บทที่ 1
บทนำ

ชื่อโครงการ โครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ชื่อเดิมโครงการก่อนขยายโครงการผลิตเดกซ์โทรส และซอร์บิทอล

สถานที่ตั้ง เลขที่ 65 หมู่ 11 ซอยวิลาลัย ถนนบางนา-ตราด กม. 20 ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด

สถานที่ติดต่อ เลขที่ 65 หมู่ 11 ซอยวิลาลัย ถนนบางนา-ตราด กม. 20 ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

โทรศัพท์ (02) 337 2373-76 โทรสาร (02) 337 2966

จัดทำโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 1 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009/10444 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2547

ครั้งที่ 2 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.3/12239 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2559

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย

คือรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 นำส่งให้กับหน่วยงานอนุญาตของโครงการ ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2567 ตามเอกสารเลขที่ HR 020/2567

รายละเอียดโครงการ ดังนี้

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด (Pure Chem Co., Ltd.) ดำเนินกิจกรรมการผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สารให้ความหวาน ได้แก่ เดกซ์โทรสและซอร์บิทอล เริ่มประกอบกิจการในปี 2523 โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 65 หมู่ 11 ซอยวิลาลัย ถนนบางนา-ตราด กม. 20 ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ บนพื้นที่ 21 ไร่ 2 งาน 45 ตารางวา หรือประมาณ 21.61 ไร่ วัตถุดิบหลักในการผลิต คือ แป้งมันสำปะหลัง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบหรือองค์ประกอบในอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมผลิตเครื่องสำอาง อุตสาหกรรมผลิตยาและวิตามินต่างๆ ดำเนินกิจกรรมการผลิตภายใต้มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001:2008) GMP/HACCP อาหารฮาลาลและโคเชอร์ (Halal and Kosher)

ในการดำเนินโครงการที่ผ่านมา บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ได้รับอนุญาตในการผลิตเดกซ์โทรส (Dextrose) และซอร์บิทอล (Sorbitol) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-11(6)-2/23 สป. ประเภทโรงงานลำดับที่ 11(6) จากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ โดยได้มีการขยายโรงงานทั้งสิ้น 2 ครั้ง กำลังการผลิตรวมประมาณ 66,430 ตัน/ปี และได้รับพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเดกซ์โทรส และซอร์บิทอล หนังสือเห็นชอบที่ ทส. 1009/10444 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2547 ด้วยกำลังการผลิตเดกซ์โทรสและซอร์บิทอล จำนวน 4 ชนิด คือ เดกซ์โทรสโมโนไฮเดรท (Dextrose Monohydrate) เดกซ์โทรส แอนไฮดรัส (Dextrose Anhydrous) ซอร์บิทอล (Sorbitol) และซอร์บิทอลพาวเดอร์ (Sorbitol Power) รวมประมาณ 160 ตัน/วัน หลังจากนั้นในปี 2553 ได้ทำการทดแทนเครื่องจักรเดิมที่มีอยู่เนื่องจากเครื่องจักรหมดสภาพการใช้งาน และขอเพิ่มการประกอบกิจการในส่วนการผลิตฟรักโทสต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ จึงเป็นสาเหตุให้โครงการเพิ่มผลิตภัณฑ์อีก 1 ชนิด โดยภาพรวมความสามารถในการผลิตเดกซ์โทรส (Dextrose) ซอร์บิทอล (Sorbitol) และฟรักโทส (Fructose) รวมกำลังการผลิตประมาณ 230 ตัน/วัน ตามที่ได้รับพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอล และฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) หนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009.3/12239 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2559

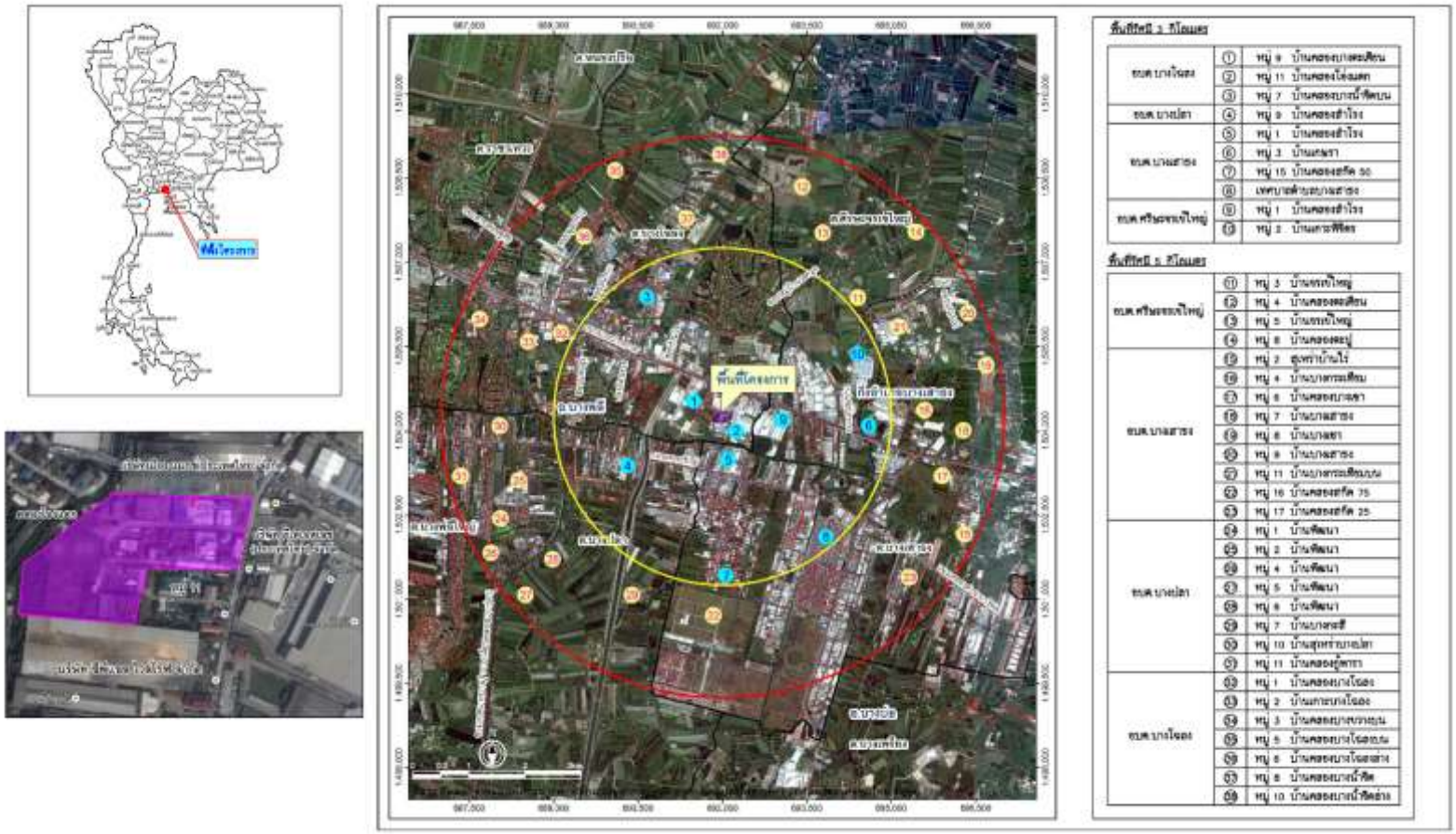
ดังนั้นเพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด จึงมอบหมายให้ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคล และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-236 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2 ประจำปี 2567 (ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567)

