขานอ้อยเพื่อนำกลับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมาสำนักรงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 4 (ขอนแก่น) ได้ลงตรวจสอบพื้นที่โครงการและแนะนำให้โครงการปรับปรุงตาข่ายป้องกันฝุ่นบริเวณลานกองขานอ้อยให้มีประสิทธิภาพ



## 2) กรณีเชื้อเพลิงขานอ้อยขาดแคลน และมีการใช้ชีวมวลชนิดอื่นๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริม

(1) ปริมาณและสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงแต่ละชนิด แหล่งที่มาของเชื้อเพลิง องค์ประกอบ/คุณสมบัติเชื้อเพลิงแต่ละชนิด

ประสบการณ์การดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมาพบว่าปริมาณขานอ้อยที่เกิดขึ้นจากการผลิตน้ำตาลของบริษัทฯ ขึ้นอยู่กับปริมาณขานอ้อยที่เก็บเกี่ยวได้ของเกษตรกรในแต่ละฤดูกาล หากช่วงใดประสบปัญหาภัยแล้งอาจทำให้ปริมาณอ้อยที่เก็บเกี่ยวได้น้อยกว่าปกติ ทำให้ปริมาณขานอ้อยลดลงเช่นกันและทำให้เกิดการขาดแคลนขานอ้อย ดังนั้น โครงการมีแนวคิดที่จะนำไบอ้อยที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการเก็บเกี่ยวอ้อยมาเป็นเชื้อเพลิงเสริมในลำดับแรกในบางช่วง ซึ่งสอดคล้องกับกับซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐที่มีการส่งเสริมให้นำไบอ้อยมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน นอกจากจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรแล้วยังช่วยลดปริมาณอ้อยไฟไหม้และลดการเผาอ้อยหลังเก็บเกี่ยวได้อีกด้วย ซึ่งมีส่วนช่วยลดการเกิดมลสารทางอากาศของฝุ่นละอองจากการเผาไหม้อ้อยและช่วยส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาข้อมูลในเบื้องต้นพบว่าปริมาณไบอ้อยจากพื้นที่ไร่อ้อยที่มีสภาพเหมาะสมที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ด้วยเครื่องจักรในขณะนี้ประมาณ 150 ตันต่อวัน จึงได้พิจารณาความเป็นไปได้ในการนำชีวมวลอื่นๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมร่วมด้วย ได้แก่ ชี้นไม้สับ เหง้ามันสำปะหลัง ฟางข้าว และซังข้าวโพด ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณการใช้ชีวมวลดังกล่าวมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมอีกประมาณ 150, 100, 50 และ 50 ตันต่อวันตามลำดับ กรณีที่มีการขาดแคลนเชื้อเพลิงขานอ้อยจะทำให้ลดปริมาณการใช้ขานอ้อยจาก 3,404 เป็น 2,478 ตันต่อวัน หรือลดลงประมาณร้อยละ 27 ซึ่งสอดคล้องตามประสบการณ์ที่เกิดการขาดแคลนขานอ้อยจากการดำเนินงานที่ผ่านมา และมีการนำชีวมวลชนิดต่างๆ ข้างต้นมาผสมกับขานอ้อยประมาณ 500 ตันต่อวัน

โครงการจะรับชีวมวลชนิดต่างๆ (ไบอ้อย ชี้นไม้สับ เหง้ามันสำปะหลัง ฟางข้าว และซังข้าวโพด มาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมจากบริษัทที่เป็นผู้จัดหา ซึ่งโครงการกำหนดมาตรการให้รับชี้นไม้สับมาจากบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและต้องไม่เป็นไม้ผิดกฎหมาย เช่น ไม้หวงห้าม ตามมติคณะรัฐมนตรี หรือตามข้อกำหนดของกรมป่าไม้มาใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการเท่านั้น อีกทั้งโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ จะขออนุญาตต่ออุตสาหกรรมจังหวัดหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อประกอบกิจการบดย่อยเชื้อเพลิงชีวมวลที่จะตั้งอยู่บนพื้นที่ว่างของโรงงานน้ำตาลเพื่อบดย่อยชีวมวลชนิดต่างๆ ให้มีขนาดเหมาะสมก่อนขนส่งด้วยรถบรรทุกมาเก็บพักไว้ในพื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงขานอ้อยเดิมบริเวณอาคารหม้อไอน้ำก่อนลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงเดิม ระบบสายพานชุดที่ 5 และชุดที่ 2 ตามลำดับ เข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำต่อไป ทั้งนี้ด้วยเหตุผลข้างต้น จึงทำให้โครงการไม่จำเป็นต้องติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมและไม่มีการใช้พื้นที่เพิ่มขึ้นแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดมาตรการให้โรงงานน้ำตาลบริษัทฯ ที่จะขอประกอบกิจการบดย่อยเชื้อเพลิงชีวมวลเสริมที่จะตั้งอยู่บนพื้นที่ว่างของโรงงานน้ำตาลในปัจจุบันเพื่อย่อยเชื้อเพลิงชีวมวลก่อนส่งเป็นเชื้อเพลิงเสริมที่ใช้ในหม้อไอน้ำของโครงการต้องจัดทำระบบ

