

ชื่อโครงการ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

สถานที่ตั้ง ตำบลห้วยโจด อำเภอพัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)

สถานที่ติดต่อ เลขที่ 279 หมู่ที่ 1 ตำบลห้วยโจด อำเภอพัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว

โทรศัพท์ (037) 261 306, (037) 261 510 โทรสาร (037) 261 510

จัดทำโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หนังสือเห็นชอบ
เลขที่ ทส 1009.3/14045 เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2556

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย คือรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน
2565 นำส่งให้หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2565

รายละเอียดโครงการ ดังนี้



1.1 ความเป็นมาของโครงการ

กลุ่มบริษัทน้ำตาลตะวันออก เริ่มดำเนินกิจการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2502 ในนามบริษัท น้ำตาลตะวันออก จำกัด ได้ตั้งโรงงานน้ำตาลตะวันออกที่ อำเภอลพบุรี จังหวัดระยอง มีกำลังการหีบอ้อย 500 ตันอ้อย/วัน ได้ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริหารจัดการและประสิทธิภาพเครื่องจักรให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง จนสามารถหีบอ้อยได้สูงถึง 12,000 ตันอ้อย/วัน พ.ศ. 2537 บริษัทฯ จึงย้ายโรงงานมาตั้งที่ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว เพื่อรองรับการพัฒนาและการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพของบริษัทฯ ต่อมา พ.ศ. 2547 บริษัทฯ ได้ดำเนินกิจการโรงงานน้ำตาลภายใต้ชื่อ “บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด” และเปลี่ยนชื่อโรงงานเป็น “โรงงานน้ำตาลและอ้อยตะวันออก” ต่อมาบริษัทได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2557 ทะเบียนเลขที่ 0107557000990 โดยใช้ชื่อเป็น “บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน)” ปัจจุบันเป็นโรงงานที่ทันสมัยและใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออก มีกำลังการผลิตตามใบอนุญาต 17,978 ตันอ้อย/วัน ครอบคลุมพื้นที่ปลูกอ้อยกว่า 300,000 ไร่

ซึ่งในการดำเนินงานมีโรงไฟฟ้าที่ใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิงอยู่แล้วเพื่อทำหน้าที่เป็นต้นกำลังในการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าจ่ายให้กับโรงงานน้ำตาลในช่วงฤดูหีบอ้อยและได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนเรียบร้อย ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/9612 ลงวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2555

จากการเปิดดำเนินการผลิตมากกว่า 40 ปี ทางบริษัทฯ ได้มีการส่งเสริมการปลูกอ้อยในเขตพื้นที่ จังหวัดสระแก้ว จังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดจันทบุรี อย่างต่อเนื่อง ทำให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้นทุกปี ดังนั้นบริษัทฯ จึงมีนโยบายขยายกำลังการผลิตจาก 17,978 ตันอ้อย/วัน เป็น 24,000 ตันอ้อย/วัน ดังหนังสือที่ ออก 0609/2341 ลงวันที่ 13 กรกฎาคม 2552 ออกให้โดยกระทรวงอุตสาหกรรม และหนังสือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.3/14045 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2556 และกำหนดให้โครงการต้องนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้นเพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคล และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-236 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2 ประจำปี 2565 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565)

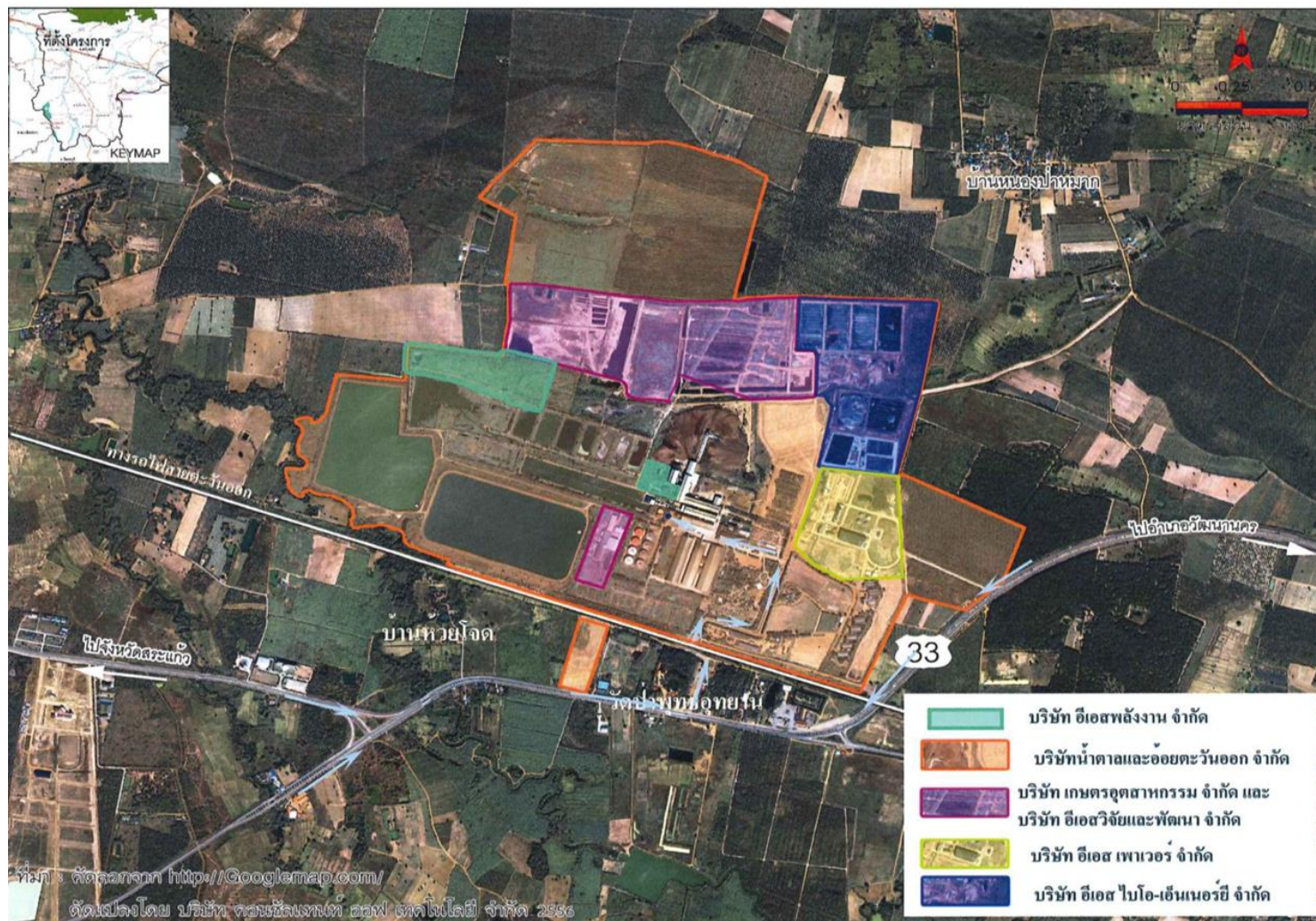
1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่บนพื้นที่รวม 2,319 ไร่ โดยตั้งอยู่เลขที่ 279 หมู่ที่ 1 ตำบลห้วยโจด อำเภอดำรงวิทยารัษฎนคร จังหวัดกระบี่ รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 1.2-1 และผังพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 1.2-2 สำหรับการขยายกำลังผลิตจะทำการสร้างชุดลูกหีบเพิ่มอีก 1 สายการผลิตและระบบต่างๆ เพื่อการรองรับกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นในพื้นที่โครงการที่มีอยู่ในปัจจุบันสำหรับอาณาเขตติดต่อของโครงการ สรุปได้ดังนี้

| | | |
|-------------|--------|--|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | พื้นที่ลานดินหมักปุ๋ยของบริษัท อีเอสวีจียและพัฒนากำกัด |
| ทิศใต้ | ติดกับ | พื้นที่ทางรถไฟสายกรุงเทพฯ-อรัญประเทศ |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | พื้นที่บุคคลอื่น |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | พื้นที่บุคคลอื่น |