1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 65 หมู่ 11 ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและสภาพพื้นที่โดยรอบ แสดงดัง**รูปที่ 1.2-1** มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบโครงการดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	บริษัท เมือง-แมกซ์ ประเทศไทย จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	คลองโอ่งแตก
ทิศใต้	ติดต่อกับ	บริษัท ซีพีแอล ไวล์โรฟ จำกัด และชุมชนหมู่ 11
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด

การคมนาคมเข้าสู่โครงการเริ่มต้นเดินทางจากกรุงเทพมหานคร มุ่งหน้าสู่จังหวัดชลบุรีโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (สายบางนา-หนองไม้แดง) หรือใช้ทางพิเศษบูรพาวิถีทางออกด้านเมืองใหม่บ้านพลี (หลักกิโลเมตรที่ 19) หลังจากนั้นจึงเบี่ยงเข้าสู่ทางคู่ขนานเพื่อใช้สะพานกลับรถบริเวณหลักกิโลเมตรที่ 21 เพื่อทำการกลับรถแล้วให้ตรงไปประมาณ 600 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยวิลาลัยตรงไปประมาณ 500 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านขวามือ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด, 2559

รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการและสภาพพื้นที่โดยรอบ

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 การใช้พื้นที่ของโครงการ

การดำเนินกิจการโรงงานได้ดำเนินการบนโฉนดที่ดินทั้งหมด 2 แปลง ขนาดพื้นที่รวม 21-2-45 ไร่ หรือ 34,580 ตารางเมตร (ประมาณ 21 ไร่) แสดงโครงการซ้อนทับภาพถ่ายทางอากาศดัง**รูปที่ 1.3-1** และรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการดัง**รูปที่ 1.3-2** โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) พื้นที่เพื่อการผลิต ได้แก่ พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ อาคารผลิตเดกซ์โทรส อาคารผลิตซอร์บิทอล อาคารผลิตฟรักโทส และอาคารจัดเก็บผลิตภัณฑ์ ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 7,903.14 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 22.86 ของพื้นที่ทั้งหมด

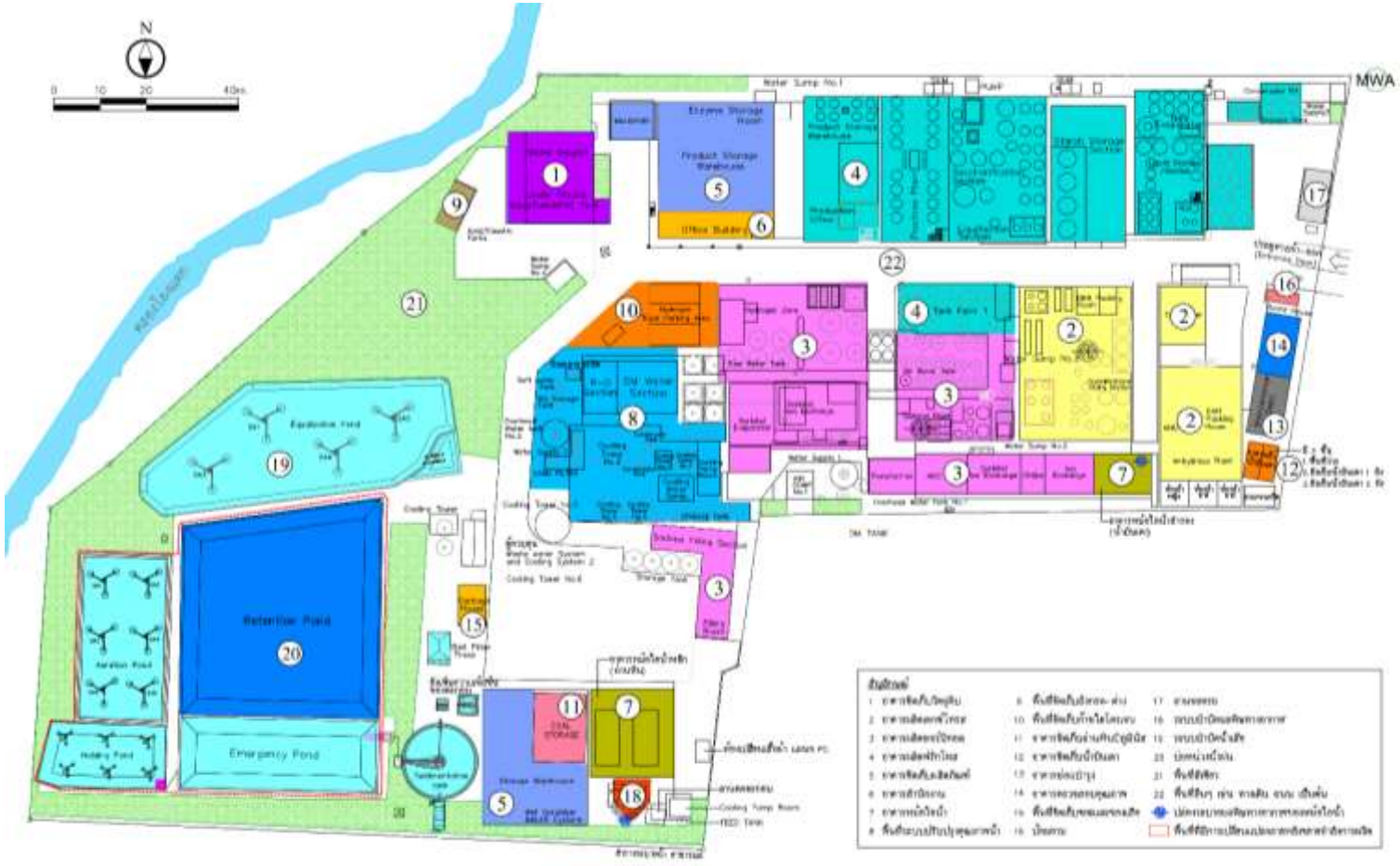
2) พื้นที่ส่วนเสริมการผลิต ได้แก่ อาคารสำนักงาน อาคารหม้อไอน้ำ พื้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ พื้นที่จัดเก็บถังกรด-ด่าง พื้นที่จัดเก็บก๊าซไฮโดรเจน อาคารเก็บถ่านหินบิทูมินัส อาคารจัดเก็บน้ำมันเตา ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน อาคารตรวจสอบคุณภาพ พื้นที่จัดเก็บขยะและของเสีย พื้นที่รวมประมาณ 11,305.24 ตารางเมตร หรือร้อยละ 32.69 ของพื้นที่ทั้งหมด สำหรับป้อมยาม ลานจอดรถ และพื้นที่อื่นๆ เช่น อาคารซ่อมบำรุง ทางเดิน ถนน เป็นต้น มีพื้นที่รวมประมาณ 11,371.62 ตารางเมตร หรือร้อยละ 32.88 ของพื้นที่ทั้งหมด

