

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

การผลิตน้ำตาลทรายของโครงการจะดำเนินการผลิตในช่วงเดือนธันวาคม ถึงเมษายน หรือที่เรียกว่า “ช่วงฤดูหีบ” มีระยะเวลาดำเนินการหีบอ้อยเพื่อผลิตน้ำตาลทรายดิบโดยรวมแต่ละปีประมาณ 120 วัน และละลายน้ำตาลเพื่อการผลิตน้ำตาลทรายขาว ประมาณ 60 วัน สำหรับช่วงที่ไม่มีการผลิตน้ำตาลทรายขาวหรือ “ช่วงฤดูปิดหีบ” โครงการจะทำความสะอาดพร้อมทั้งซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานในช่วงฤดูเปิดหีบต่อไป (ช่วงเดือนธันวาคม ถึงเมษายน โดยจำนวนวันเปิด-ปิดหีบขึ้นอยู่กับมติคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายเป็นผู้กำหนด) ทั้งนี้ แผนการดำเนินการผลิตน้ำตาลทรายโดยสรุปในช่วงฤดูหีบอ้อย และช่วงละลายน้ำตาลของโครงการ จากที่ได้รับอนุญาตตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดปริมาณดังแสดงในตารางแผนการดำเนินการผลิตน้ำตาลทรายของโครงการ ดังนี้

ตารางแผนการดำเนินการผลิตน้ำตาลทรายของโครงการ จากที่ได้รับอนุญาตตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	หน่วย	ช่วงฤดูหีบอ้อย ^{1/} (หีบอ้อยเพื่อผลิตน้ำตาลทรายดิบ)	ช่วงละลายน้ำตาล ^{2/} (ละลายน้ำตาลเพื่อผลิตน้ำตาลทรายขาว)
1. ระยะเวลาดำเนินการ	วัน	120	60
2. ปริมาณอ้อยที่หีบ (วัตถุดิบ)	ตัน/วัน	28,000	-
3. ผลิตรภัณฑ์หลัก			
- น้ำตาลทรายดิบ	ตัน/วัน	2,800	-
- น้ำตาลทรายขาว	ตัน/วัน	400	400
- น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์	ตัน/วัน	700	700
4. ผลิตรภัณฑ์พลอยได้			
- ชานอ้อย	ตัน/วัน	8,400	-
- กากน้ำตาล	ตัน/วัน	1,150	-
- กากตะกอนกรองอ้อย	ตัน/วัน	840	-
5. ระบบสาธารณูปโภค			
- น้ำใช้ (รับจากบ่อเก็บน้ำดิบ)	ลูกบาศก์เมตร/วัน	2,092	1,725

หมายเหตุ : ^{1/} ประมาณช่วงเดือนธันวาคมถึงเมษายนของแต่ละปี

^{2/} ปัจจุบันโครงการไม่มีกิจกรรมละลายน้ำตาล เพื่อผลิตน้ำตาลทรายขาว

^{3/} โรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมก้าลาภพาวเวอร์ จำกัด ที่ตั้งอยู่ในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด (มกราคม, 2557)

ตารางแผนการดำเนินการผลิตน้ำตาลทรายของโครงการ จากที่ได้รับอนุญาตตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รายละเอียด	หน่วย	ช่วงฤดูหีบอ้อย ^{1/} (หีบอ้อยเพื่อผลิตน้ำตาลทรายดิบ)	ช่วงละลายน้ำตาล ^{2/} (ละลายน้ำตาลเพื่อผลิตน้ำตาลทรายขาว)
5. ระบบสาธารณูปโภค (ต่อ) - รับโอนน้ำ - รับไฟฟ้า	ตัน/ชั่วโมง เมกะวัตต์	208 (รับจากไฟฟ้า ^{3/}) 28 (รับจากไฟฟ้า ^{3/})	- 6 (รับจากไฟฟ้า ^{3/})
6. ปริมาณน้ำเสีย	ลูกบาศก์เมตร/ วัน	640	145
7. จำนวนเที่ยวรถในการขนส่ง (วัตถุดิบ สารเคมี ของเสีย พนักงาน)	คัน/วัน	1,920	425

หมายเหตุ : ^{1/} ประมาณช่วงเดือนธันวาคมถึงเมษายนของแต่ละปี

^{2/} ปัจจุบันโครงการไม่มีกิจกรรมละลายน้ำตาล เพื่อผลิตน้ำตาลทรายขาว

^{3/} โรงไฟฟ้าชีวมวล ของบริษัท ร่วมกำลังการผลิต จำกัด ที่ตั้งอยู่ในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด (มกราคม, 2557)

2.1 ที่ตั้งโครงการ

2.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ”) ตั้งอยู่ที่ตำบลสระโบสถ์ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี โดยในบริเวณที่ตั้งโครงการ จะมีพื้นที่บางส่วนเป็นของโรงไฟฟ้าชีวมวล มีพื้นที่รวม 1,020.77 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ส่วนที่โรงน้ำตาลประมาณ 986.8 ไร่ และพื้นที่โรงไฟฟ้าประมาณ 33.9 ไร่ สำหรับพื้นที่โดยรอบโครงการ และอาณาเขตติดต่อโดยรอบแสดงดังรูปที่ 2.1-1 และรูปที่ 2.1-2 และมีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ	จรดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3326 และถัดไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศใต้	จรดถนนสาธารณประโยชน์ และถัดไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันตก ติดต่อ	จรดถนนสาธารณประโยชน์ และถัดไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันออก	จรดพื้นที่เกษตรกรรม คลองสาธารณประโยชน์ พื้นที่เกษตรกรรม และคลองสนามแจง (ห้วยใหญ่)