ระบายน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายน้ำฝนที่ผ่านการบำบัดลงระบบระบายน้ำเดิมของโรงงานน้ำตาล (กรณีมีพื้นที่ที่ก่อให้เกิดน้ำฝนปนเปื้อน) รวมทั้งต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณพื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลให้มีความเพียงพอและสอดคล้องกับมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(2) การลำเลียงและการเก็บพักชีวมวลที่เป็นเชื้อเพลิงเสริม

โครงการรับชีวมวลชนิดต่าง ๆ (ใบอ้อย ชี้น ไม้สับ เหง้ามันสำปะหลัง ฟางข้าว และซังข้าวโพด) มาใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมจากบริษัทที่เป็นผู้จัดหา โดยบริษัทที่เป็นผู้จัดหาจะควบคุมปริมาณชีวมวลแต่ละชนิดที่เป็นเชื้อเพลิงเสริมส่งให้กับโครงการ โดยรวมประมาณ 500 ตันต่อวัน (ทั้งนี้บริษัทที่เป็นผู้จัดหาจะขนส่งชีวมวลชนิดต่าง ๆ ให้กับพื้นที่โรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ ที่จะขอประกอบด้วยกิจการบดย่อยเชื้อเพลิงชีวมวลเสริมซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่ว่างเดิมของโรงงานน้ำตาลเพื่อย่อยชีวมวลชนิดต่าง ๆ ให้มีขนาดเหมาะสมก่อนส่งด้วยรถบรรทุกมาเก็บพักไว้ชั่วคราวที่พื้นที่เก็บพักเชื้อเพลิงขานอ้อยเดิมบริเวณอาคารหม้อไอน้ำของโครงการ (เส้นทางขนส่งจากพื้นที่ของบริษัทฯ ที่ประกอบกิจการบดย่อยเชื้อเพลิงชีวมวลเสริม ไปยังพื้นที่เก็บเชื้อเพลิงบริเวณใกล้กับอาคารหม้อไอน้ำของโครงการที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเตรียมลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 5 และชุดที่ 2 ตามลำดับ เข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำกรณีที่ขานอ้อยที่เกิดจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาลไม่เพียงพอ นอกจากนี้เมื่อตรวจสอบขนาดพื้นที่ของโรงงานน้ำตาลของบริษัทฯ ที่ประกอบกิจการบดย่อยเชื้อเพลิงชีวมวลเสริมซึ่งเป็นพื้นที่ว่างเดิมของโรงงานน้ำตาลพบว่ามีความกว้างโดยประมาณ 750 ตารางเมตร โดยพื้นที่ส่วนหนึ่งถูกจัดสรรให้มีการจัดวางเครื่องจักร (เครื่องบดย่อยเชื้อเพลิง) และมีการจัดสรรพื้นที่อีกส่วนหนึ่งที่มีขนาดโดยประมาณ 550 ตารางเมตร ซึ่งสามารถเก็บพักเชื้อเพลิงชีวมวลได้โดยประมาณ 600 - 700 ตัน ซึ่งในทางปฏิบัติจะมีการบริหารจัดการโดยการนำเข้ามาและส่งให้กับโครงการแบบ First in - First Out ซึ่งมีความเพียงพอที่จะมีความสามารถในการจัดเตรียมและขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวลเสริมให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ กรณีที่เกิดการขาดแคลนเชื้อเพลิงขานอ้อยจะมีการลำเลียงขานอ้อยส่วนหนึ่งจากอาคารลูกหีบอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายด้วยระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 1 และส่งผลต่อให้กับระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 2 ที่อยู่ด้านบนของห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ ซึ่งขานอ้อยจะตกสายพานลำเลียงดังกล่าวลงถึงรองรับเชื้อเพลิงข้างต้นที่อยู่ด้านบนของห้องเผาไหม้ไอน้ำ ในขณะที่เดียวกันจะมีการป้อนชีวมวลชนิดต่าง ๆ ที่เก็บพักไว้ที่พื้นที่พักเชื้อเพลิงบริเวณอาคารหม้อไอน้ำของโครงการที่มีหลังคาปกคลุมด้วยระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 5 และส่งต่อให้ระบบสายพานลำเลียงชุดที่ 2 ซึ่งชีวมวลที่เป็นเชื้อเพลิงเสริมจะตกจากสายพานลำเลียงดังกล่าวลงไปผสมกับเชื้อเพลิงขานอ้อยที่ถังรองรับเชื้อเพลิงข้างต้นที่อยู่ด้านบนของห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำซึ่งมีการควบคุมปริมาณการป้อนเชื้อเพลิงเข้าห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำต่อไป