3) พื้นที่สีเขียว โครงการกำหนดให้พื้นที่สีเขียวอยู่โดยรอบพื้นที่ระบบสาธารณูปโภค โดยเฉพาะบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตกฝั่งระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับพื้นที่โดยรอบอาคารผลิตส่วนใหญ่เป็นอาคารที่ได้มีการก่อสร้างไว้แล้ว โครงการได้เพิ่มเติมการปลูกต้นไม้ลงกระถาง ได้แก่ ต้นเฟื่องฟ้า ต้นโมก เป็นต้น โดยไม่นับรวมกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อเป็นการเพิ่มทัศนียภาพระหว่างริมรั้วโรงงานและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ รวมทั้งเป็นแหล่งพักผ่อนสำหรับพนักงาน

โดยปัจจุบันดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) และยังช่วยป้องกันเสียงดังและฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงคิดเป็นพื้นที่สีเขียวประมาณ 4,000 ตารางเมตร (2.5 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 11.57 ของพื้นที่ทั้งหมด แนวทางการจัดทำพื้นที่สีเขียวของโครงการแสดงดัง**รูปที่ 1.3-3**

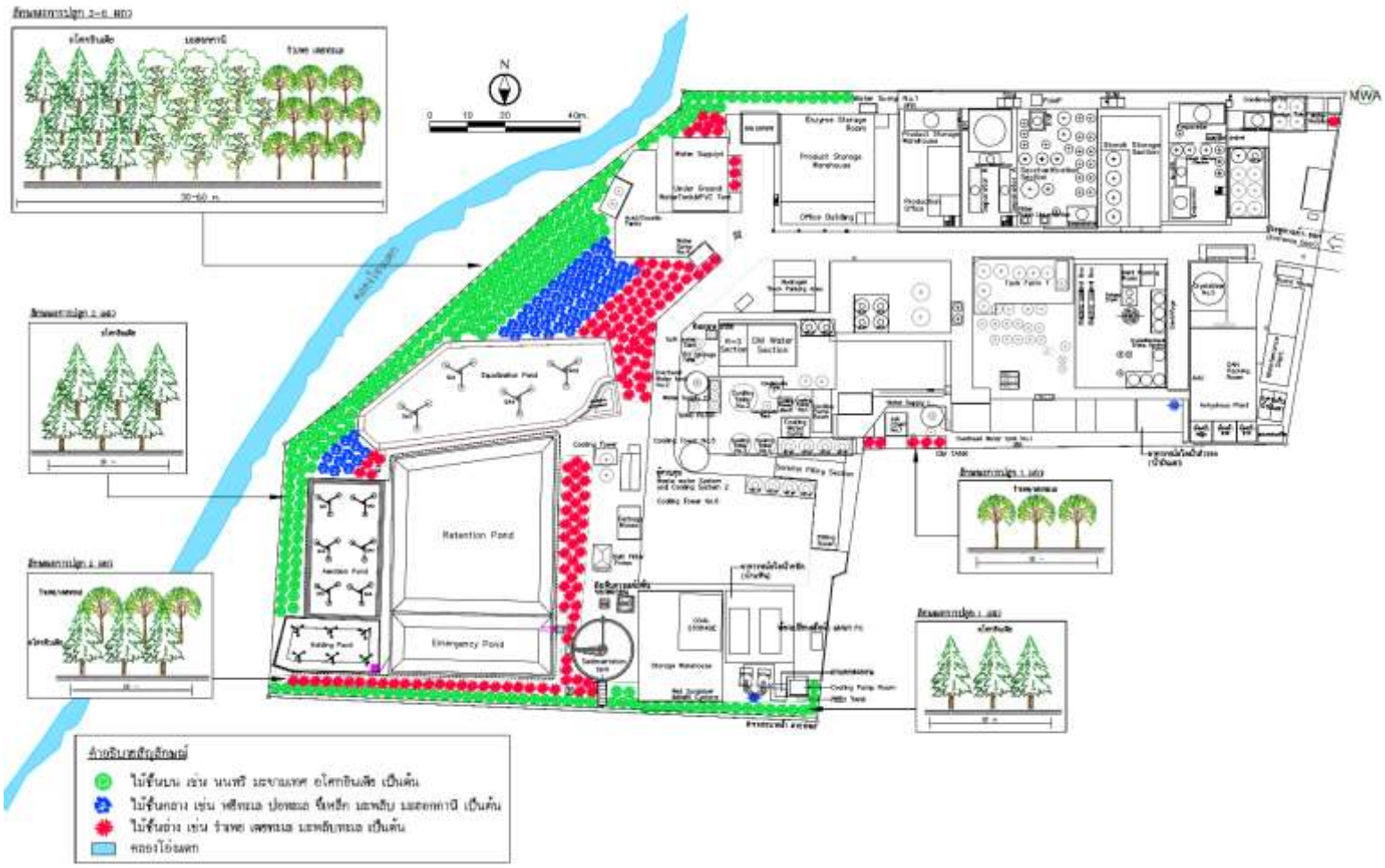
ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด, 2559

รูปที่ 1.3-1 ภาพโครงการซ้อนทับภาพถ่ายทางอากาศ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด, 2559

รูปที่ 1.3-2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด, 2559

รูปที่ 1.3-3 แนวทางการจัดทำพื้นที่สีเขียวของโครงการ

1.4 กระบวนการผลิต

1.4.1 วัตถุดิบ

วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต ประกอบด้วย แป้งมันสำปะหลังซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำแป้ง และมีการใช้สารเคมี ปริมาณการใช้วัตถุดิบและสารเคมี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 แสดงดัง**ตารางที่ 1.4-1**

ตารางที่ 1.4-1 ปริมาณการใช้วัตถุดิบและสารเคมี

วัตถุดิบและสารเคมี	ปริมาณการใช้	หน่วย
1. แป้งมันสำปะหลัง (Starch)	13,253	ตัน
2. ผงคาร์บอน (Activated Carbon)	30	ตัน
3. สารเคลือบแผ่นกรอง (Filter Aid)	56	ตัน
4. เอนไซม์ A (Enzyme)	2	ตัน
5. เอนไซม์ B (Enzyme)	5	ตัน
6. เอนไซม์ไอโซเมอเรส (Enzyme)	1	ตัน
7. นิเกิล (Ni)	8	ตัน
8. แมกนีเซียม (Mg)	4	ตัน
9. แมกนีเซียมซัลเฟต	4	ตัน
10. โซเดียมคาร์บอเนต	4	ตัน
11. โซเดียมคลอไรด์	30	ตัน
12. โซเดียมเมตาไบซัลไฟต์	2	ตัน
13. กรดไฮโดรคลอริก (Fructose)	198	ตัน
14. กรดไฮโดรคลอริก (HCl) (Sorbitol)	159	ตัน
15. โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) (Fructose)	123	ตัน
16. โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) (Sorbitol)	209	ตัน
17. ก๊าซไฮโดรเจน	1,520,759	ลูกบาศก์เมตร
18. Bello Zon (9% HCl)	210	ตัน
19. โซเดียมไฮโปรคลอไรด์ (NaOCl)	0	ตัน

ที่มา : บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด (ข้อมูลเดือนธันวาคม 2567)

1.4.2 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ของโครงการ ประกอบด้วย เดกซ์โทรส ซอร์บิทอล และฟรักโทส โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า มีอัตราการผลิตเดกซ์โทรส 2,200 ตัน อัตราการผลิตซอร์บิทอล 15,421 ตัน และฟรักโทส มีอัตราการผลิต 5,845 ตัน แสดงกำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ดัง**ตารางที่ 1.4-2**