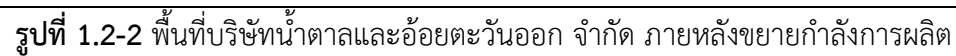
1.2.1 การเดินทางเข้าสู่โครงการ

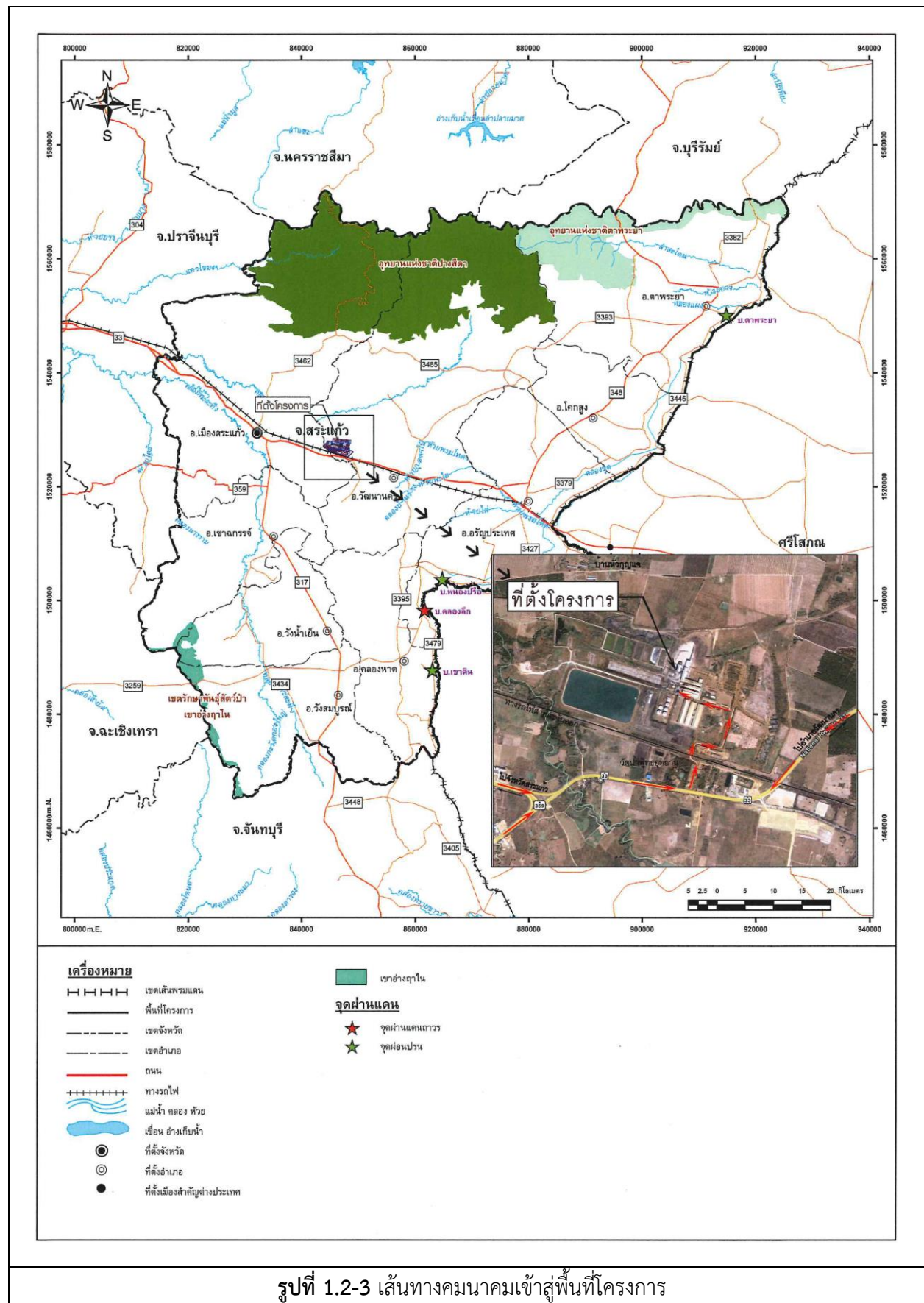
การเดินทางเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 (เส้นทางใช้ติดต่อระหว่างเมืองสระแก้ว จรดอำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว) หากเดินทางมาทางอำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว จะพบโครงการอยู่ทางซ้ายมือ แสดงดังรูปที่ 1.2-3



รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการในกลุ่มน้ำตาลตะวันออก

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565





1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 สถานภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) ดำเนินการผลิตน้ำตาลทรายโดยมีรายการผลิต จำนวน 2 รายการผลิต มีความสามารถในการป้อนอ้อยสูงสุดเท่ากับ 24,000 ตันอ้อย/วัน ในปัจจุบัน

1.3.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) มีพื้นที่ทั้งหมด 2,319 ไร่ หรือ 3,710,000 ตารางเมตร

1.3.3 การส่งเสริมการปลูกอ้อย

บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) ส่งเสริมการปลูกอ้อยในเขตพื้นที่จังหวัดสระแก้ว จังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดจันทบุรี อยู่แล้วในปัจจุบัน ประมาณ 300,000 ไร่ และเพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิต ทางโครงการจะส่งเสริมการปลูกให้มีการดูแลรักษาที่ทันเหตุการณ์และเหมาะสม โดยการส่งเสริมการบำรุงต่อใส่ปุ๋ยและให้น้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตสำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในการดำเนินโครงการและคาดการณ์ว่าจะสามารถเพิ่มผลผลิตอ้อยได้เพิ่มขึ้นจากในปัจจุบันเท่ากับ 8 ตันอ้อย/ไร่ เป็น 9 ตันอ้อย/ไร่

ทั้งนี้จากปริมาณความต้องการพื้นที่ปลูกอ้อยตามความสามารถในการผลิตสูงสุดของโครงการและด้วยความเหมาะสมของสถานที่ตั้ง การส่งเสริมการปลูกอ้อยของโครงการ รวมทั้งแนะนำให้เกษตรกรนำพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการปลูกพืชเกษตรอื่นๆ หรือพื้นที่ว่างไม่ได้ใช้ประโยชน์แต่มีสภาพดินที่เหมาะสมมาใช้ในการปลูกอ้อยแทนเพื่อความเป็นอยู่ที่ยั่งยืนของเกษตรกร

1.3.4 วัตถุดิบและสารเคมี

(1) วัตถุดิบ

1) ปริมาณความต้องการใช้

วัตถุดิบหลักสำคัญที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ คือ อ้อย ซึ่งมีแหล่งที่มาจากพื้นที่ส่งเสริมการปลูกดังกล่าวข้างต้น โดยมีความต้องการใช้อ้อยในปริมาณเพิ่มขึ้นจาก 17,978 ตันอ้อย/วัน เป็น 24,000 ตันอ้อย/วัน หรือ 4,000,000 ตัน/ฤดูหีบ

(2) สารเคมี

1) ปริมาณความต้องการใช้และคุณสมบัติของสารเคมี

ปริมาณความต้องการใช้สารเคมีของโครงการ ประกอบด้วย สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต สารเคมีที่ใช้ในหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์การผลิตและสารเคมีที่ใช้ในระบบผลิตน้ำ โดยมีแหล่งที่มาของสารเคมีจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

2) การขนส่งสารเคมีเข้าสู่โครงการ

ในการขนส่งสารเคมีจากบริษัทผู้ขายมาเก็บยังพื้นที่เก็บสารเคมี ซึ่งจะอยู่ในพื้นที่ใช้งาน ไม่มีการจัดสร้างอาคารเก็บสารเคมีแต่อย่างใดและหลังขยายกำลังการผลิตยังคงใช้พื้นที่ดังกล่าวนี้ในการจัดเก็บสารเคมีที่ต้องการใช้เพิ่มขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นจากในปัจจุบันแต่อย่างใด เนื่องจากการนำระบบสินค้าคงคลังมาใช้ในการบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บสารเคมี