## 1.6 มลสารทางอากาศและควบคุม

### 1.6.1 แหล่งกำเนิดและการควบคุมมลสารทางอากาศของโครงการปัจจุบัน

โครงการปัจจุบันมีหม้อไอน้ำขนาด 200 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุด และมีปล่องระบายก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของแต่ละหม้อไอน้ำ จำนวน 2 ปล่อง ซึ่งหม้อไอน้ำของโครงการปัจจุบันมีการใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงหลักเพียงชนิดเดียวในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (ชานอ้อยที่นำมาใช้ในโครงการเกิดจากขั้นตอนการหีบอ้อยของโรงงานผลิตน้ำตาลทรายของบริษัทฯ) โดยมีความต้องการใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงที่หม้อไอน้ำแต่ละชุดสูงสุด 1,702 ตันต่อวัน หรือมีความต้องการใช้ชานอ้อยโดยรวมสูงสุด 3,404 ตันต่อวัน ทั้งนี้เมื่ออ้างอิงเอกสาร AP-42 (Emission Factor Documentation for Bagasse Combustion in Sugar Mills ; US.EPA) พบว่ามลสารหลักที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงชานอ้อยที่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ คือ ฝุ่นละอองรวม(TSP) อีกทั้งอาจมีมลสารรองเกิดขึ้นบางส่วน ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) อย่างไรก็ตาม หม้อไอน้ำแต่ละชุดของโครงการปัจจุบันได้ติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลนและเครื่องดักฝุ่นละอองแบบไฟฟ้าสถิต (วางเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตต่อจากเครื่องดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลน) เพื่อกำจัดหรือดักฝุ่นละอองก่อนระบายก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงออกปล่องระบายต่อไป

สำหรับค่าควบคุมการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของหม้อไอน้ำแต่ละชุดของโครงการปัจจุบันอ้างอิงตามรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิม ทั้งนี้เมื่ออ้างอิงข้อมูลรายการคำนวณของระบบดักฝุ่นละอองของหม้อไอน้ำแต่ละชุดกรณีการดำเนินงานในปัจจุบันที่มีการใช้ชานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว ดังภาคผนวก ดังภาคผนวก ณ พบว่าก๊าซที่ผ่านการบำบัดและระบายออกปล่องของหม้อไอน้ำแต่ละชุดมีค่าฝุ่นละอองประมาณ 67 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และกรณีที่มีมีการ Soot Blow มีค่าฝุ่นละอองระบายออกปล่องประมาณ 100 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าควบคุมตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมและสอดคล้องตามมาตรฐาน โดยที่มีค่าควบคุมของโครงการในกรณีปกติและกรณีที่มีการ Soot Blow กำหนดให้ไม่เกิน 70 และ 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ในขณะที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553) นอกจากนี้ พบว่าก๊าซที่ผ่านการบำบัดและระบายออกปล่องของหม้อไอน้ำแต่ละชุดมีค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ประมาณ 120 และ 19 ส่วนในล้านส่วนตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับค่าควบคุมตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมและสอดคล้องตามมาตรฐาน โดยที่ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 141 และ 34 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ในขณะที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 200 และ 60 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ

## 1.6.2 แหล่งกำเนิดและควบคุมมลสารทางอากาศเมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ประสบการณ์ดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมาพบว่าปริมาณขี้เถ้าที่เกิดขึ้นจากการผลิตน้ำตาลของบริษัทฯ ขึ้นอยู่กับปริมาณขี้เถ้าที่เก็บเกี่ยวได้ของเกษตรกรในแต่ละฤดูกาล หากช่วงใดประสบปัญหาภัยแล้งก็จะทำให้ปริมาณขี้เถ้าที่เก็บเกี่ยวได้มีปริมาณต่ำกว่าปกติ ซึ่งทำให้ปริมาณขี้เถ้าลดลงเช่นกันและทำให้เกิดการขาดแคลนเชื้อเพลิงที่นำมาผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการ ดังนั้น โครงการจึงมีแนวคิดจะนำชีวมวลชนิดอื่นๆ มาเป็นเชื้อเพลิงเสริมเพื่อผสมกับขี้เถ้าในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า ได้แก่ ใบอ้อย ชี้นไม้สับ เหง้ามันสำปะหลัง ฟางข้าว และซังข้าวโพด ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้เป็นการเพิ่มทางเลือกในการใช้เชื้อเพลิงเสริมในกรณีที่เชื้อเพลิงหลัก (ขี้เถ้า) เกิดการขาดแคลน โดยเลือกใช้เชื้อเพลิงตามสถานะของปริมาณขี้เถ้าที่เกิดขึ้น ซึ่งแบ่งเป็น 2 กรณี มีรายละเอียดดังนี้