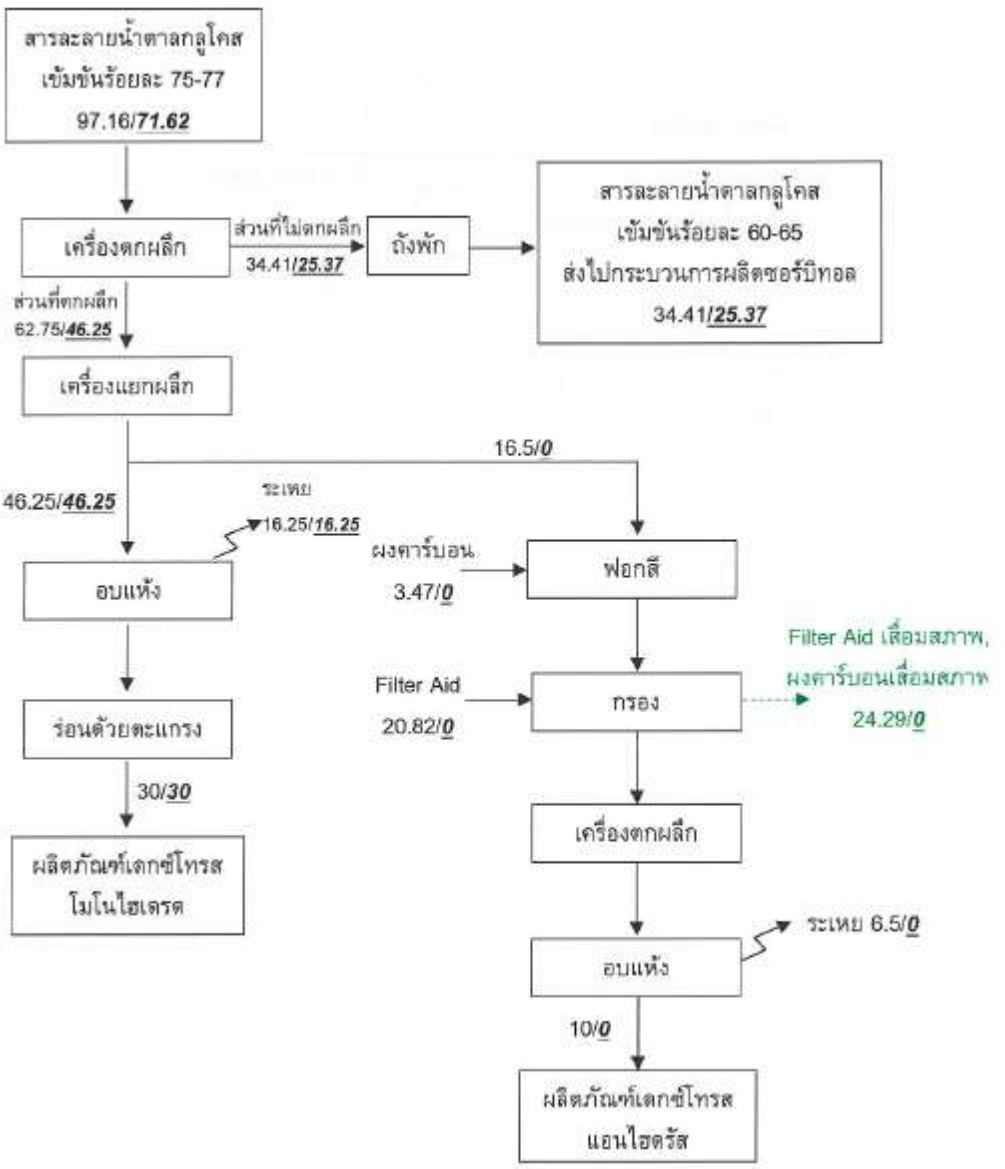
ตารางที่ 1.4-2 ผลิตภัณฑ์และอัตราการผลิตของโครงการ

ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิต	
	EIA	ก.ค.-ธ.ค. 67
1. เดกซ์โทรส โมโนไฮเดรท (Dextrose Monohydrate)	9,000 ตัน/ปี	2,200 ตัน
2. ซอร์บิทอล (Sorbitol)	30,000 ตัน/ปี	15,421 ตัน
3. ฟรักโทส (Fructose)	30,000 ตัน/ปี	5,845 ตัน

ที่มา : บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด (ข้อมูลเดือนธันวาคม 2567)

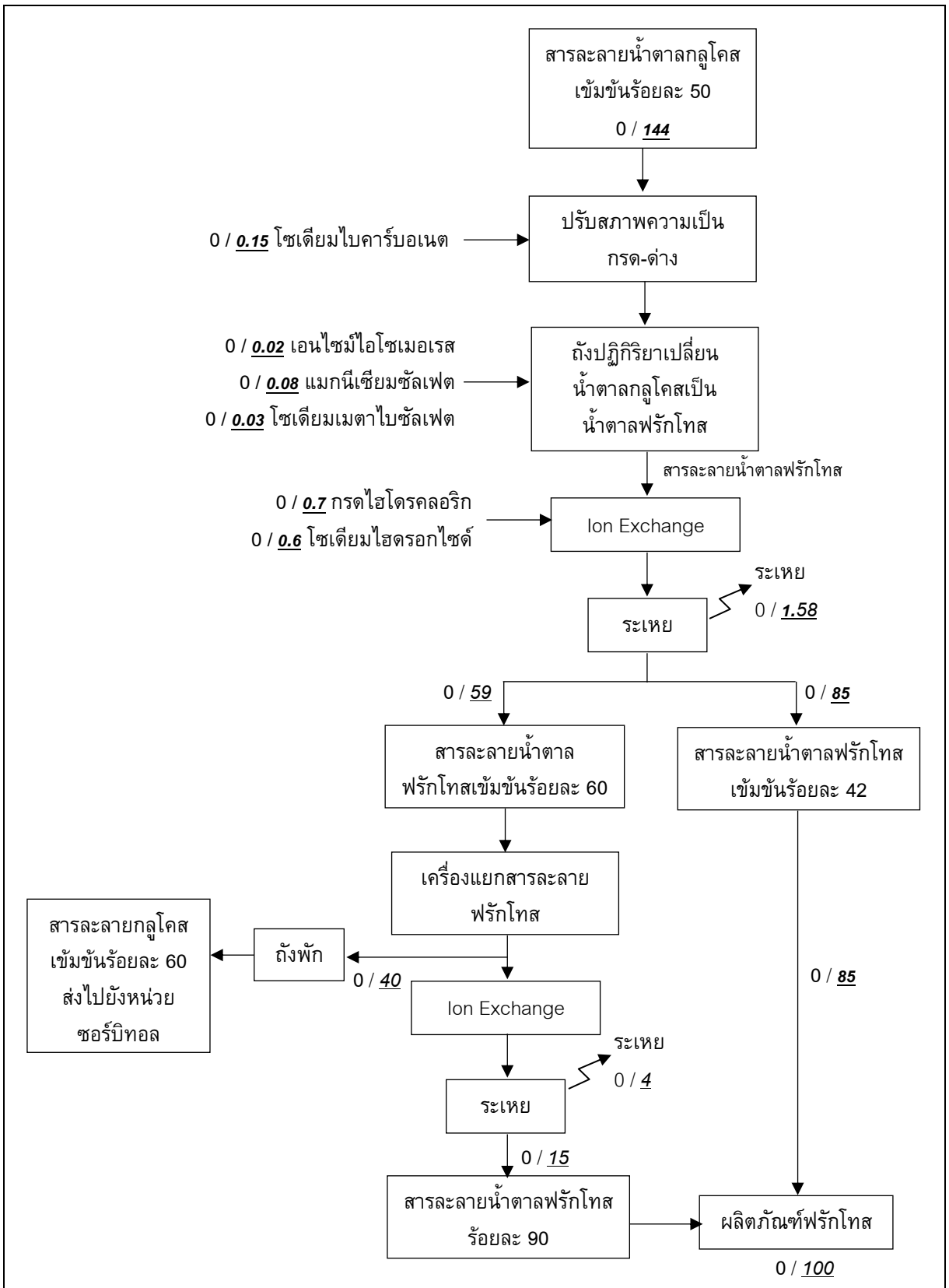
1.4.3 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตสารให้ความหวานจากแป้งมันสำปะหลังของโครงการแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ เดกซ์โทรสโมโนไฮเดรท ซอร์บิทอล และฟรักโทส แสดงขั้นตอนการผลิตดัง**รูปที่ 1.4-1 ถึง 1.4-4**