ทางโครงการจะทำการประสานงานกับบริษัทผู้ขายก่อนทุกครั้งถึงวันและเวลาที่จะนำมาส่งเพื่อเตรียมความพร้อมและลดโอกาสเสี่ยงที่รถขนส่งต้องจอดรอการขนถ่ายโดยไม่จำเป็นและคาดว่าจะมีการลำเลียงสารเคมีด้วยรถบรรทุกสูงสุดประมาณ 1-3 เที่ยว/เดือน โดยจะเก็บไว้ในอาคารเก็บสารเคมีขนาดพื้นที่ 216 ตารางเมตร ก่อนนำไปใช้งาน

3) การจัดเก็บสารเคมี

สำหรับการจัดเก็บสารเคมีมีหลักการจัดเก็บที่ดี กล่าวคือ

(ก) จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานมากำกับในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีและมีแผ่นป้ายแจ้งรายละเอียดนี้ติดไว้ที่ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด

(ข) แยกชนิดของสารเคมีที่มีปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่างหรือสารเคมีที่ไม่สามารถที่จะนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ

(ค) พื้นที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีระบบระบายอากาศที่ดีเพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ

(ง) จัดทำภาชนะรองรับถังบรรจุสารเคมีชนิดต่างๆ เผื่อไว้ในกรณีที่มีการรั่วไหลเกิดขึ้นเพื่อป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมได้

(จ) จัดหาอุปกรณ์ในการดับเพลิงติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี

4) การจัดการภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว

สำหรับภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้วจะส่งกลับไปยังบริษัทผู้ขายทั้งหมดเพื่อทำการล้างและบรรจุสารเคมีใหม่ ส่วนถุงบรรจุสารเคมีที่ทางผู้ขายไม่รับกลับไปกำจัด ทางโครงการจะทำการรวบรวมเพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

1.3.5 ผลกระทบหลัก

(1) ผลกระทบหลัก

จากกระบวนการผลิตของโครงการ ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์หลัก 3 ประเภท กล่าวคือ

(1.1) น้ำตาลทรายดิบ (Raw sugar) มีปริมาณ 248,240 ตัน/ปี ในช่วงฤดูหีบอ้อยจะเทกองไว้ในอาคารโกดังเก็บน้ำตาลทรายดิบ ขนาดพื้นที่ 10,000 ตารางเมตร หลังจากนั้นจะส่งจำหน่ายเป็นน้ำตาลเคี้ยว ข ยังตลาดต่างประเทศ โดยขนถ่ายลงรถบรรทุกเพื่อลำเลียงลงสู่เรือต่อไป

สำหรับน้ำตาลทรายดิบ ซึ่งเป็นผลึกของน้ำตาลซูโครส (Crystallized Scrose) ที่มีความบริสุทธิ์ต่ำ ลักษณะผลึกจะชื้นและมีน้ำตาลอ่อนหรือเข้มข้นตามสีของกากน้ำตาล (Molasses) ที่หุ้มอยู่รอบๆ น้ำตาลทรายชนิดนี้ผลิตโดยตรงจากอ้อย ใช้กรรมวิธีที่เรียกว่า “ดีฟิเคชัน (Defecation)” โดยให้ความร้อนน้ำอ้อยแล้วผสมกับน้ำปูนขาว ซึ่งน้ำตาลทรายดิบจะไม่ได้บริสุทธิ์ แต่จะใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์

(1.2) น้ำตาลทรายขาว (White sugar) มีการผลิต โดยจำแนกเป็น

1) น้ำตาลทรายขาว (White sugar) ในช่วงฤดูหีบอ้อยมีการผลิต ปริมาณ 89,833 ตัน/ปี และช่วงละลายน้ำตาล มีการผลิต 2,160 ตัน/ปี หลังจากถูกบรรจุลงกระสอบขนาด 50 กิโลกรัมแล้วจะลำเลียงเข้าไปเก็บในโกดังเก็บน้ำตาลทราย ขนาดพื้นที่ 10,000 ตารางเมตร จำนวน 2 หลัง และขนาด 8,000 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง สามารถเก็บกักผลิตภัณฑ์ได้ประมาณ 90,000 ตัน สำหรับน้ำตาลทรายขาวดังกล่าวนี้จะรอการจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศและในประเทศ โดยมีความถี่ของการขนส่งน้ำตาลทรายขาวด้วยรถบรรทุกออกนอกโครงการ

สำหรับน้ำตาลทรายขาวเป็นผลึกน้ำตาลซูโครสที่มีความบริสุทธิ์สูง ลักษณะผลึกจะมีสีขาวหรือค่อนข้างขาว น้ำตาลทรายชนิดนี้ผลิตเหมือนกับน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ แตกต่างเพียงคุณภาพ น้ำเชื่อมที่ใช้เคี้ยวจะมีค่าสูงกว่า ซึ่งส่วนใหญ่ น้ำเชื่อมที่ใช้ในการเคี้ยวจะไม่ผ่านการแลกเปลี่ยนประจุที่หม้อเรซิน

(1.3) น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (Refined sugar) มีการผลิต โดยจำแนกเป็น

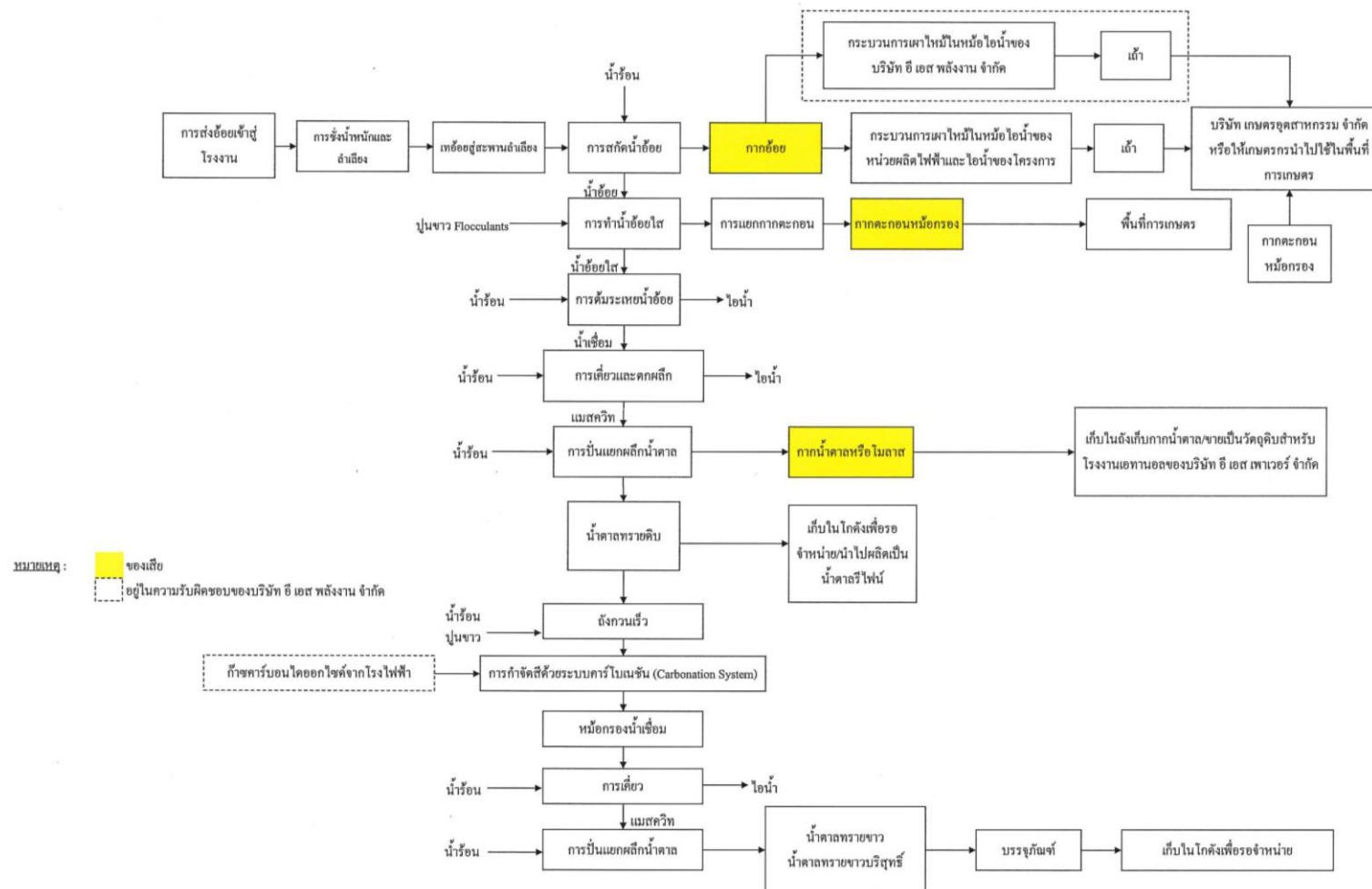
1) น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ในช่วงฤดูหีบอ้อย ปริมาณการผลิตเท่ากับ 38,500 ตัน/ปี และช่วงละลายน้ำตาล มีปริมาณผลิตเท่ากับ 14,881 ตัน/ปี ทั้งนี้หลังจากถูกบรรจุลงกระสอบขนาด 50 กิโลกรัม แล้วจะลำเลียงเข้าไปเก็บในโกดังเก็บน้ำตาลทรายซึ่งเป็นอาคารเดียวกับที่จัดเก็บน้ำตาลทรายขาว สำหรับน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ดังกล่าวนี้จะรอการจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศและในประเทศ โดยมีความถี่ของการขนส่งน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ด้วยรถบรรทุกออกนอกโครงการ