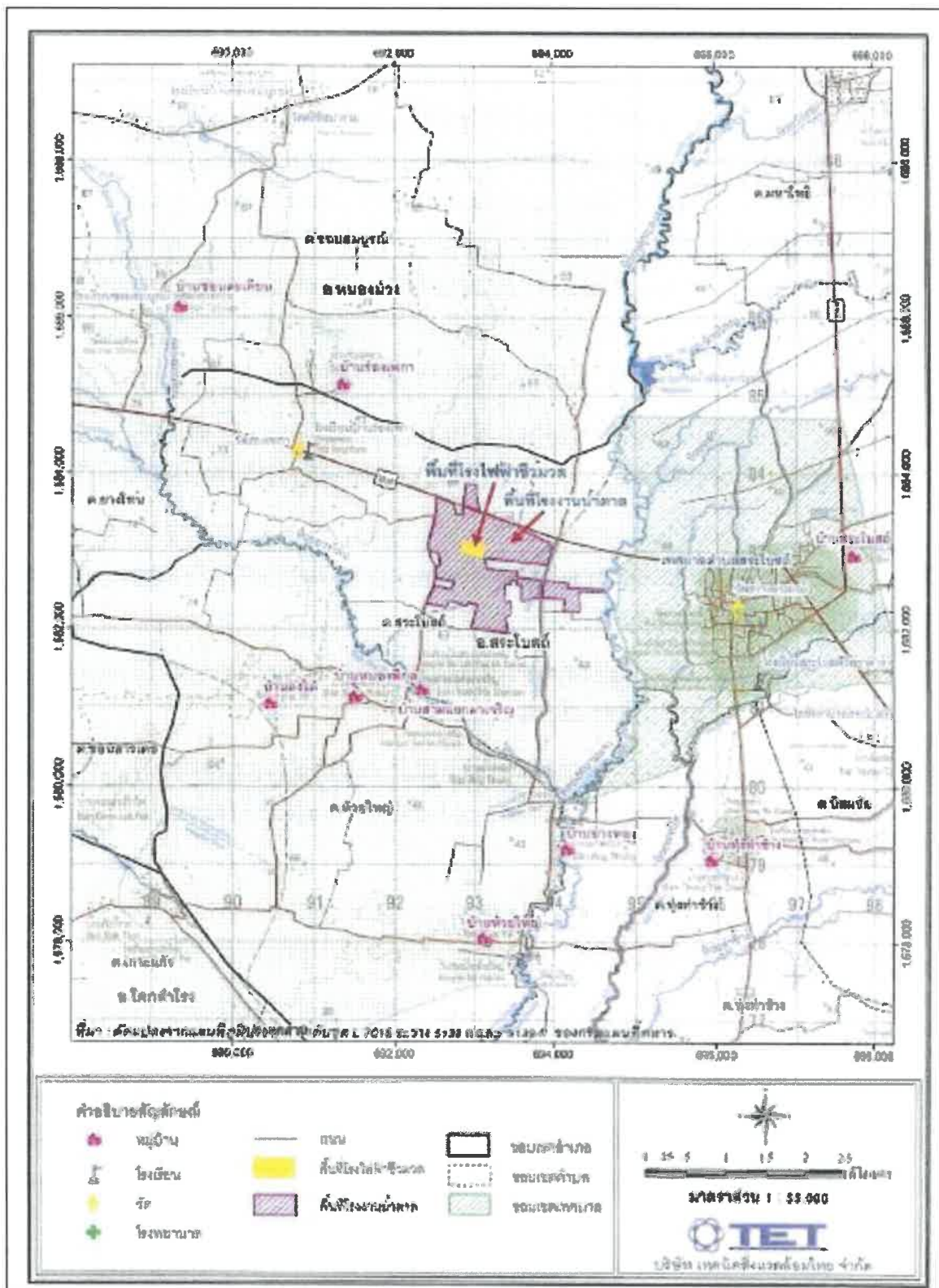
ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด, 2557

รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

บริษัท ยูนิแม็ค แอนิเมชันส์ แอนด์ เอ็นจินีเยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI and DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของบริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด, 2557

รูปที่ 2.1-2 อาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการ

2.1.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าพื้นที่โครงการจากกรุงเทพมหานคร ใช้เส้นทางถนนทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) มุ่งหน้าขึ้นเหนือไปทางอำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากนั้นใช้ถนนพหลโยธิน เมื่อถึงอำเภอเฉลิมพระเกียรติ บริเวณแยกพุแค เปลี่ยนมาใช้เส้นทางถนนทางหลวงหมายเลข 21 (สระบุรี-หล่มสัก) ประมาณ 30 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหมายเลข ลบ. 2029 (สามแยกทางหลวงหมายเลข 21-บ้านวังเพลิง) มุ่งหน้าตรงสู่ถนนหมายเลข 3226 (หนองม่วง-วังเพลิง) สู่อำเภอสระบุรี โครงการอยู่บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 38 จะเห็นที่ตั้งโครงการอยู่ทางซ้ายมือ โดยใช้เวลาเดินทาง ประมาณ 3 ชั่วโมง

2.1.3 ทางเลือกและความเหมาะสมของพื้นที่โครงการ

การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการได้คำนึงถึงเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาต ตามหนังสือที่ ออก 0609/656 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2553 ที่กำหนดให้การย้ายสถานที่ตั้งโรงงานน้ำตาลทรายควรคำนึงถึงหลักเกณฑ์ของกระทรวงอุตสาหกรรม ที่กำหนดเกี่ยวกับระยะห่างระหว่างโรงงานน้ำตาลแห่งใหม่กับโรงงานน้ำตาลทรายเดิม และพื้นที่ปลูกอ้อยคู่สัญญากับโรงงานน้ำตาลทรายที่ขอย้ายไปตั้งใหม่ และเตรียมอ้อยเข้าสู่โรงงานในปีแรก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของกำลังการผลิตนั้นๆ โดยจำนวนวันหีบอ้อยเฉลี่ย 120 วัน/ปี พัฒนาส่งเสริมอ้อยของตนเองให้เพียงพอกับกำลังการผลิตที่ได้รับอนุญาต และต้องไม่ใช่อ้อยของเกษตรกรที่เป็นคู่สัญญากับโรงงานน้ำตาลทรายที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เดิม

2.1.4 ผังองค์ประกอบของโครงการ

การพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่จำเป็นต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการใช้พื้นที่อย่างเหมาะสม รวมทั้งความเหมาะสมในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่สามารถดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จในบริเวณพื้นที่ผืนเดียวกัน โดยในการวางแผน โครงการได้พิจารณาข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของระยะถอยร่นให้สอดคล้องกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 การกำหนดพื้นที่สีเขียวให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดแนวป้องกัน เพื่อการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ข้อกำหนดตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

จากการตรวจสอบตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ในหมวดที่ 1 ที่ตั้ง สภาพแวดล้อม ลักษณะอาคารและลักษณะภายในโรงงาน ในข้อกำหนดที่ 2 ห้ามตั้งโรงงานจำพวกที่ 3 (รวมถึงโครงการโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำตาล)

2) ข้อกำหนดผังเมืองรวม

การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่จังหวัดลพบุรี และพื้นที่ตั้งโครงการจะพิจารณาในส่วนของการข้อกำหนดของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องในส่วนของคลอง/ลำราง/ถนน หรือที่ดินสาธารณะที่ผ่านหรือตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ เพื่อให้การดำเนินการของโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนด จากการตรวจสอบพื้นที่ที่ตั้งโครงการ ซึ่ง

ตั้งอยู่ที่ตำบลสระโบสถ์ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี โดยเมื่อพิจารณาข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินสามารถสรุปได้ ดังนี้

รัศมีโดยรอบที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากโรงเรียนบ้านสามแยกมาเจริญ ประมาณ 1,000 เมตร (ปัจจุบันโรงเรียนบ้านสามแยกมาเจริญยุบโรงเรียนไปแล้ว) และโรงเรียนบ้านร่องเพกา อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1,800 เมตร จากข้อกำหนดชั้นต้นพบว่าบริเวณที่ตั้งโครงการไม่ขัดกับข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการดำเนินโครงการในการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