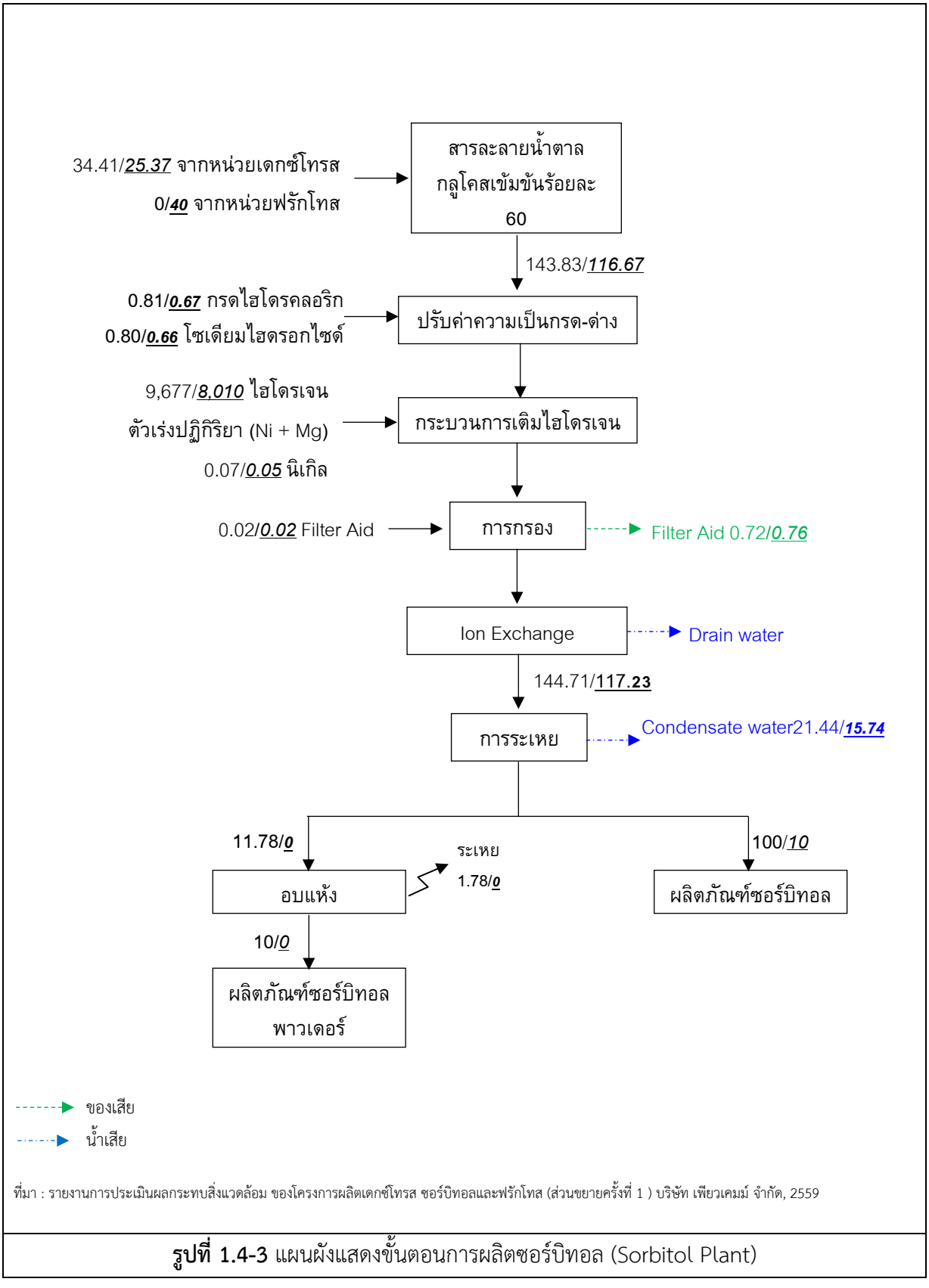
ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด, 2559

รูปที่ 1.4-1 แผนผังแสดงขั้นตอนการผลิตเดกซ์โทรส (Dextrose Plant)



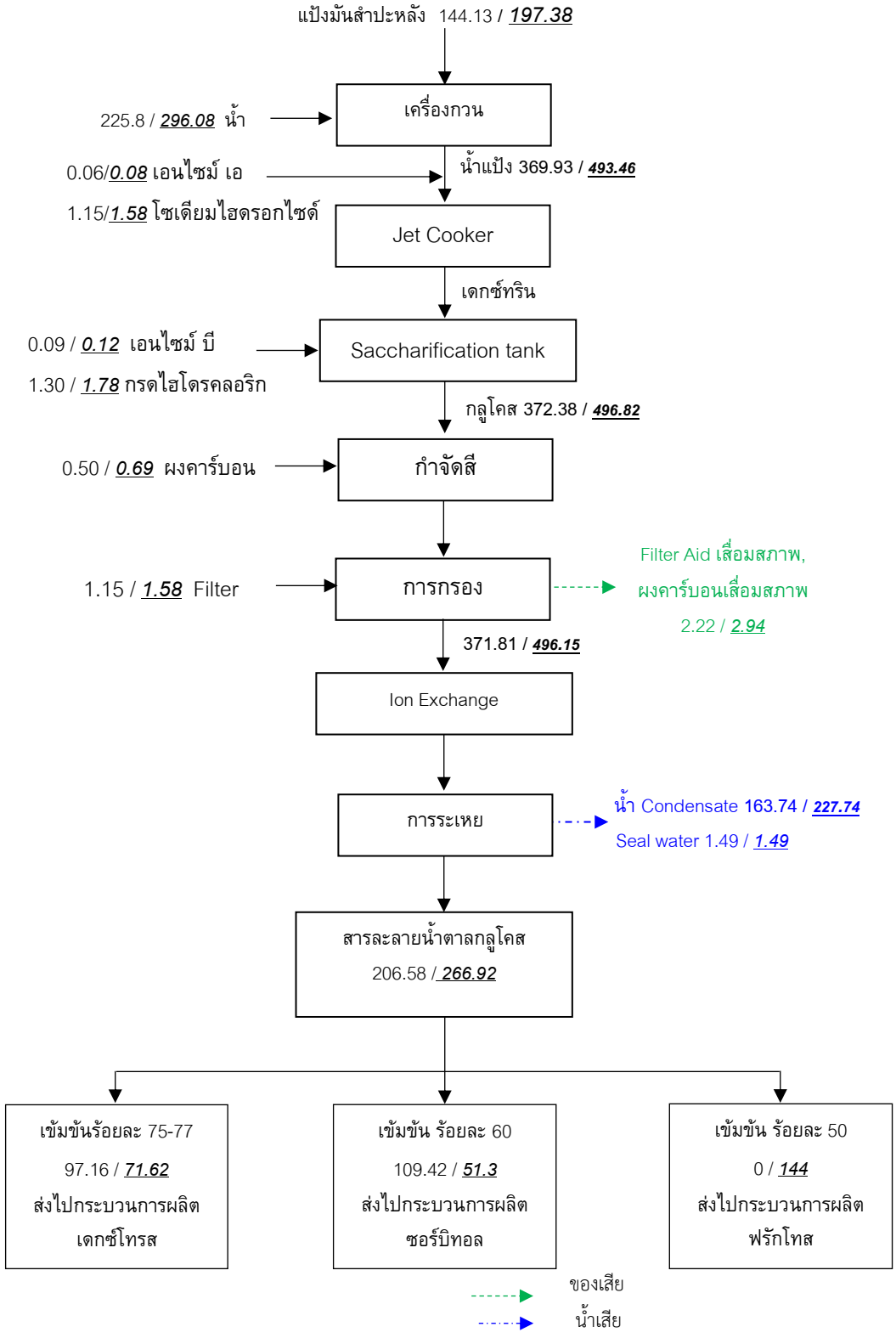
ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด, 2559