สำหรับน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์เป็นผลึกน้ำตาลซูโครสที่มีความบริสุทธิ์สูงกว่าน้ำตาลทรายดิบ ซึ่งจะนำน้ำตาลทรายดิบมาละลายโดยน้ำร้อนหรือน้ำร้อนหวาน จากนั้นจึงผ่านเข้ากรรมวิธีทำให้บริสุทธิ์และฟอกสี โดยใช้กรรมวิธีแบบ Carbonation and Ion Exchange Resin Method

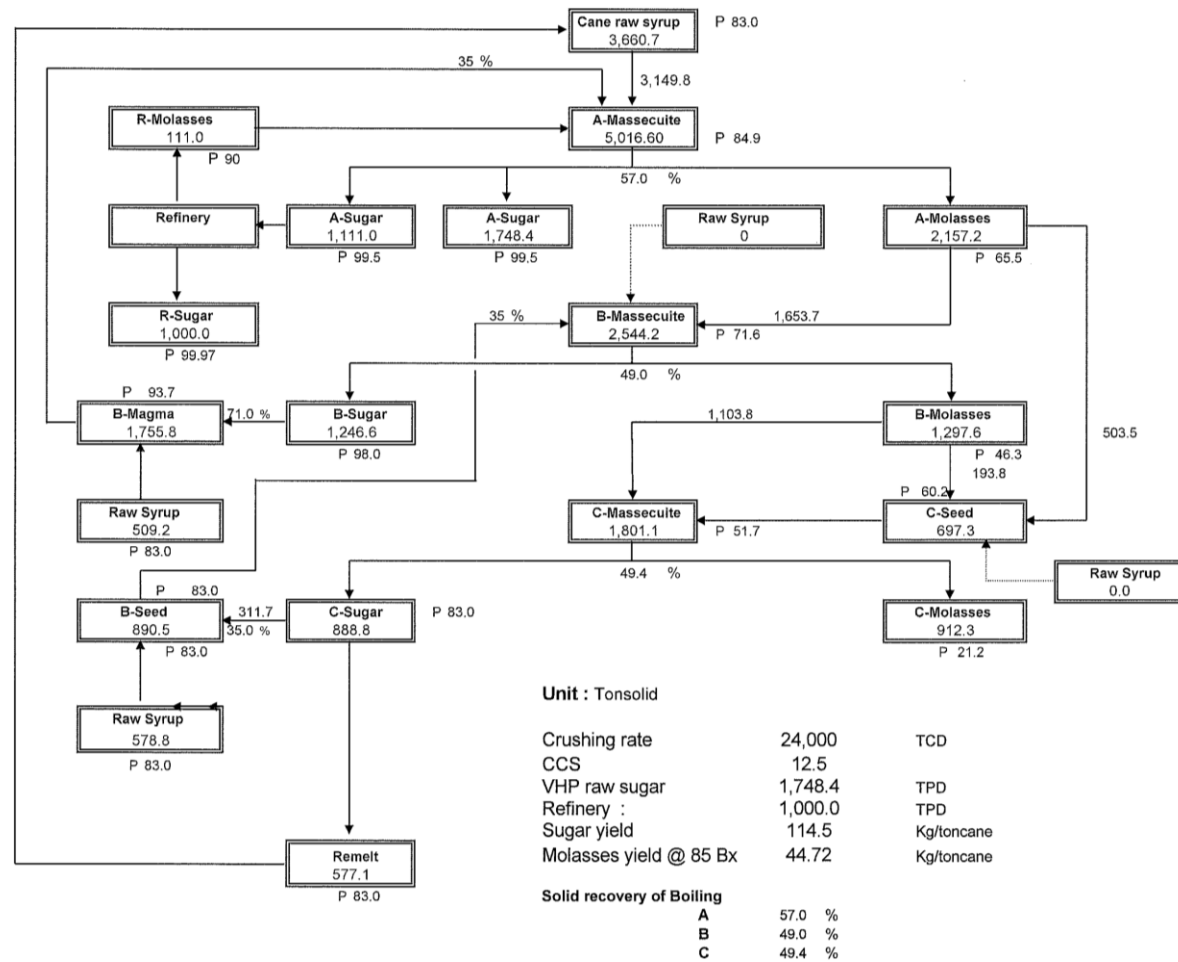
1.4 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตน้ำตาลทรายของโครงการ ปัจจุบันมีจำนวน 2 รางการผลิต ทำให้โดยรวมมีความสามารถในการป้อนอ้อยรวมเท่ากับ 24,000 ตันอ้อย/วัน ประกอบด้วย 2 กระบวนการผลิตหลัก แสดงดังรูปที่ 1.4-1 ถึง 1.4-3 กล่าวคือ

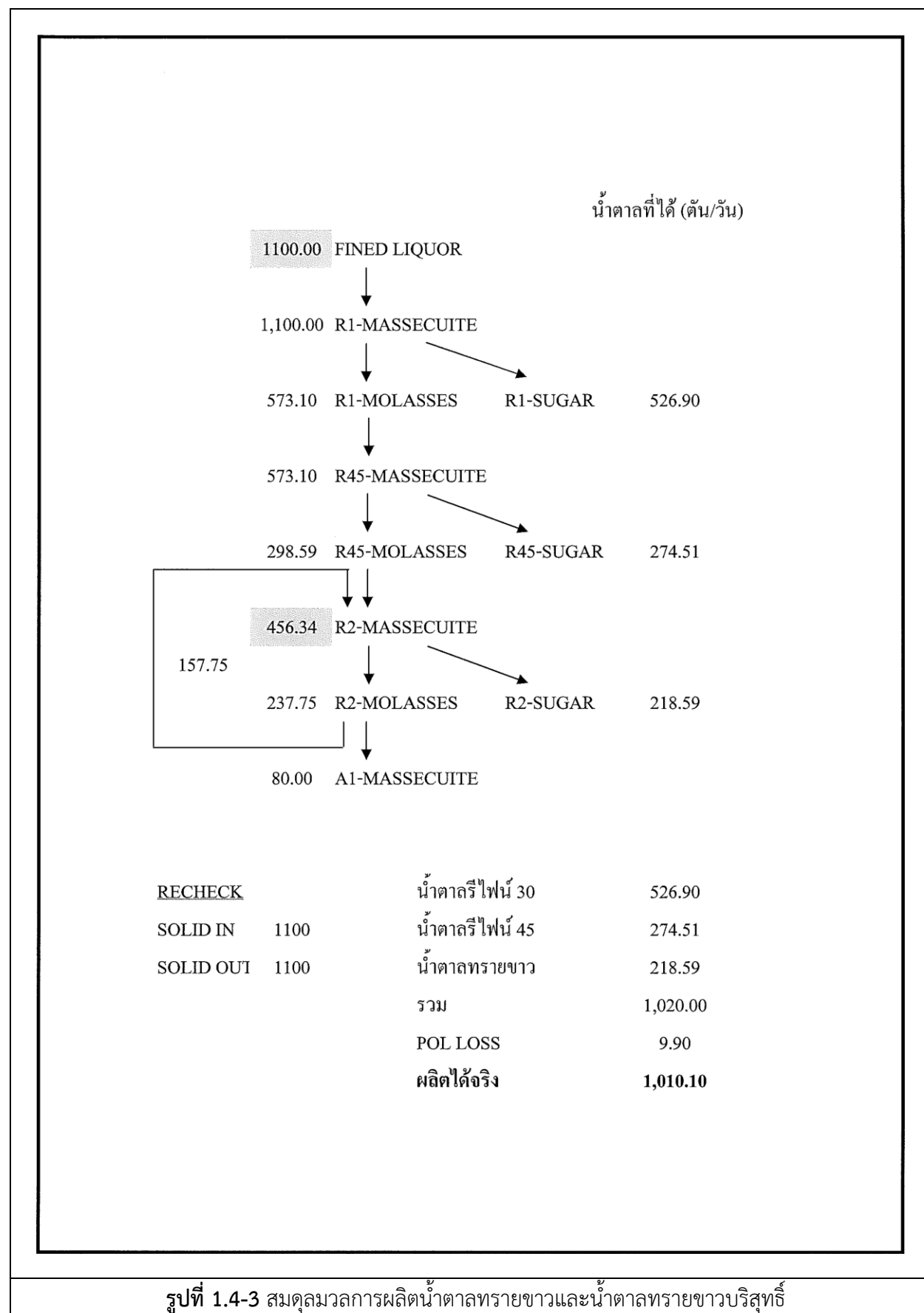
- (1) กระบวนการรับอ้อย การเตรียมอ้อยและการหีบอ้อย
- (2) กระบวนการผลิตน้ำตาล