3) ผังต่อโฉนดที่ดินและสำเนาเอกสารโฉนดที่ดิน

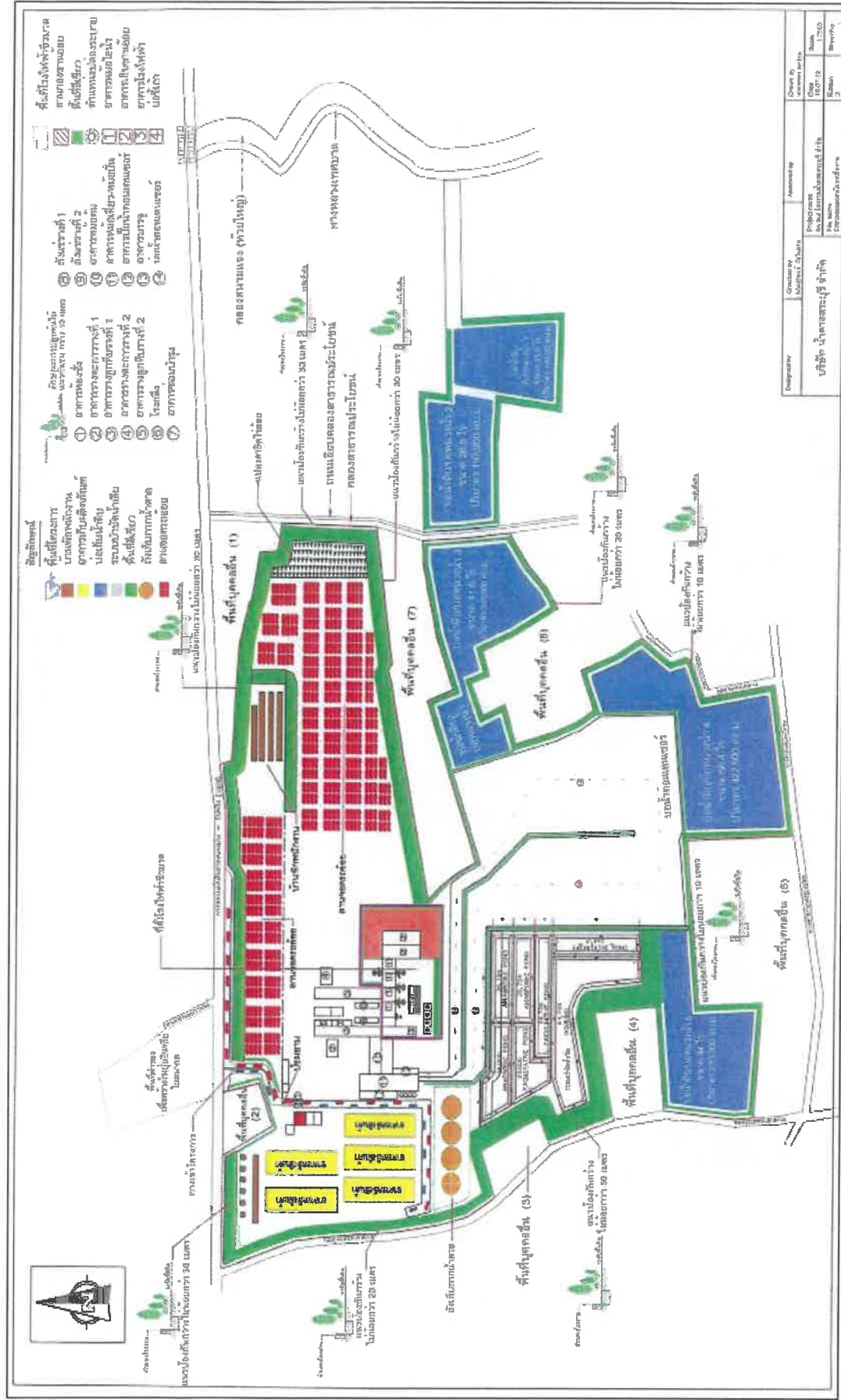
ก่อนการดำเนินการจัดทำผังต่อโฉนดที่ดิน โครงการได้ทำการตรวจสอบโฉนดที่ดินของโครงการทั้งหมดร่วมกับสำเนาระวางที่ดิน พร้อมทั้งตรวจสอบรูปแบบแผนที่โฉนดที่ดินในสำเนาเอกสารโฉนดที่ดินแต่ละแปลงให้สอดคล้องกัน เนื่องจากพื้นที่โครงการมีขนาดใหญ่ และพื้นที่ล้อมรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และมีทางสาธารณประโยชน์ คลองสาธารณประโยชน์ และพื้นที่บุคคลอื่น อย่างไรก็ตาม โครงการได้ตรวจสอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเว้นระยะห่างบริเวณแนวเส้นทาง และคลองสาธารณะ โดยในบริเวณที่ดินที่เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทฯ ไม่มีทางสาธารณะ หรือคลองพาดผ่านแต่อย่างใด มีเพียงรอบนอกพื้นที่โครงการที่มีทางและคลองสาธารณประโยชน์ปรากฏในแผนที่ระวางที่ดิน แต่เนื่องจากทางและคลองสาธารณะดังกล่าวมีประชาชนเคยเข้าไปใช้ประโยชน์อยู่แต่เดิม ดังนั้นเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าใช้ประโยชน์ดังเดิม โครงการจึงออกแบบให้สอดคล้องกับกฎหมายที่ทางราชการกำหนด เช่น พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร เป็นต้น

4) ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน

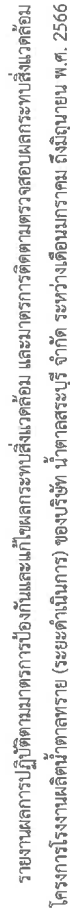
สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 2.1-3 ถึงรูปที่ 2.1-4 โดยโครงการมีพื้นที่รวมทั้งหมดมีประมาณ 1,020.77 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่โรงงานน้ำตาล 986.8 ไร่ และพื้นที่โรงงานไฟฟ้า 33.9 ไร่

5) ผังพื้นที่สีเขียว

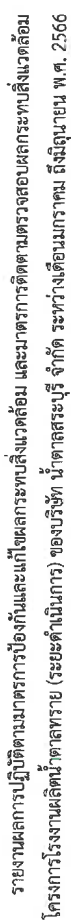
โครงการกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณริมรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อสร้างทัศนียภาพและป้องกันกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการประมาณ 120 ไร่ หรือร้อยละ 12.6 ของพื้นที่ทั้งหมด แผนผังพื้นที่สีเขียวแสดงดังรูปที่ 2.1-5



รูปที่ 2.1-3 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ



2-8



2.2 วัตถุดิบและสารเคมี

วัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในโครงการ พร้อมทั้งผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากการผลิตของโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