รูปที่ 1.4-2 แผนผังแสดงขั้นตอนการผลิตฟรักโทส (Fructose Plant)



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด, 2559

รูปที่ 1.4-3 แผนผังแสดงขั้นตอนการผลิตซอร์บิทอล (Sorbitol Plant)



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด, 2559

รูปที่ 1.4-4 แผนผังแสดงกระบวนการเตรียมสารละลายน้ำตาลกลูโคส

1.5 มลพิษและการควบคุม

1.5.1 มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ ได้แก่ หม้อไอน้ำ (Boiler) เชื้อเพลิงถ่านหิน จำนวน 2 หน่วย ได้แก่ หม้อไอน้ำขนาด 10 ตัน และ 15 ตัน ความต้องการใช้ไอน้ำรวมประมาณ 4.6 และ 5.6 ตัน/ชั่วโมง ตามลำดับ หรือรวมเป็น 10.2 ตัน/ชั่วโมง

เทคโนโลยีการเผาไหม้ถ่านหินเป็นการเผาไหม้แบบเคลื่อนที่ (Moving bed combustion) หลักการทำงาน คือ ถ่านหินจะถูกป้อนเข้าไปยังส่วนปลายตะกรับซึ่งเป็นแผ่นโลหะต่อกันเป็นรูปสายพานจะเคลื่อนที่ไปตามความยาวของห้องเผาไหม้ ทำหน้าที่ลำเลียงถ่านหินและเกิดการลุกไหม้ ถ่านหินจะถูกเผาไหม้จนกลายเป็นเถ้าหนักตกลงในถังรองรับที่บริเวณปลายสุดของตะกรับ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพการเผาไหม้สูง ขนาดของถ่านหิน 10-25 มิลลิเมตร เพื่อให้เกิดการเผาไหม้และกลายเป็นเถ้าหนักที่ปลายสุดของตะกรับ ไม่มีการบดถ่านหินภายในโครงการ โดยจะทำการซื้อถ่านหินที่มีการบดแล้วจากบริษัทผู้จำหน่ายเท่านั้น ควบคุมองค์ประกอบของถ่านหินเมื่อมีการขนส่งเข้ามาจัดเก็บในอาคารเก็บถ่านหิน ดังนี้

- องค์ประกอบของซัลเฟอร์ ไม่เกินร้อยละ 1
- ปริมาณเถ้าถ่านหิน ไม่เกินร้อยละ 10
- ปรอท ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น คือ ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ซึ่งโครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Multi-Cyclone) ต่ออนุกรมกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) โดยอากาศที่ถูกบำบัดแล้วจะระบายออกทางปล่องระบาย จำนวน 1 ปล่อง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร ความสูง 30 เมตร ด้วยอัตราการระบาย 22.12 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

1.5.2 มลพิษทางน้ำ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากกิจกรรมการผลิตและส่วนหนึ่งเป็นน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงาน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นเฉลี่ย 468 ลูกบาศก์เมตร/วัน แสดงแหล่งที่มาของน้ำเสียภายในโครงการ ดัง**ตารางที่ 1.5.2-1**

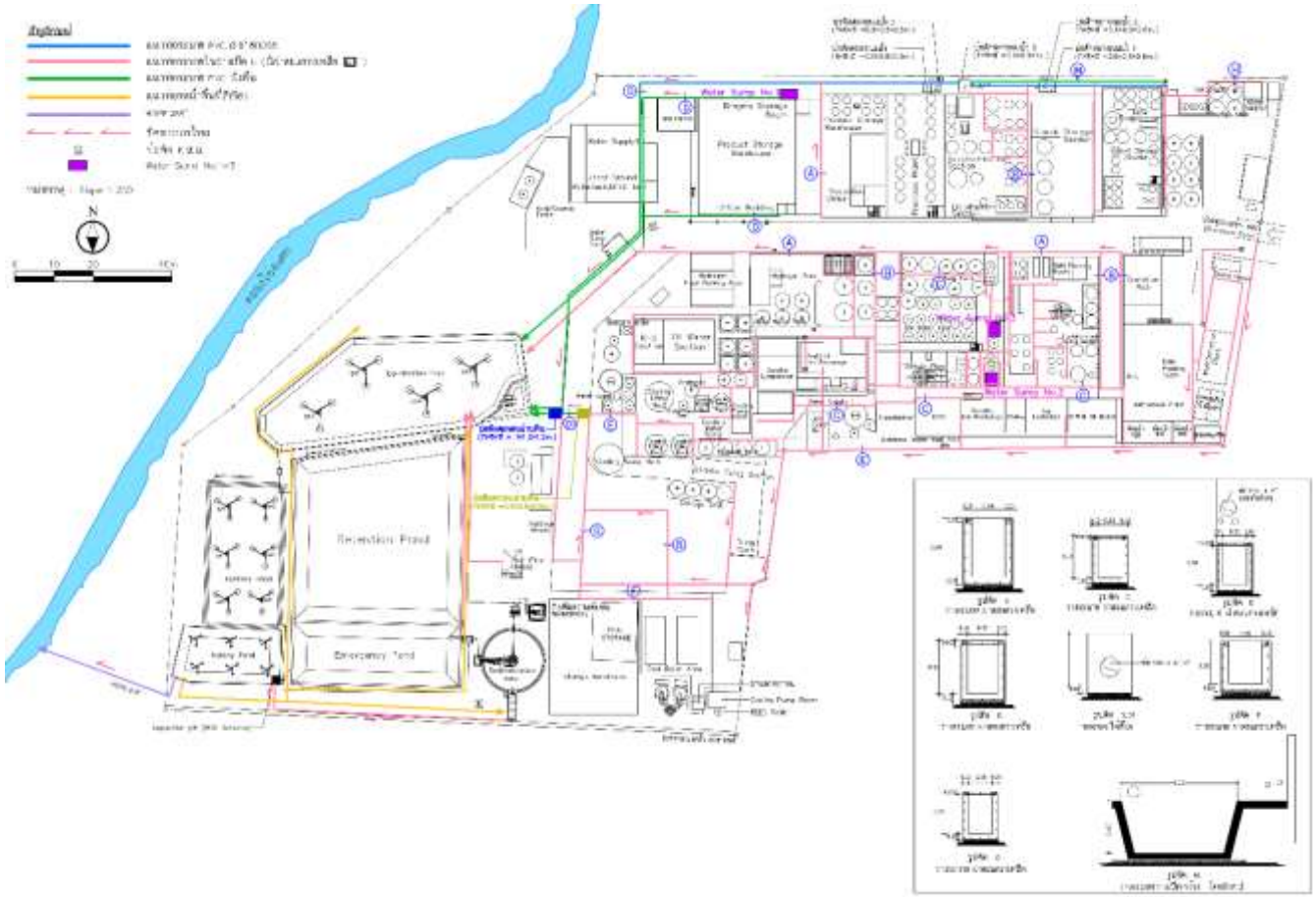
ตารางที่ 1.5.2-1 แหล่งที่มาของน้ำเสียจากโรงงาน