รูปที่ 1.4-1 กระบวนการผลิตน้ำตาลทราย



รูปที่ 1.4-2 สมดุลมวลผลิตน้ำตาลโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต



รูปที่ 1.4-3 สมดุลมวลการผลิตน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์

1.5 น้ำใช้

(1) แหล่งน้ำใช้

แหล่งที่มาของน้ำใช้ที่โรงงานน้ำตาลได้จาก 3 แหล่งหลัก ประกอบด้วย

- 1) น้ำคอนเดนเสทที่ได้จากโรงงานน้ำตาลนำกลับมาใช้ใหม่
- 2) น้ำที่สูบจากคลองยาง ในเดือนสิงหาคม ถึง เดือนตุลาคมของทุกปี ซึ่งได้รับอนุญาตให้ทำการสูบจากองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยโจดเรียบร้อยแล้ว
- 3) น้ำฝนที่ตกลงสู่บ่อเก็บน้ำดิบ (โครงการมีบ่อน้ำดิบ จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุ 2.2 ล้านลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และขนาดความจุ 1.4 ล้านลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ) จึงทำให้มีขนาดความจุรวมของทั้ง 2 บ่อ เป็น 3.6 ล้านลูกบาศก์เมตร

(2) ปริมาณน้ำใช้

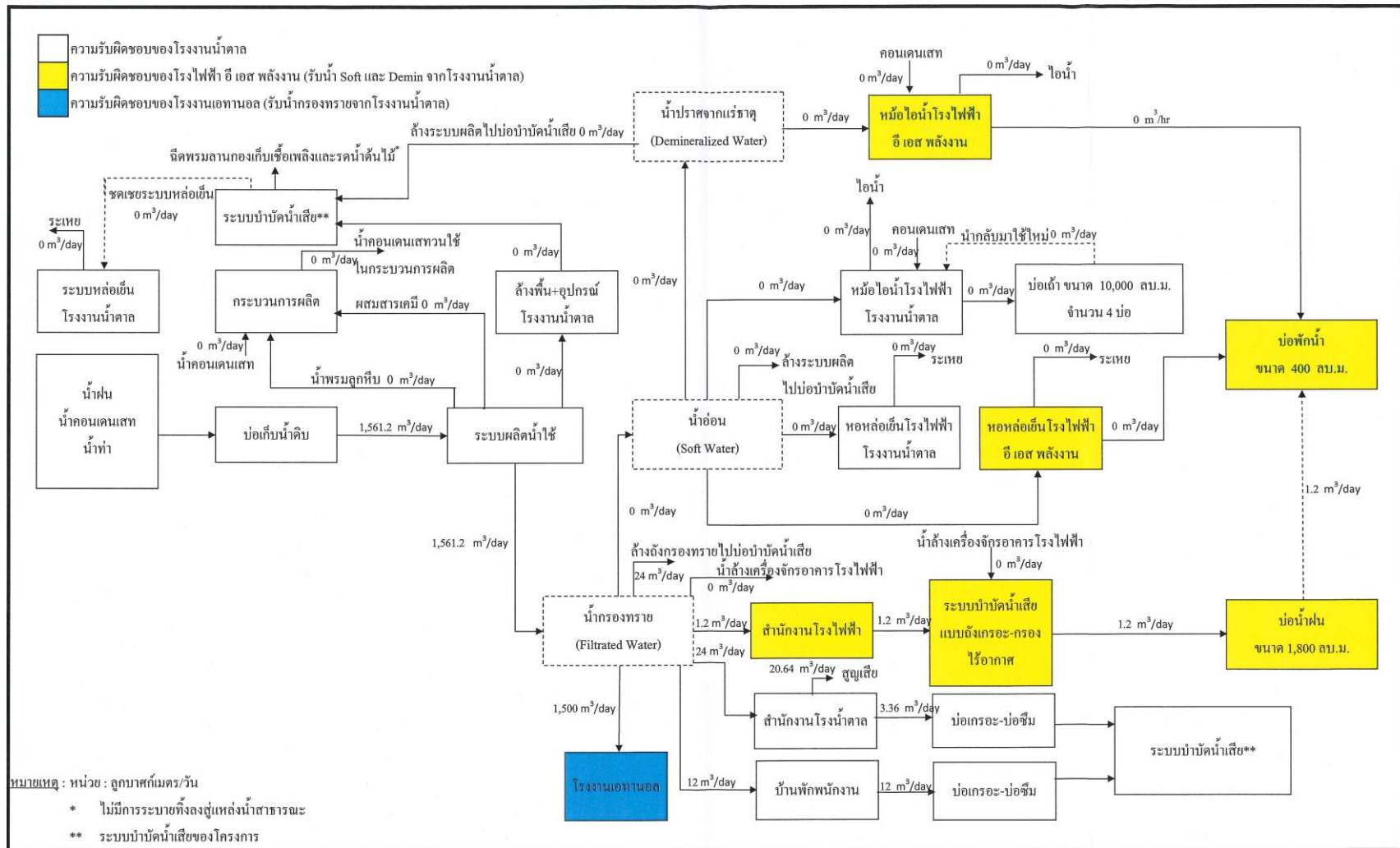
สมดุลมวลน้ำ (Water balance) ตามรูปแบบการดำเนินการของโครงการ (รวมโรงงานอื่นๆ ของกลุ่มบริษัท) แสดงดังรูปที่ 1.5-1 ถึง 1.5-3

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565





รูปที่ 1.5.3 สมดุลมวลน้ำ (Water Balance) ช่วงปิดหีบ

1.6 มลพิษและการควบคุม

(1) มลพิษทางอากาศและการควบคุม

สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ จำแนกได้เป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย แหล่งกำเนิดมลพิษจากการเผาไหม้ ซึ่งมีฝุ่นละอองเป็นสารมลพิษหลักที่ปล่อยออก และออกไซด์ของไนโตรเจนและซัลเฟอร์ ไดออกไซด์เป็นสารมลพิษรอง ส่วนแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ใช่การเผาไหม้จะมีเฉพาะฝุ่นละอองเท่านั้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) แหล่งกำเนิดมลพิษจากการเผาไหม้