2.2.1 วัตถุดิบ

โครงการอ้อยเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตน้ำตาล ซึ่งเครื่องจักรของโครงการถูกออกแบบให้สามารถหีบอ้อยได้ประมาณ 28,000 ตันอ้อย/วัน หรือประมาณ 3,360,000 ตันอ้อย/ฤดูหีบ (แต่ละฤดูหีบมีการหีบอ้อยโดยรวมประมาณ 120 วัน/ปี และละลายน้ำตาล 60 วัน) โดยโครงการรับซื้ออ้อยส่วนใหญ่จากเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยของบริษัทฯ ซึ่งอยู่ในเขตจังหวัดลพบุรี และมีแผนการส่งเสริมการปลูกอ้อยในปี ประมาณ 365,000 ไร่ คาดว่ามีผลผลิตอ้อยสูงสุดประมาณ 3,650,000 ตัน/ปี โดยในปัจจุบันบริษัทฯ ดำเนินการส่งเสริมการปลูกอ้อยในปี พ.ศ.2556/2557 ประมาณ 90,000 ไร่ และคาดว่าจะส่งเสริมในปี พ.ศ. 2557/2558 และพ.ศ. 2558/2559 ประมาณ 120,000 ไร่ และ 155,000 ไร่ ตามลำดับ รวมพื้นที่การส่งเสริมการปลูกอ้อยในปีประมาณ 365,000 ไร่ และคาดว่าจะมีผลผลิตอ้อยสูงสุดประมาณ 3,650,000 ตัน/ปี

2.2.2 สารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในโครงการส่วนใหญ่จะถูกใช้ในระบบเสริมการผลิต หรือระบบสาธารณสุขโรคของโครงการ เช่น การทำน้ำอ้อยใสในกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายดิบ ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เป็นต้น

2.3 ผลิตภัณฑ์

การผลิตน้ำตาลทรายของโครงการจะดำเนินการการผลิตในช่วงเดือนธันวาคม-เมษายน หรือที่เรียกว่า “ช่วงฤดูหีบ” มีระยะเวลาดำเนินการหีบอ้อยเพื่อผลิตน้ำตาลทรายดิบโดยรวมแต่ละปีประมาณ 120 วัน และละลายน้ำตาลเพื่อการผลิตน้ำตาลทรายขาว ประมาณ 60 วัน สำหรับช่วงที่ไม่มีการผลิตน้ำตาลทรายขาว หรือ “ช่วงฤดูปิดหีบ” โครงการจะทำความสะอาด พร้อมทั้งซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานในช่วงฤดูเปิดหีบปีต่อไป

2.3.1 ผลิตภัณฑ์หลัก

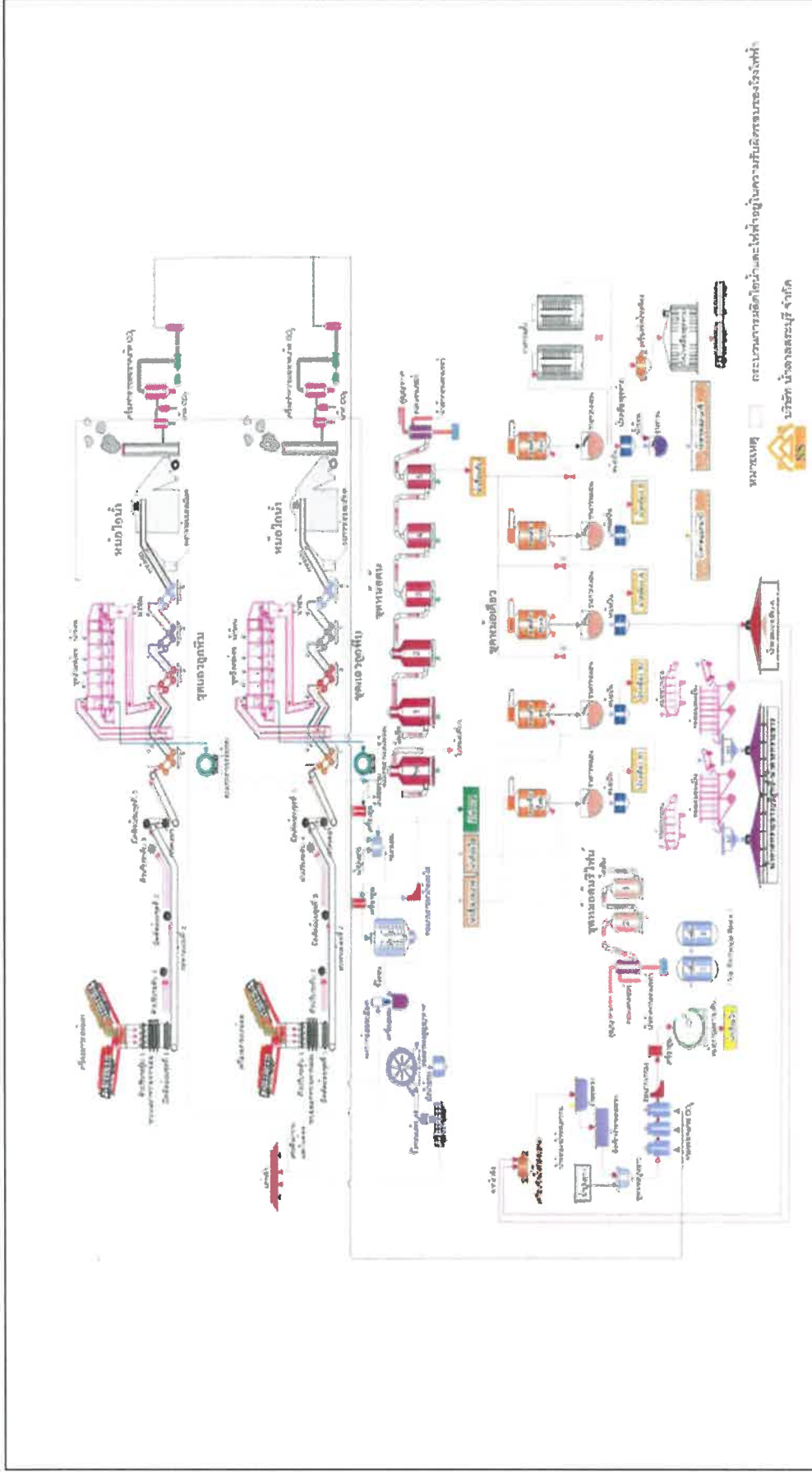
ผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ คือ น้ำตาลทรายดิบ (Raw Sugar) ซึ่งโครงการมีกำลังผลิตน้ำตาลทรายดิบประมาณ 2,800 ตัน/วัน ทั้งนี้ โครงการสามารถนำน้ำตาลทรายดิบนำไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อผลิตน้ำตาลทรายขาว ซึ่งปริมาณกำลังการผลิตน้ำตาลทรายขาวขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด ทั้งนี้ โครงการมีกำลังการผลิตน้ำตาลทรายขาวประมาณ 400 ตัน/วัน และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ 700 ตัน/วัน