แหล่งที่มาของน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)		การจัดการ
	EIA*	ก.ค.-ธ.ค. 67	
1. กิจกรรมการใช้น้ำพนักงาน			ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบตะกอนเร่ง
- น้ำใช้พนักงาน	6.5	6	
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม	10.4	8	
2. กระบวนการผลิต			
- น้ำล้างย้อน Softener	25	19	
- Blow down	71.7	55	
- น้ำเสียระบายทิ้งจาก Wet Scrubber	0	0	
- น้ำล้างย้อนระบบ RO	15	10	
- Filter Press Cleaning	35	25	
- ล้างพื้น	89.6	40	
- กระบวนการผลิต	183	170	
- ทำความสะอาดบรรจุภัณฑ์	33.5	24	
- น้ำหมุนเวียนที่ผ่านการใช้งานแล้ว	171	113	
รวม	**640.7**	**468**	-

ที่มา : * รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด, 2559

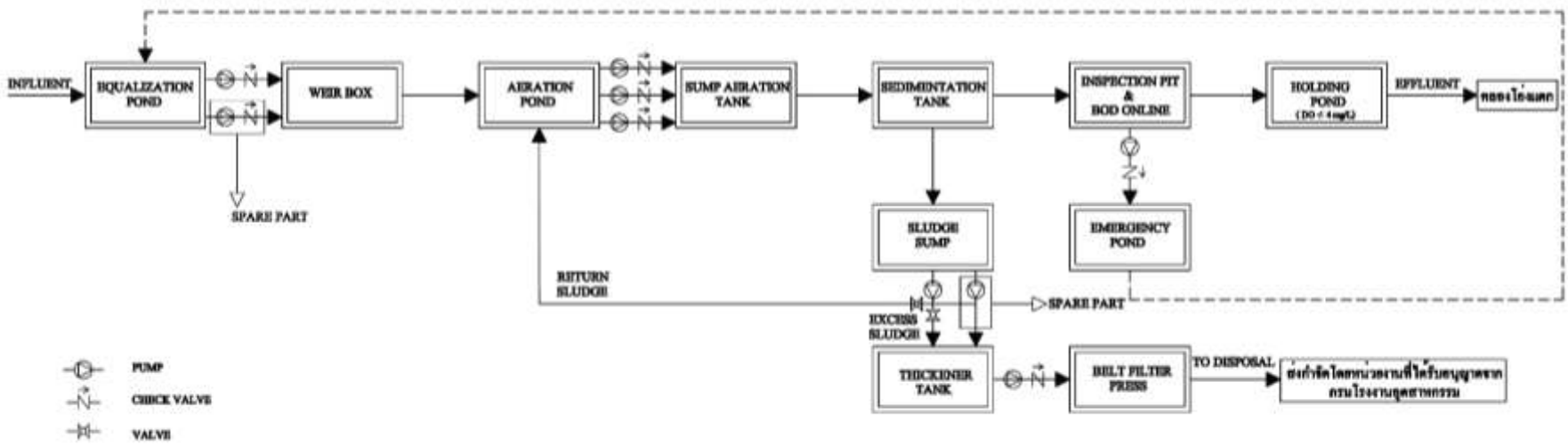
ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ระบบท่อ/รางระบายที่รวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำเสียโดยตรง และระบบท่อ/รางระบายที่รวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อสามเหลี่ยม แสดงทิศทางการไหลของน้ำเสียของโครงการดัง**รูปที่ 1.5.2-1** และ Flow diagram ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการดัง**รูปที่ 1.5.2-2**

ระบบบำบัดมลพิษทางน้ำของโครงการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทำการบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงาน และระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบตะกอนเร่ง ทำการบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมการผลิต



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด, 2559

รูปที่ 1.5.2-1 ทิศทางการไหลของน้ำเสียของโครงการ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด, 2559

รูปที่ 1.5.2-2 Flow diagram ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1.5.3 กากของเสีย

ของเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) ขยะมูลฝอยและของเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน รวมถึงขยะอันตรายจากสำนักงาน ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอร์รี่ เป็นต้น ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีปริมาณของเสียจากการอุปโภค-บริโภคประมาณ 5.6 ตัน

2) ของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการแบ่งเป็น ของเสียไม่อันตราย ได้แก่ กากตะกอนแป้งมันสำปะหลังผสม Filter Aid ผงถ่านจากการกรองสารให้ความหวาน เถ้าหนักจากหม้อไอน้ำ และตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีปริมาณของเสียไม่อันตรายรวมประมาณ 1,014.96 ตัน สำหรับของเสียอันตราย ได้แก่ กากตะกอนที่มีองค์ประกอบของนิกเกิล (Filter press cake) สารเคมีเสื่อมสภาพ ภาชนะปนเปื้อนวัสดุปนเปื้อน ขยะติดเชื้อและเถ้าเบาจากหม้อไอน้ำ ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีปริมาณของเสียอันตรายรวมประมาณ 22.61 ตัน

1.5.4 เสียง

ในกระบวนการผลิตของโรงงาน มีเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น Air Compressor และ Blower เป็นต้น ทำให้โรงงานมีขั้นตอนการพิจารณาเลือกเครื่องจักรที่ออกแบบระดับเสียงไม่เกิน 85 dB (A) ที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง ประกอบการพิจารณาติดตั้งแยกเครื่องจักรที่มีเสียงดังออกจากส่วนอื่นๆ การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง หากต้องเข้าไปบริเวณดังกล่าว ตลอดจนมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากระดับเสียงดังกล่าว

1.6 ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการถูกออกแบบให้แยกระหว่างรางระบายน้ำฝน และรางระบายน้ำเสีย โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนปล่อยระบายออกสู่คลองโอ่งแตก ซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงาน

1.7 พลังงาน

แหล่งพลังงานภายในพื้นที่โครงการ คือ กำลังไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางพลี โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีอัตราการใช้ไฟฟ้ารวม 4,454,000 KWh หรือ คิดเป็น 742,333 KWh/เดือน กรณีเกิดไฟฟ้าดับทางโรงงานจะหยุดกระบวนการผลิต และจัดให้มีระบบสำรองไฟฉุกเฉิน