1) มลพิษทางอากาศจากปล่อง

หม้อไอน้ำที่ใช้งาน แหล่งประกอบมลพิษทางอากาศของโครงการ คือ ปล่องของหม้อไอน้ำปัจจุบันมีจำนวน 3 ปล่อง ซึ่งหม้อไอน้ำทั้งหมดใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิง มีฝุ่นละอองเป็นสารมลพิษหลักที่ปล่อยออก ซึ่งปัจจุบันใช้ระบบบำบัดแบบ Multicyclone ต่ออนุกรมกับระบบ Wet Scrubber

(2) แหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ใช่การเผาไหม้

นอกเหนือจากแหล่งกำเนิดมลพิษจากการเผาไหม้แล้ว ยังมีแหล่งกำเนิดมลพิษที่ไม่ใช่การเผาไหม้ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศโดยเฉพาะฝุ่นละออง ได้แก่ บริเวณลานจอตรถบรรทุกอ้อย ลานกองเก็บกากอ้อย การขนถ่ายปูนขาว ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง ลานกองเถ้า และการลำเลียงเถ้าและกากตะกอนหม้อกรองออกนอกโครงการโดยรถบรรทุก

ทางโครงการมีมาตรการในการลดผลกระทบที่เกิดขึ้นดังนี้

1) ฝุ่นละอองจากบริเวณลานจอตรถบรรทุกอ้อย

- ขอความร่วมมือเกษตรกรในการตรวจสอบและบำรุงรักษารถบรรทุกอ้อยให้อยู่ในสภาพพร้อมในการใช้งานทุกครั้งก่อนนำมาใช้ในการบรรทุกอ้อยเข้าสู่โรงงาน รวมทั้งเพื่อลดปัญหาควันรถยนต์ระหว่างการติดเครื่องและจอตรถบรรทุกอ้อย

- ก่อนเข้าสู่ช่วงฤดูการเก็บอ้อยให้ทำการปรับพื้นที่ลานจอตรถบรรทุกอ้อยและทำการบดอัดดินให้แน่น เพื่อความพร้อมในการใช้งานและลดปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

- จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณลานจอตรถบรรทุกอ้อยอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมและวิศวกรสิ่งแวดล้อมตรวจสอบลานจอดรถ
อ้อย หากมีแนวโน้มของการก่อให้เกิดฝุ่นละอองให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันที

- ปลูกต้นไม้ประเภทไม้พุ่มทรงสูงสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถวสลับฟันปลา เช่น
ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นยูคาลิปตัสสลับกับต้นเข็มหรือไม้พุ่มเตี้ยอื่นๆ ส่วนชั้นนอกทำการปลูกไม้ประจำถิ่น

2) ฝุ่นจากลานกองเก็บกากอ้อย

กากอ้อยจะเก็บกักไว้ในลานเปิดโล่งเป็นส่วนใหญ่และมีอาคารเก็บกากอ้อย
เพื่อป้องกันกากอ้อยเข้าสู่ห้องเผาไหม้

3) ฝุ่นละอองที่เกิดจากการขนถ่ายปูนขาว

การขนถ่ายปูนขาวเข้าไซโล จะมีฝุ่นละอองขาวฟุ้งกระจายเกิดขึ้น แต่การขน
ถ่ายปูนขาวดำเนินการในระบบปิด โดยใช้กะพล้อ (Elevator) มีระบบไซโคลนทำหน้าที่ดักฝุ่นปูนขาว แล้วนำ
ปูนขาวที่รวบรวมได้หมุนเวียนกลับไปใช้ในการเตรียมน้ำปูนขาว ดังนั้นจึงไม่มีฝุ่นละอองปูนขาวฟุ้งกระจายออกมา
จากภายนอก

4) ฝุ่นจากระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง

ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้เป็นระบบปิดครอบ ซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจาย
ของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ รวมทั้งกำหนดวิธีปฏิบัติงานเพื่อลดการฟุ้งกระจาย
ของฝุ่นละอองบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ ดังนี้

(ก) พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ใน
สภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ

(ข) ทำความสะอาดโดยกวาดเชื้อเพลิงที่ตกหล่นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสม
และฟุ้งกระจายของเชื้อเพลิงดังกล่าว

5) ฝุ่นจากลานกองกากตะกอนหม้อกรอง

โดยปกติแล้วกากตะกอนหม้อกรองจะมีความชื้นอยู่ประมาณร้อยละ 70 ดังนั้น
โอกาสในการเกิดการฟุ้งกระจายจึงมีน้อยมาก อย่างไรก็ตามในช่วงที่อากาศแห้งและมีลมพัดแรงการฉีดพรมน้ำ
ลานกองกากตะกอนหม้อกรองวันละ 2 ครั้ง จะสามารถลดโอกาสในการเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้

6) การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ

ระบบสายพานลำเลียงที่ใช้ระบบปิด ซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ได้ รวมทั้งกำหนดวิธีปฏิบัติงานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ ดังนี้

(ก) พนักงานควบคุมระบบสายพานลำเลียงตรวจสอบระบบลำเลียงให้อยู่ในสภาพพร้อมการใช้งานอยู่เสมอ

(ข) ทำความสะอาดโดยการกวาดเชื้อเพลิงที่ตกหล่นทุกวันเพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อเพลิงดังกล่าวและเกิดการฟุ้งกระจาย

7) การลำเลียงเถ้าออกจากห้องเผาไหม้และการลำเลียงเถ้าไปยังลานกองเก็บเถ้า

การนำเถ้าหนัก (Bottom Ash) ออกจากกันเตาของห้องเผาไหม้ ซึ่งมีลักษณะลาดเอียงและไหลออกทางช่องเถ้าก่อนกวาดออกโดย Ash Conveyer มีฝาดครอบเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายลงสู่ด้านล่างรองรับเพื่อลดอุณหภูมิและลดการฟุ้งกระจายของเถ้าก่อนลำเลียงด้วยระบบสายพานลำเลียงไปยังบ่อเก็บเถ้า (Ash Pond) สำหรับเถ้าเบา (Fly Ash) จากระบบดักฝุ่น ซึ่งถูกดักจับด้วยน้ำจะระบายลงสู่บ่อเถ้า (Ash Pond) เช่นกัน

(3) การจัดการกลิ่นจากลานกองกากอ้อย

กลิ่นจากการกองเก็บกากอ้อยเกิดจากการหมักหมมของความชื้นและน้ำตาลที่ค้างอยู่ในกากอ้อย ไม่มีกลิ่นรุนแรงหรือกลิ่นสารเคมีปนเปื้อน กากอ้อยที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตน้ำตาลและมีความชื้นสูง จะมีเฉพาะในช่วงฤดูหีบอ้อย หลังจากช่วงฤดูหีบอ้อยไปแล้วจะมีเฉพาะกากอ้อยที่ได้จากช่วงฤดูหีบอ้อยกองเก็บไว้ใช้งานจนกว่าจะถึงฤดูหีบอ้อยใหม่ (จะค่อยๆ มีปริมาณลดลงตามปริมาณการใช้เชื้อเพลิงในแต่ละวัน) ซึ่งการสัมผัสกับแสงแดดและลมจึงทำให้มีความชื้นในกากอ้อยลดลง ปัญหาการเกิดกลิ่นจากกองกากอ้อยจึงลดลงด้วยเช่นกัน สำหรับในช่วงฤดูฝน (ปลายเดือนพฤษภาคม-เดือนตุลาคม) ที่อาจก่อให้เกิดความชื้นสูงนั้น โดยปกติแล้วลานกองกากอ้อยมีการอัดแน่นความชื้นของกากอ้อยมีค่าลดลงและเมื่อถึงช่วงฤดูฝน การซึมของน้ำฝนที่ตกลงบนลานกองเก็บจะมีเฉพาะผิวบนเท่านั้น เนื่องจากลักษณะการตั้งกอง ซึ่งเป็นแบบสี่เหลี่ยมคางหมู น้ำฝนสามารถไหลออกนอกกองได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นผลกระทบจากการเกิดกลิ่นจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันกลิ่นจากการกองเก็บกากอ้อยได้กำหนดมาตรการป้องกันไว้ดังนี้