2.3.2 ผลพลอยได้ซึ่งถือเป็นสิ่งปฏิภูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่เกิดจากกระบวนการผลิตน้ำตาลทราย ได้แก่ กากน้ำตาล (Molasses) ชานอ้อย (Bagasse) และกากตะกอนกรองอ้อย (Filler Cake)

2.4 กระบวนการผลิต

ผังขั้นตอนการผลิตน้ำตาลทราย และตุลมวลการผลิตของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.4-1 โดยสามารถแบ่งกระบวนการผลิตน้ำตาลทรายออกเป็น 3 กระบวนการหลัก ได้แก่ 1) กระบวนการรับอ้อยการเตรียมอ้อย และการหีบอ้อย ประกอบด้วย การรับอ้อย การเตรียมอ้อย การหีบอ้อยเพื่อสกัดน้ำอ้อย 2) กระบวนการผลิตน้ำตาลดิบประกอบด้วย การทำใส่น้ำอ้อย การต้มระเหยน้ำอ้อย การเคี้ยวและปั่นน้ำตาลดิบ 3) กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ประกอบด้วย น้ำตาลทรายดิบและการกำจัดสี การทำความสะอาดด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การกรองน้ำเชื่อม การเคี้ยว ปั่น อบแห้ง และบรรจุน้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์



ที่มา : บริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด, 2556

รูปที่ 2.4-1 ผังการผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์

2.5 ระบบสาธารณูปโภค

เนื่องจากในบริเวณที่ตั้งโครงการจะมีพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ของโรงไฟฟ้าชีวมวล ดังนั้นในการบริหารจัดการและการใช้ระบบสาธารณูปโภคบางส่วน จึงมีการใช้ร่วมกัน โดยระบบสาธารณูปโภคเป็นระบบสนับสนุน หรือระบบเสริมในการผลิตน้ำตาลทราย เช่น ระบบผลิตไอน้ำและไฟฟ้า (โรงงานน้ำตาลรับไอน้ำและไฟฟ้าจากโรงงานไฟฟ้า) ระบบหล่อเย็น ระบบควบแน่นน้ำระเหยจากน้ำอ้อย ระบบน้ำใช้ ระบบระบายน้ำ เป็นต้น

2.5.1 ระบบผลิตไอน้ำและไฟฟ้า

โครงการไม่มีการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตแต่อย่างใด โดยจะรับไอน้ำและไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้า ของบริษัท ร่วมกัลลาภพาวเวอร์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกับโรงงานน้ำตาลมาใช้ในการกระบวนการผลิต และกิจกรรมเสริมระบบการผลิต โดยโรงไฟฟ้ามีการติดตั้งหม้อไอน้ำ 5 ชุด (ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 4 ชุด และขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด) และเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ 4 ชุด (ขนาด 20 เมกะวัตต์ จำนวน 3 ชุด และขนาด 5 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด)

2.5.2 ระบบหล่อเย็น

ระบบบ่อคอนเดนเซอร์ ทำหน้าที่รับน้ำหมุนเวียนจากกระบวนการผลิตในขั้นตอนการเคี้ยวน้ำตาล โดยในขั้นตอนดังกล่าวน้ำจะมีอุณหภูมิประมาณ 43-45 องศาเซลเซียส โดยน้ำร้อนจะถูกระบายลงสู่บ่อคอนเดนเซอร์เพื่อให้อุณหภูมิลดลงเหลือประมาณ 35-37 องศาเซลเซียสก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตอีกครั้ง โดยสามารถรองรับความต้องการน้ำหล่อเย็นที่หมุนเวียนในระบบได้ประมาณ 250,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.5.3 ระบบควบแน่นน้ำระเหยจากน้ำอ้อย

มีหน้าที่ควบแน่น หรือคืนไอน้ำบางส่วนที่ถูกระเหยออกจากน้ำอ้อยที่หม้อต้ม และหม้อเคี้ยวเพื่อนำน้ำที่ถูกควบแน่นที่ได้จากการระเหยน้ำอ้อยไปใช้ประโยชน์ต่อไป การควบแน่นแบบนี้เป็นการนำน้ำจากบ่อคอนเดนเซอร์ ซึ่งมีอุณหภูมิบรรยากาศพัดพาเข้าไปในระบบคอนเดนเซอร์ ให้สัมผัสกับไอน้ำที่ระเหยออกจากหม้อต้มและหม้อเคี้ยวโดยตรง ทั้งนี้ น้ำควบแน่นที่เกิดขึ้นยังคงมีอุณหภูมิประมาณ 43 องศาเซลเซียส จึงต้องนำน้ำเก็บพักที่บ่อคอนเดนเซอร์ เพื่อให้ น้ำควบแน่นสัมผัสกับอากาศทำให้บางส่วนระเหยไปในบรรยากาศ และน้ำที่เหลือจะมีอุณหภูมิลดลงก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ซ้ำที่ Jet Condenser โดยทั่วไปการใช้น้ำในกระบวนการผลิตจะใช้ระบบหมุนเวียนภายในเป็นหลักได้แก่ คือ น้ำในอ้อยที่ส่งเข้าหีบ ซึ่งได้จากขั้นตอนการสกัด การระเหยออก และน้ำอ้อย ตามลำดับ นอกจากนี้ยังใช้น้ำที่ผ่านการใช้งาน และมีคุณภาพดี หรือผ่านการบำบัดแล้วหมุนเวียนไปใช้ในกิจกรรมที่เหมาะสม

2.5.4 น้ำใช้

โครงการต้องการใช้น้ำ โดยรวม 2,092 ลูกบาศก์เมตร/วัน แสดงดังตารางที่ 2.5-1 และเนื่องจากที่ตั้งโครงการมีพื้นที่ขนาดใหญ่จึงสามารถรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่มาใช้ในการกระบวนการผลิตของโครงการได้ และน้ำอีกส่วนหนึ่งได้มาจากการผันน้ำจากคลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) และฝายวังห้วยผึ้งในช่วงฤดูน้ำหลาก ทำให้ลดความต้องการทรัพยากรน้ำโดยรวมของพื้นที่ได้ในปริมาณมาก



ตารางที่ 2.5-1 ปริมาณการใช้้ำของโครงการในกิจกรรมต่าง ๆ

กิจกรรม	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)			
	ช่วงฤดูที่บ้อย		ช่วงฤดูแล้งน้ำตาล	
	น้ำดิบจาก บ่อเก็บน้ำดิบ ^{2/}	น้ำควบแน่นที่ได้ จากการระเหยน้ำอ้อย ^{3/}	น้ำดิบจาก บ่อเก็บน้ำดิบ ^{2/}	น้ำควบแน่นที่ได้ จากการระเหยน้ำอ้อย ^{3/}
1. สำนักงาน	70	-	42	-
2. น้ำล้างพื้น/อุปกรณ์เครื่องจักร	150	-	30	-
3. น้ำฉีดเชยในระบบหล่อเย็นแบบ cooling tower	350	-	-	-
4. น้ำฉีดพรมกองแ้วและบ่อตกแ้ว	60	-	5	-
5. น้ำฉีดพรมกากอ้อย	22	-	15	-
6. น้ำขาดเขยระบบผลิตไอน้ำ	480	12,300	1,630	840
7. น้ำพรมลูกหีบ	-	8,400	-	-
8. น้ำใช้ผสมสารเคมีในกระบวนการผลิต	900	-	-	-
9. น้ำใช้ละลายน้ำตาลและกระบวนการผลิต	-	1,800	-	600
10. น้ำล้างสารกรองของระบบผลิตน้ำใส ^{1/}	60	-	3	-
รวม	2,092	22,500	1,725	1,440