### 1) กรณีไม่ขาดแคลนเชื้อเพลิงขี้เถ้า

กรณีนี้โครงการยังคงใช้ขี้เถ้าเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียวเหมือนกับการดำเนินงานของโครงการปัจจุบัน ซึ่งระบบการควบคุมมลสารทางอากาศและการควบคุมการระบายมลสารทางอากาศที่ระบายออกแต่ละปล่องของหม้อไอน้ำไม่แตกต่างจากเดิม

### 2) กรณีขาดแคลนเชื้อเพลิงขี้เถ้า

กรณีที่ขาดแคลนเชื้อเพลิงขี้เถ้าจะมีการลดปริมาณการใช้ขี้เถ้าที่หม้อไอน้ำในภาพรวมทั้ง 2 ชุด จาก 3,404 เป็น 2,478 ตันต่อวัน (ป้อนเข้าหม้อไอน้ำแต่ละชุด 1,202 ตันต่อวัน) หรือลดลงประมาณร้อยละ 27 ซึ่งสอดคล้องตามประสบการณ์ที่เกิดการขาดแคลนขี้เถ้าจากการดำเนินงานที่ผ่านมาและมีแนวคิดจะนำชีวมวลชนิดต่างๆ มาผสมกับขี้เถ้าประมาณ 500 ตันต่อวัน ประกอบด้วย ใบอ้อย 150 ตันต่อวัน ชี้นไม้สับ 150 ตันต่อวัน เหง้ามันสำปะหลัง 100 ตันต่อวัน ฟางข้าว 50 ตันต่อวัน และซังข้าวโพด 50 ตันต่อวัน (โดยป้อนใบอ้อย ชี้นไม้สับ เหง้ามันสำปะหลัง ฟางข้าว และซังข้าวโพด เข้าหม้อไอน้ำแต่ละชุดประมาณ 75, 75, 50, 25 และ 25 ตันต่อวัน ตามลำดับ) ทั้งนี้เมื่ออ้างอิงข้อมูลรายการคำนวณของระบบดักฝุ่นละอองของหม้อไอน้ำแต่ละชุดกรณีใช้เชื้อเพลิงผสมหรือเมื่อเกิดการขาดแคลนขี้เถ้าดังภาคผนวก ก พบว่าก๊าซที่ผ่านการบำบัดและระบายออกปล่องของหม้อไอน้ำแต่ละชุดมีค่าฝุ่นละอองประมาณ 61 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และกรณีที่มีการ Soot Blow จะมีค่าฝุ่นละอองระบายออกปล่องประมาณ 91 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าน้อยกว่ากรณีที่ใช้เชื้อเพลิงขี้เถ้าเพียงชนิดเดียวหรือการดำเนินงานในปัจจุบัน อีกทั้งมีค่าสอดคล้องกับค่าควบคุมตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง สำหรับเหตุผลที่ทำให้มีค่าควบคุมตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง สำหรับเหตุผลที่ทำให้มีค่าการระบายฝุ่นละอองระบายออกปล่องน้อยกว่ากรณีที่ใช้ขี้เถ้าเพียงชนิดเดียว เนื่องจากองค์ประกอบของเถ้า (Ash) ในภาพรวมของเชื้อเพลิงผสมมีค่าน้อยกว่า

องค์ประกอบถ้ำของซานอ้อย (กรณีใช้ซานอ้อยเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียวมีองค์ประกอบของถ้ำร้อยละ 5.71 ในขณะที่เมื่อมีการใช้เชื้อเพลิงผสมจะมีองค์ประกอบของถ้ำในภาพรวมร้อยละ 5.42) จึงทำให้มีผลกระทบด้านฝุ่นละอองในเชิงบวกเมื่อมีการใช้เชื้อเพลิงเมื่อมีการใช้เชื้อเพลิงผสม นอกจากนี้ พบว่า ก๊าซที่ผ่านการบำบัดและระบายออกปล่องของหม้อไอน้ำแต่ละชุดมีค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ประมาณ 114 และ 22 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับค่าควบคุมตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้เดิมและสอดคล้องตามมาตรฐาน โดยที่ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 141 และ 34 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ในขณะที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 200 และ 60 ส่วนในล้านส่วนตามลำดับ