- โดยรอบลานกองเก็บกากอ้อยมีการจัดสร้างรางระบายน้ำโดยรอบ เพื่อป้องกันการหมักหมมของความชื้นและน้ำตาลที่ค้างอยู่ในกากอ้อย โดยพื้นที่ลานกองเก็บกากอ้อยทำให้ลาดเท (Slope) เพื่อให้ น้ำชะกองอ้อยสามารถระบายลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบได้ ทั้งนี้โดยปกติจะไม่มีน้ำชะล้างกองเก็บกากอ้อยเกิดขึ้นและในกรณีที่เกิดขึ้นโดยปกติแล้วจะชะผิวหน้าได้เพียงประมาณ 10 เซนติเมตร เท่านั้น เนื่องจากการกองเก็บกากอ้อยจะอัดแน่น ทำให้น้ำฝนไม่สามารถซึมเข้าไปได้พร้อมกันนี้ได้ทำการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดีเซลเชื่อมต่อกับท่อพ่นน้ำเพื่อใช้ฉีดพรมลานกองเก็บกากอ้อยป้องกันการฟุ้งกระจายและรดต้นไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบลานกองเก็บกากอ้อย การหมุนเวียนน้ำกลับไปใช้ดังกล่าวข้างต้น จึงช่วยลดปัญหาการเกิดกลิ่นได้อีกทางหนึ่งด้วย

- หมั่นตักเศษกากอ้อยที่อาจตกลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อย เพื่อลดโอกาสการอุดตันและหมักหมม

- ปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชนเพื่อช่วยป้องกันการแพร่กระจายของกลิ่นและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในพื้นที่ดังกล่าวที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

(2) น้ำเสียและการจัดการ

- แหล่งกำเนิด ปริมาณน้ำเสียและค่าความสกปรก

1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต

มีแหล่งที่มาประกอบด้วย น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ น้ำปนเปื้อนน้ำมัน น้ำล้างเรซิน และน้ำล้างเครื่องกรองน้ำ จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

2) น้ำเสียจากพนักงาน

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันทำการบำบัดเบื้องต้นโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ก่อนส่งบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

3) น้ำชะลานกองกากอ้อย

โครงการมีลานกองกากอ้อยขนาดพื้นที่รวม 121,600 ตารางเมตร ซึ่งจะเก็บกักไว้ในรางระบายน้ำโดยรอบลานกองเก็บกากอ้อย ขนาดบรรจุ 6,000 ลูกบาศก์เมตร ที่มีประตูน้ำกั้นไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก ก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้รอบลานกองเก็บกากอ้อยและการฉีดพรมลานกองเก็บกากอ้อย หากเกินความต้องการใช้งานจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

4) น้ำฝนปนเปื้อนหรือน้ำปนเปื้อนน้ำมัน

พื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดน้ำฝนปนเปื้อนหรือน้ำปนเปื้อนน้ำมัน มีเพียงบริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการ ขนาด 197.2 ตารางเมตร (จากพื้นที่ทั้งหมดของอาคารนี้ 1,800 ตารางเมตร) ซึ่งอยู่ในหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการ

และจัดสร้างคันกันเพื่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนหรือน้ำปนเปื้อนน้ำมันบริเวณสถานีไฟฟ้า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 5.1 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนหรือน้ำปนเปื้อนน้ำมันที่ 15 นาติแรก และเพื่อเป็นการเพิ่มค่าความปลอดภัย (Safety Factor) จะทำการสร้างถังแยกน้ำมัน ขนาด 6.6 ลูกบาศก์เมตร (รวมค่าความปลอดภัยอีกร้อยละ 30)

ในกรณีของน้ำหล่อเย็นของหม้อต้มและหม้อเคียวโครงการติดตั้งระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) ขนาด 19,200 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการหล่อเย็น ซึ่งระบบดังกล่าวนี้จะหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ในการหล่อเย็น โดยไม่มีการระบายออกนอกระบบแต่อย่างใด

ระบบหล่อเย็นจะไม่มีการระบายน้ำทิ้ง เนื่องจากเป็นระบบแบบวนกลับจะมีเพียงน้ำที่ระเหยไปกับอากาศเท่านั้น

1.7 ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม

ทางโครงการได้จัดแบ่งระบบระบายน้ำฝนตามสภาพพื้นที่การใช้สอยออกเป็น 3 ส่วน กล่าวคือ

- (1) น้ำเสียจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมด
- (2) น้ำฝนปนเปื้อนน้ำมันจะผ่านกระบวนการดักน้ำมันที่บ่อแยกน้ำมันก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(3) พื้นที่น้ำฝนไม่ปนเปื้อน คือ พื้นที่นอกเหนือจากข้อ 1) และ 2) จะใช้ระบบระบายน้ำฝนตามปกติ ซึ่งลักษณะรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการเป็นรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบเปิดรูปสี่เหลี่ยม ซึ่งมีขนาดความกว้าง 1.2 เมตร เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนก่อนระบายลงสู่คลองยางและบ่อน้ำดิบ

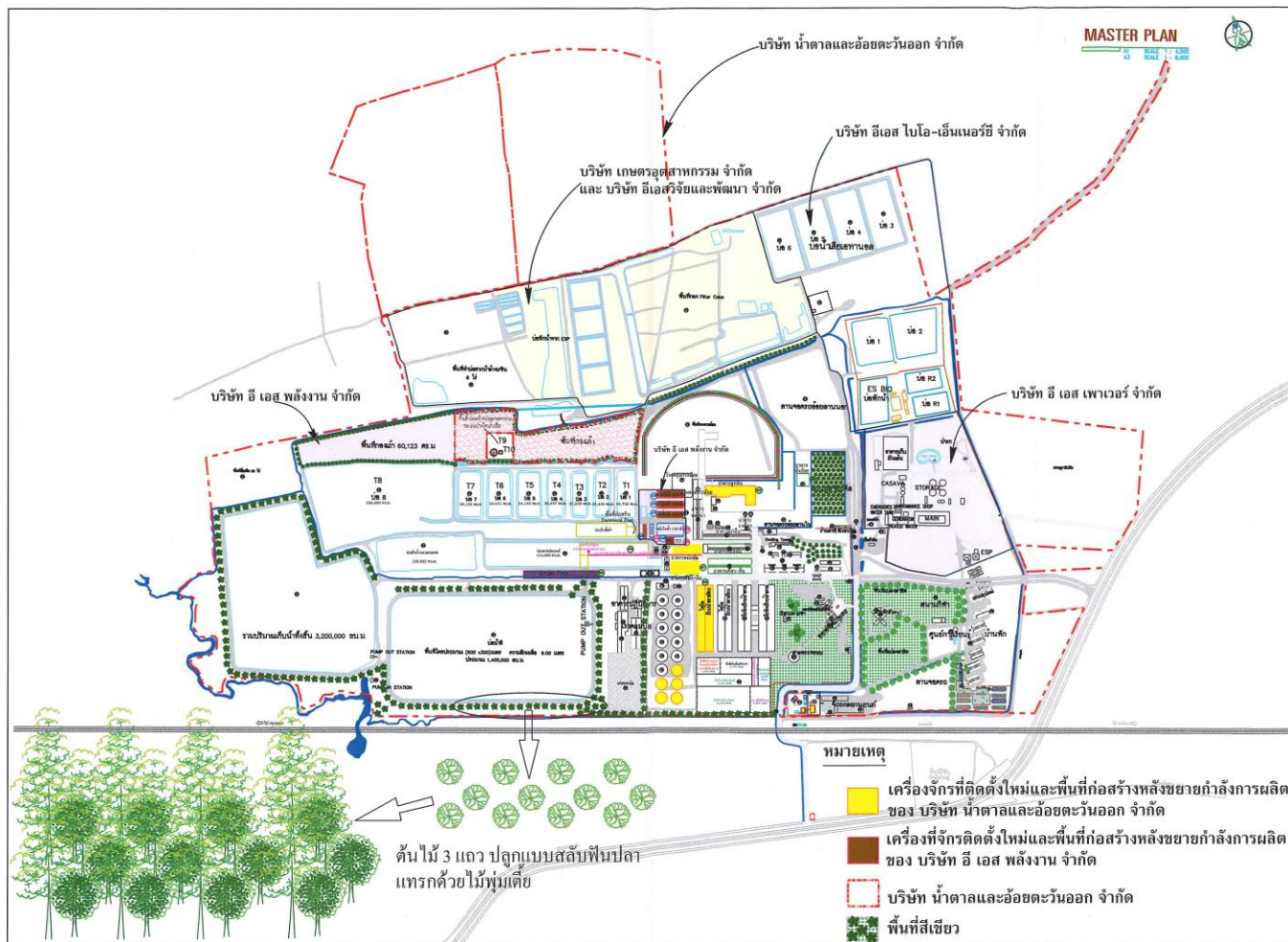
1.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) มีความมุ่งมั่นและให้ความสำคัญด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยในการทำงานและสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง จะได้นำระบบจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSHA 18001 : 2007) มาใช้ในการบริหารและได้กำหนดนโยบายอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ดังนี้