หมายเหตุ : ^{1/} ช่วงฤดูที่บ้อยการล้างสารกรองวันละ 1 ครั้งใช้น้ำใส 100 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง (เฉลี่ย 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนช่วงฤดูที่บ้อยมีการล้างสารกรอง เดือนละ 2 ครั้ง ใช้น้ำใส 60 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง(เฉลี่ย 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

^{2/} โครงการรวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการเก็บไว้ในบ่อน้ำดิบขนาด 1,418,800 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสมในแต่ละกิจกรรมและลักษณะการใช้งานโดยระบบน้ำที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ

^{3/} น้ำที่เกิดขึ้นจากการระเหยออกจากน้ำอ้อย ซึ่งสามารถควบแน่นและนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ในโครงการ

2.5.5 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝน

สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะพื้นที่ลาดเทเข้าหาลำน้ำ ลักษณะของการไหลของทางน้ำบริเวณโครงการจะระบายน้ำลงคลองสนามแจง (คลองหนองใหญ่) ซึ่งไหลผ่านด้านทิศตะวันออกของโครงการ

สำหรับการระบายน้ำฝนของทางโครงการกำหนดให้เป็นระบบระบายน้ำแบบ Gravity Flow ซึ่งไม่ต้องติดตั้งเครื่องสูบน้ำระหว่างแนวของการระบายน้ำ มีลักษณะระบบระบายน้ำเป็นระบบรางเปิดรูปสี่เหลี่ยมคางหมู และอาจมีการวางท่อลอดถนนเป็นบางช่วง เกณฑ์กำหนดการไหลของน้ำในรางระบายน้ำ หรือท่อระบายน้ำ กำหนดให้มีความเร็ว ไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร/วินาที และไม่เกิน 3.00 เมตร/วินาที เพื่อป้องกันการตกตะกอน ที่อาจก่อให้เกิดปัญหาการขวางทางน้ำรางระบายน้ำ และอุดตันภายในท่อหรือรางระบายน้ำ

2) ระบบบ่อน้ำ

เนื่องจากพื้นที่โครงการมีลักษณะลาดจากทางทิศตะวันตกสู่ทิศตะวันออก มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 80.0-90.0 เมตรระดับน้ำทะเลปานกลาง ทางน้ำสำคัญที่ไหลผ่าน คือ คลองสนามแจง (ห้วยใหญ่) และฝายวังห้วยผี ซึ่งไหลผ่านทางทิศตะวันออกของพื้นที่ จากสภาพพื้นที่ดังกล่าว จึงมีแนวคิดการออกแบบระบบระบายน้ำและการท่อน้ำซึ่งจะใช้ประโยชน์ร่วมกันในการเก็บสะสมน้ำดิบ โดยหลักการของบ่อน้ำจะคำนึงถึงอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังจากมีการพัฒนาโครงการ

3) การออกแบบระบบผันน้ำ

การศึกษาสภาพน้ำท่วมหรือน้ำหลาก มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ระดับน้ำสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นได้ บริเวณโครงการ เพื่อนำไปวางแผนหรือมาตรการในการป้องกันน้ำท่วม และนำค่าระดับน้ำที่ได้มาวางแผนการผันน้ำเข้าสู่โครงการในช่วงน้ำหลาก

4) แนวทางการป้องกันน้ำท่วม

จากการออกแบบการวางผังโครงการโดยทำการปรับถมพื้นที่บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสูงจากระดับถนนหมายเลข 3326 ประมาณ 1 เมตร (หรือสูงเพิ่มขึ้นจากเดิมที่ระดับ 83.5 เป็น 84.5 เมตรที่ระดับน้ำทะเลปานกลาง) จากสภาพพื้นที่โครงการอาจทำให้เกิดสภาพน้ำท่วมเฉียบพลันจากพื้นที่แนวเขาด้านทิศตะวันออกของโครงการ แนวทางในการป้องกันน้ำท่วม จึงจำเป็นที่จะต้องป้องกันพื้นที่จากสภาพการไหลบ่าที่อาจไหลมาอย่างรวดเร็วเป็นหลัก

2.5.6 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

1) ระบบผลิตน้ำใส

ระบบผลิตน้ำใสมีความสามารถในการผลิตน้ำใสได้สูงสุด 200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ขั้นตอนการผลิตน้ำใสเริ่มจากสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบของโครงการผ่านระบบท่อน้ำ ซึ่งจะมีการเติมสารอะลูมิเนียมซัลเฟต

หรือสารส้ม (เกลือซัลเฟตของอะลูมิเนียม หรืออะลูมิเนียมซัลเฟต) เป็นสารหลักในการตกตะกอนน้ำดิบ ทำหน้าที่เกาะหรือยึดติดกับสารแขวนลอยในน้ำ เพื่อรวบรวมสารแขวนลอยให้เป็นกลุ่มก้อน หรือช่วยรวมตะกอนก่อนป้อนเข้าสู่ถังตกตะกอนเพื่อแยกน้ำใสกับตะกอนออกจากกัน โดยน้ำใสจะไหลล้นออกทางด้านบนของถังตกตะกอนซึ่งรวบรวมเข้าสู่กรองทราย เพื่อกำจัดสารแขวนลอยในน้ำออกอีกครั้งก่อนเก็บพักไว้ในถังพักน้ำใสเพื่อรอการนำไปใช้ต่อไป ส่วนกากตะกอนที่เกิดขึ้นในถังตกตะกอนจะรวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป

2) ระบบผลิตน้ำอ่อน (Soft water)

ระบบผลิตน้ำอ่อนเป็นระบบผลิตน้ำที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้าชีวมวล โดยโครงการจะจัดส่งน้ำใสที่ผลิตได้เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยนำน้ำใสที่ได้มาผ่านถังกรองด้วยถ่านกัมมันต์ และถังผลิตน้ำอ่อน ซึ่งมีจำนวน 2 ชุด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแยก Disso-Organic Carbon น้ำที่ผลิตได้จะเก็บไว้ในถังเก็บน้ำอ่อนขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าต่อไป

2.6 มลพิษและการควบคุม

2.6.1 มลพิษทางอากาศ

สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการจำแนกได้เป็น 2 ส่วน ประกอบด้วยแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้ และแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ใช่การเผาไหม้ มีรายละเอียด ดังนี้

1) แหล่งกำเนิดมลพิษจากการเผาไหม้ เนื่องจากโครงการไม่มีกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิง โดยโครงการจะรับไอน้ำและไฟฟ้าจากโรงงานไฟฟ้าที่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน ดังนั้น ในระยะดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบจากแหล่งกำเนิดมลพิษจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงแต่อย่างใด

2) แหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ใช่การเผาไหม้ นอกเหนือจากการแหล่งกำเนิดมลพิษจากการเผาไหม้แล้วยังมีแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ใช่การเผาไหม้ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะฝุ่นละออง ได้แก่ บริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย ซึ่งในช่วงที่อากาศแห้ง และมีลมพัดแรงของช่วงฤดูหีบอ้อยมีโอกาสเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อยได้ง่าย เนื่องจากมีรถวิ่งเข้า-ออก ตลอดวัน และอาจมีสิ่งปนเปื้อนมาจากรถบรรทุก อย่างไรก็ตามการฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอดรถบรรทุกอ้อย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง จะสามารถลดโอกาสในการเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้

2.6.2 น้ำเสียและการจัดการ

1) แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้งในภาพรวมของโครงการ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.6-1 ดังนี้

ตารางที่ 2.6-1 ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้งของโครงการ

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง	ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้งของโครงการ		การจัดการ
	ช่วงฤดูหีบอ้อย ^{1/} (120 วัน) ลบ.ม./วัน	ช่วงละลายน้ำตาล (60 วัน) ลบ.ม./วัน	
1) น้ำเสียจากสำนักงาน	70	42	รวบรวมสู่ระบบน้ำเสียแบบ บ่อปรับเสถียรก่อนระบายลง บ่อกักน้ำทิ้ง และหมุนเวียน กลับมาใช้ใหม่ในการรดน้ำ ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวของ โครงการ
2) น้ำเสียจากการล้างพื้นและอุปกรณ์เครื่องจักร	150	30	
3) น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ	360	70	
4) น้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	60	3	
รวม	640	145	

หมายเหตุ : ^{1/} - ช่วงฤดูหีบอ้อยจะมีการล้างทราย วันละ 1 ครั้ง เกิดน้ำเสีย 60 ลบ.ม./ครั้ง แต่ช่วงนอกฤดูหีบอ้อยมีการล้างทรายกรอง เดือนละ 3 ครั้ง
เกิดน้ำเสีย 60 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง

- น้ำทิ้งที่เกิดจากการฉีดพ่นที่ลาดกองขานอ้อย ฉีดพรมลานกองแฉะและบ่อดักแฉะ มีบางส่วนที่ระเหยไปกับการฉีดพรมจึงไม่เกิดน้ำทิ้งที่
ระบายออกสู่ลานกองต่าง ๆ

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด (มกราคม, 2557)

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Ponds)

จำนวน 7 บ่อ วางการทำงานต่อกันเป็นแบบอนุกรม และออกแบบให้มีบ่อกักน้ำทิ้ง 1 บ่อ โดยบ่อบำบัดน้ำเสียของ
โครงการมีรายละเอียด ดังนี้

- บ่อที่ 1 บ่อแอนแอโรบิก 1 ขนาด 34,000 ลบ.ม.
- บ่อที่ 2 บ่อแอนแอโรบิก 2 ขนาด 26,574 ลบ.ม.
- บ่อที่ 3 บ่อแอนแอโรบิก 3 ขนาด 25,967 ลบ.ม.
- บ่อที่ 4 บ่อแฟคัลเททีฟ 1 ขนาด 22,656 ลบ.ม.
- บ่อที่ 5 บ่อแฟคัลเททีฟ 2 ขนาด 20,671 ลบ.ม.
- บ่อที่ 6 บ่อแฟคัลเททีฟ 3 ขนาด 16,825 ลบ.ม.
- บ่อที่ 7 บ่อกักน้ำทิ้ง ขนาด 55,768 ลบ.ม.

โดยกำหนดให้มีการกั้นพื้นที่รอบบ่อต่าง ๆ ไว้เป็นเขตทางกว้างประมาณ 3 เมตร เพื่อให้รถ
เข้าพื้นที่บ่อได้อย่างสะดวก โดยเฉพาะการเข้าไปซ่อมบำรุงบ่อบำบัดต่าง ๆ โดยกำหนดให้มีการรอกันบ่อและ

ขอบบ่อด้วยพลาสติก HDPE หรือวัสดุอื่นที่มีลักษณะเทียบเท่าเพื่อป้องกันการรั่ว รวมถึงมีการออกแบบขอบบ่อบัติน้ำเสียต่างๆ มีความลาดชันอย่างน้อย 1:2 (แนวดิ่ง:แนวนราบ)

2.6.3 การจัดการกากของเสีย

ของเสียในระยะดำเนินการแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียจากพนักงาน และของเสียจากการผลิต โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) กากของเสียจากอาคารสำนักงาน/โรงงาน มีปริมาณการเกิดขึ้นโดยรวม 72 ตัน/ปี ซึ่งโครงการจะจัดเตรียมถังรองรับของเสียแบบแยกประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียรีไซเคิล และของเสียอันตราย โดยนำไปวางตามสถานที่ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ

2) ของเสียจากกระบวนการผลิต

ก) ผลพลอยได้ซึ่งถือเป็นสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประกอบด้วย

(1) กากน้ำตาล รวบรวมในถัง และบ่อเก็บกากน้ำตาลก่อนส่งเป็นวัตถุดิบทดแทนของบริษัท ไทยรุ่งเรืองพลังงาน จำกัด

(2) ขานอ้อย ลำเลียงผ่านสายพานลำเลียง เพื่อเป็นวัตถุดิบทดแทน (เชื้อเพลิง) ของโรงไฟฟ้าชีวมวล บริษัท ร่วมกำลาภพาวเวอร์ จำกัด ซึ่งอยู่ในพื้นที่เดียวกันใช้เป็นเชื้อเพลิงทั้งหมด

(3) กากตะกอนกรองอ้อย ส่งเป็นวัตถุดิบทดแทนให้โรงงานอื่นๆ นำไปหมักทำปุ๋ย หรือสารปรับปรุงดิน เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น และจะจัดส่งเป็นวัตถุดิบทดแทนให้บริษัท ออแกนิกกรีน จำกัด หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด

ข) ของเสียจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย

1) สารละลาย ที่ใช้งานแล้วจากขั้นตอนการวิเคราะห์ค่าความหวานของอ้อย ซึ่งมีปริมาณการเกิดขึ้นประมาณ 3.5 ตัน/ปี จะถูกบรรจุไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

2) กระดาษกรองที่ปนเปื้อน จากขั้นตอนการวิเคราะห์ค่าความหวานของอ้อย ซึ่งมีปริมาณการเกิดขึ้นประมาณ 3.5 ตัน/ปี จะถูกบรรจุไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