- (1) ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (2) มุ่งมั่น พัฒนา และทบทวนระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง
- (3) ปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้เกี่ยวข้อง

1.9 พื้นที่สีเขียว

ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่สีเขียว 263.4 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 11.36 ของพื้นที่ทั้งหมด (แสดงดังรูปที่ 1.9-1) สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกจะเป็นไม้ที่ใบเรียวยาวเล็ก ใบหยาก มีขน เหนียว มีลักษณะเป็นทรงสูง ทรงพุ่ม หนา ใบมาก โตเร็วและมีระบบรากแข็งแรง มีรูปทรงในแนวตั้ง เริ่มแตกกิ่งก้านตั้งแต่ความสูง 2 เมตร ขึ้นไป และต้องเป็นไม้ไม่ผลัดใบและใบไม่ร่วงได้ง่าย สามารถช่วยลดฝุ่นละอองได้ เพื่อใช้เป็นแนวกันลม เช่น ช่อย ตะโก โมก สนประติพัทธ์ ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ เป็นต้น รวมทั้งช่วยบดบังอาคารโรงงานและช่วยลดผลกระทบทางกลิ่นเนื่องจากลมพัดผ่านบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย ลานกองกากตะกอนหม้อกรองและลานกองกากอ้อย เป็นต้น



รูปที่ 1.9-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

1.10 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1.10-1

ตารางที่ 1.10-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2565

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (ปี 2565) | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|-----------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพในบรรยากาศ <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โรงงานน้ำตาล บ้านหนองป่าหมาก วัดทุ่งพระ วัดห้วยโจด | - TSP - PM-10 - NO ₂ 1 hr - SO ₂ 1 hr - WS & WD (เฉพาะจุดพื้นที่โครงการ) | 2 ครั้ง/ปี 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องในฤดูหีบอ้อย และดำเนินการในช่วง ฤดูละลายน้ำตาล ด้วยอีก 1 ครั้ง/ปี | | ● | | | | | ● | | | | | |
| 1.2 กลิ่น <ul style="list-style-type: none"> บริเวณที่ห่างจากรั้วโรงงาน 1 เมตรในตำแหน่งใต้ทิศทางลมที่พัดผ่านโรงงาน | - H ₂ S | 1 ครั้ง/ปี | | ● | | | | | | | | | | |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.10-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2565

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (ปี 2565) | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none"> คลองยาง บริเวณสะพานข้ามคลอง ก่อนถึงจุดสูบน้ำของโครงการ คลองยาง บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ คลองยาง บริเวณฝายหัวกุญแจท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ | - Temperature - pH - DO - BOD - NO ₃ -N - NH ₃ -N - PO ₄ -P | 2 ครั้ง/ปี (ก.ค.-พ.ย) และ (ธ.ค.-มิ.ย.) | | | | | | • | | | | | • | |
| 2.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none"> บ่อบำบัดน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1 บ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้าย | - pH - Temperature - BOD - COD - TDS - Oil & Grease - TKN - Pb | เดือนละ 1 ครั้ง | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

หมายเหตุ : • ดำเนินงานตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.10-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2565

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (ปี 2565) | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 3. ทรัพยากรชีวภาพ <ul style="list-style-type: none"> คลองยาง บริเวณสะพานข้ามคลองก่อนถึงจุดสูบน้ำของโครงการ คลองยาง บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ คลองยาง บริเวณฝายหัวภูญแจท้ายจุดสูบน้ำของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ปลา - วัชพืชน้ำ | 2 ครั้ง/ปี (ก.ค.-พ.ย.) และ (ธ.ค.-มิ.ย.) | | | | | | • | | | | | • | |
| 4. ระดับเสียงโดยทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> วัดป่าพุทธรอุทยาน วัดห้วยโจด | <ul style="list-style-type: none"> - Leq 24 hr - L₉₀ | 2 ครั้ง/ปี 5 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูหีบอ้อย ครอบคลุมทั้งวันทำการ และวันหยุด | | • | | | | | | | | | | • |
| 5. การคมนาคม <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> - จดบันทึกจำนวนรถเข้าออก-โครงการ | ทุกวัน | | | | | | | | | | | | |
| | | | ← รวบรวมข้อมูลจากโครงการ → | | | | | | | | | | | |

หมายเหตุ : • ดำเนินงานตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

↔ รวบรวมข้อมูลจากโครงการ

ตารางที่ 1.10-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2565

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (ปี 2565) | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------|--------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (1) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ ▪ พนักงานใหม่ทุกคน | - ตรวจร่างกายทั่วไป - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพการมองเห็น - การทำงานของตับ | ก่อนเริ่มทำงาน กับทางโครงการ | | | | | | | | | | | | |
| | | | รวบรวมข้อมูลจากโครงการ | | | | | | | | | | | |
| (2) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ▪ พนักงานประจำทุกคน ▪ พนักงานที่มีโอกาสได้รับการสัมผัสกับฝุ่นละอองในพื้นที่ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารเก็บเชื้อเพลิง (ตรวจสอบสมรรถภาพปอด) | - ตรวจร่างกายทั่วไป - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - เอกซเรย์ปอด - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพการมองเห็น - การทำงานของตับ - ตรวจสอบสมรรถภาพปอด | ปีละ 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | | | รวบรวมข้อมูลจากโครงการ | | | | | | | | | | | |

หมายเหตุ : ↔ รวบรวมข้อมูลจากโครงการ

ตารางที่ 1.10-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2565

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (ปี 2565) | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------|--------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 6.2 ภาวะสุขภาพของประชาชน <ul style="list-style-type: none"> สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง | - ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยรวบรวมผลตรวจสุขภาพ ประชาชนในพื้นที่ศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ศึกษา ปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล | ปีละ 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | | ● |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.10-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2565

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (ปี 2565) | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---|--------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 6.3 สภาพแวดล้อมในการทำงาน 1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (TWA) <ul style="list-style-type: none"> บริเวณที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) | - Leq 8 hr - Noise Dose | 2 ครั้ง/ปี (ช่วงฤดูหีบอ้อย และ ฤดูละลายน้ำตาล) | | | ● | | | | ● | | | | | |
| 2) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น <ul style="list-style-type: none"> ลานจอดรถบรรทุกอ้อย อาคารชุดลูกหีบ บริเวณจัดเก็บและเตรียมปูนขาว ลานกองกากตะกอนหม้อกรอง | - Total Dust - Respirable Dust | 2 ครั้ง/ปี (ช่วงฤดูหีบอ้อย และ ฤดูละลายน้ำตาล) | | | ● | | | | ● | | | | | |
| 3) ตรวจวัดระดับความร้อน <ul style="list-style-type: none"> บริเวณแผนกลูกหีบ บริเวณหม้อต้ม บริเวณหม้อเคี้ยว | - WBGT (Heat) | 1 ครั้ง/ปี (ช่วงฤดูหีบอ้อย) | | | ● | | | | | | | | | |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.10-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ของ บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2565

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (ปี 2565) | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------|-----------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 7. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ■ ภายในพื้นที่โครงการ | - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ไขปัญหา | ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ | | | | | | | | | | | | |
| | | | ← รวบรวมข้อมูลจากโครงการ → | | | | | | | | | | | |
| 8. สภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ■ ชุมชนโดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | - สํารวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีสิ่งแวดล้อม | ปีละ 1 ครั้ง | | | | | | | | ● | | | | |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตรวจวัดตามแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

↔ รวบรวมข้อมูลจากโครงการ