3) สารละลายที่ผ่านการกรอง จัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

4) เรซินที่เสื่อมสภาพ เป็นเรซินที่ถูกใช้งานจนเสื่อมสภาพจากขั้นตอนการทำน้ำตาลทรายบริษัท ซึ่งจะถูกจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

5) ตะกอนจากระบบผลิตน้ำใส เป็นของเสียพวกตะกอนแขวนลอยในน้ำที่เกิดจากระบบผลิตน้ำใส ซึ่งจะถูกรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

6) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว เป็นน้ำมันที่ผ่านการใช้น้ำมันเสื่อมสภาพของเครื่องจักร โครงการจะรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

7) เศษโลหะ เป็นเศษเหล็กและชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เกิดจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์/เครื่องจักร ซึ่งเป็นของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ โครงการจะคัดแยกประเภทของเสียเพื่อนำของเสียบางส่วนส่งไปให้หน่วยงานรับซื้อ เพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป ส่วนของเสียที่เหลือจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด

2.6.4 เสี่ยงและการควบคุม

กิจกรรมในระยะดำเนินการที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงสำคัญ ได้แก่ กิจกรรมในบริเวณสะพานลำเลียง อ้อยเทอร์ ไบโบลูกหีบ โรงกลึง ห้องควบคุมโรงไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและบริเวณหม้อป่น เป็นต้น

2.7 พนักงาน

พนักงานของโครงการสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ช่วง คือ ช่วงฤดูหีบ ซึ่งมีการจ้างพนักงานประมาณ 1,000 คน และช่วงฤดูปิดหีบ จะมีจำนวนพนักงานชั่วคราวลดลง เนื่องจากในช่วงดังกล่าวการดำเนินงานจะเป็นการซ่อมแซมหรือล้างอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ เท่านั้น ส่งผลให้มีพนักงานลดลงเหลือประมาณ 650 คน

2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.8.1 นโยบายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด จะดำเนินธุรกิจโดยยึดนโยบายด้านสุขภาพอนามัยความปลอดภัยของพนักงาน และปกป้องสภาพแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ซึ่งบริษัทฯ ให้ความสำคัญต่ोनโยบายด้านนี้เทียบเท่ากับเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจด้านอื่นๆ ของบริษัทฯ โดยผู้บริหารตามสายงานจะเป็นผู้รับผิดชอบให้การดำเนินการตามนโยบายนี้ให้เป็นอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

2.8.2 คณะกรรมการความปลอดภัย หน้าที่ และความรับผิดชอบ

โครงการมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 กำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2.8.3 การติดตั้งและการทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

1) การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง

โครงการกำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระบบประจักษ์ภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคาร ทั้งนี้ การออกแบบและการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ จะอ้างอิงกฎหมายข้อกำหนดทางราชการ และเนื่องจากภายในพื้นที่มีโรงไฟฟ้าอยู่ติดกันจึงมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวร่วมกัน มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ระบบแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย โครงการออกแบบและติดตั้งระบบแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัยเป็นสวิตช์กดฉุกเฉินที่บริเวณห้องควบคุม (แผนกบุคคล) และเครื่องสัญญาณเตือนติดตั้งบริเวณอาคารหม้อเคียว

(2) รถดับเพลิง โครงการจัดให้มีรถดับเพลิง จำนวน 1 คัน ขนาดความจุ 12,000 ลิตรพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงประจำรถ

(3) ระบบน้ำสำรอง และปั้มน้ำเพื่อการดับเพลิง โครงการจะใช้น้ำเพื่อการดับเพลิงจากบ่อเก็บน้ำขนาด 1,418,800 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการติดตั้งปั้มน้ำดับเพลิง ขนาด 75 แรงม้า จำนวน 1 ชุด และรักษาแรงดันน้ำในระบบท่อ ไม่ต่ำกว่า 10 บาร์ ซึ่งท่อเมน 4 นิ้ว ต่อไปโดยรอบอาคารภายในโรงงานและต่อข้อต่อ 2^{1/2} นิ้ว ไว้ตามจุดต่างๆ เพื่อสะดวกต่อการสวมสายดับเพลิง

(4) น้ำมันเชื้อเพลิง โครงการมีความต้องการใช้น้ำมันเบนซิน ประมาณ 40 ลิตร/ชั่วโมง สำหรับเครื่องดับเพลิงหาบหาม จำนวน 1 เครื่อง โดยเก็บไว้ในถังน้ำมันเบนซิน ขนาดความจุ 40 ลิตร จำนวน 1 ถัง

(5) การทดสอบระบบดับเพลิง จัดให้มีการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิง รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบซึ่งได้รับรองโดยวิศวกรเครื่องกล/หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

2.8.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

เพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น โครงการจึงได้จัดทำแผนการป้องกัน และระงับอัคคีภัย เพื่อที่จะป้องกันอัคคีภัยที่อาจจะเกิดขึ้น และเป็นการเตรียมการไว้ล่วงหน้า หรือถ้าหากเกิดภัยขึ้นก็สามารถที่จะควบคุมเหตุการณ์ได้ง่าย และสามารถที่จะดับเพลิงได้รวดเร็วมิให้ลุกลามต่อไปได้ โดยขอบเขตแผนการป้องกัน และระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย 1) แผนก่อนเพลิงไหม้ 2) แผนขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และ 3) แผนหลังเพลิงไหม้สงบ โดยในแต่ละแผนหลักประกอบไปด้วยแผนย่อยต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงานปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

2.9 การรับเรื่องร้องเรียน

การดำเนินกิจกรรมของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานของโครงการ และบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมถึงประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ลูกค้า หรือผู้ที่เข้ามาติดต่อกับโครงการ ดังนั้น เพื่อเป็นมาตรการป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โครงการได้จัดทำแผนรับเรื่องร้องทุกข์ และกำหนดระยะเวลาในการตอบกลับ โดยมีขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียน และวิธีการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีระบบการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อสามารถ

นำข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นมาแก้ไขได้อย่างทัน่วงที่หากเกิดปัญหาจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งใช้ระบบการติดต่อสื่อสารและการดำเนินการรับเรื่องราวร้องทุกข์อย่างเป็นระบบ ได้แก่

- 1) มีการระบุขั้นตอนการรับเรื่องราวร้องเรียนทั้งจากภายในและภายนอกโครงการ
- 2) ระบุหน่วยงาน/เจ้าหน้าที่รับผิดชอบที่สามารถติดต่อประสานงานได้โดยทันที
- 3) จัดให้มีศูนย์การรับเรื่องราวร้องเรียนตั้งอยู่บริเวณอาคารสำนักงานโครงการ
- 4) การแจ้งเหตุข้อร้องเรียนสามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การแจ้งผ่านทางโทรศัพท์ การทำบันทึก

ข้อความ และการเข้ามาแจ้งเหตุร้องเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น