สำหรับเชื้อเพลิงหลักที่ใช้ในพื้นที่โครงการ คือ ถ่านหินบิทูมินัส (Bituminous Coal) ใช้สำหรับเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไอน้ำของหม้อไอน้ำของโครงการ มีปริมาณการใช้ถ่านหินบิทูมินัส รวม 7,146 ตัน หรือคิดเป็น 1,191 ตัน/เดือน (ข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567) รายละเอียดปริมาณการใช้ไฟฟ้าและถ่านหินบิทูมินัส แสดงดัง**ตารางที่ 1.7-1**

ตารางที่ 1.7-1 แสดงการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง (ถ่านหินบิทูมินัส) ของโครงการ

เดือน/2567	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (KWh)	ปริมาณการใช้ถ่านหินบิทูมินัส (ตัน)
กรกฎาคม	814,000	1,131
สิงหาคม	682,000	1,065
กันยายน	743,000	1,212
ตุลาคม	648,000	1,104
พฤศจิกายน	673,000	1,179
ธันวาคม	894,000	1,455
รวม	**4,454,000**	**7,146**
ค่าเฉลี่ย/เดือน	**742,333 KWh/เดือน**	**1,191 ตัน/เดือน**

ที่มา : บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด; (ข้อมูลเดือนธันวาคม 2567)

1.8 พนักงาน

การดำเนินงานของโครงการแบ่งเป็นฝ่ายบริหาร ฝ่ายสำนักงาน และฝ่ายผลิต ปัจจุบันมีพนักงานรวมทั้งสิ้น 164 คน (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2567) แบ่งเป็นฝ่ายบริหาร 4 คน ฝ่ายพนักงาน 32 และฝ่ายผลิต 129 คน

สำหรับเวลาปฏิบัติงาน ของฝ่ายบริหารและฝ่ายสำนักงาน คือ

วันจันทร์-เสาร์ เวลา 08.00-17.00 น.

วันอาทิตย์ หยุด

สำหรับเวลาปฏิบัติงาน ของฝ่ายผลิต จะแบ่งเป็น 2 กะๆ ละ 12 ชั่วโมง

เวลา 08.00-20.00 น.
เวลา 20.00-08.00 น.

1.9 ระบบเสริมและระบบสาธารณูปโภค

1.9.1 น้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ภายในพื้นที่โครงการจะรับน้ำจากการประปานครหลวง (เขตสุวรรณภูมิ) โดยทางโครงการได้มีการใช้น้ำบาดาลเป็นน้ำสำรองกรณีขาดแคลนน้ำประปา โดยได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการแล้ว และโครงการมีการจัดสร้างถังเก็บน้ำคอนกรีตใต้ดิน ขนาด 3,000 ลบ.ม. โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีปริมาณการใช้น้ำรวม 221,721 ลบ.ม. หรือคิดเป็น 36,954 ลบ.ม./เดือน

1.9.2 ไอน้ำ

แหล่งกำเนิดไอน้ำหลักของโครงการมาจากหม้อไอน้ำของโครงการ ซึ่งปัจจุบันมีจำนวน 2 เครื่อง ขนาด 10 ตัน/ชม. 1 เครื่อง และขนาด 15 ตัน/ชม. 1 เครื่อง โดยใช้เชื้อเพลิง คือ ถ่านหินบิทูมินัส และมีเครื่องบำบัดอากาศ 2 ชุด ปล่อยออกโดยใช้ปล่องเดียวกัน

1.10 พื้นที่สีเขียว

เนื่องจากโครงการได้เห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมควบคู่กับการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องและสามารถใช้พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนในการป้องกันและลดมลพิษที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจึงได้จัดทำแผนพัฒนาพื้นที่สีเขียว เพื่อพัฒนาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวมประมาณ 4,000 ตารางเมตร (2.5 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 11.57 ของพื้นที่ทั้งหมด

1.11 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ เมื่อนำไปเปรียบเทียบรายละเอียดที่เสนอในรายงาน EIA ของโครงการต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และได้รับมติเห็นชอบในรายงาน EIA โครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอล และฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของ บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/12239 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2559 สามารถสรุปได้ดัง**ตารางที่ 1.11-1**

ตารางที่ 1.11-1 สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ

รายละเอียด	การดำเนินงาน	
	รายงาน EIA*	**ปัจจุบัน (ก.ค.-ธ.ค. 67)**
1. พื้นที่โครงการ	21 ไร่	21 ไร่
2. ผลิตภัณฑ์ และกำลังการผลิต	- Dextrose Monohydrate 9,000 ตัน/ปี - Sorbitol 30,000 ตัน/ปี - Fructose 30,000 ตัน/ปี	- Dextrose Monohydrate 2,200 ตัน/6 เดือน - Sorbitol 15,421 ตัน/6 เดือน - Fructose 5,845 ตัน/6 เดือน
3. ระบบบำบัดมลพิษ		
1) มลพิษทางอากาศ (จากปล่อง Boiler)	- Multi-Cyclone - Wet Scrubber	- Multi-Cyclone - Wet Scrubber
2) มลพิษทางน้ำ - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- AS ขนาด 700 ลบ.ม./วัน - ปริมาณน้ำเสีย 640.7 ลบ.ม./วัน	- AS ขนาด 1,800 ลบ.ม./วัน - ปริมาณน้ำเสีย 468 ลบ.ม./วัน
4. การจัดการของเสีย		
1) ขยะทั่วไป (ของสำนักงาน)	- ว่าจ้างให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางโฉลงมารับไปกำจัด	- องค์การบริหารส่วนตำบลบางโฉลงมารับไปกำจัด
2) กากของเสียจากกระบวนการผลิต - Filter Aid - ผงคาร์บอน (Activated Carbon)	- ว่าจ้างให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ว่าจ้างให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ บริษัท ไอออนิค จำกัด ซึ่งมีสัญญาเป็นผู้รับไปกำจัด

หมายเหตุ : * รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด, 2559

ตารางที่ 1.11-1 (ต่อ) สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ

รายละเอียด	การดำเนินงาน	
	รายงาน EIA*	**ปัจจุบัน (ก.ค.-ธ.ค. 67)**
5. แหล่งกำเนิดไอน้ำ (Boiler)		
5.1 ขนาด	- ขนาด 10 ตัน/ชม. 1 เครื่อง และขนาด 15 ตัน/ชม. 1 เครื่อง รวมจำนวน 2 เครื่อง	- ขนาด 10 ตัน/ชม. 1 เครื่อง และขนาด 15 ตัน/ชม. 1 เครื่อง รวมจำนวน 2 เครื่อง
5.2 เชื้อเพลิง	- ถ่านหินบิทูมินัส	- ถ่านหินบิทูมินัส
5.3 ระบบบำบัดมลสารทางอากาศ	- Multi-Cyclone + Wet Scrubber	- Multi-Cyclone + Wet Scrubber
6. ระบบสาธารณูปโภค		
6.1 ไฟฟ้า	- รับจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคการไฟฟ้านครหลวง เขตบางพลี	- รับจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางพลี และมีปริมาณการใช้ไฟฟ้า 742,333 KWh/เดือน
6.2 น้ำใช้	- มีแหล่งน้ำใช้ 2 แหล่ง	
	1) การประปานครหลวง สาขาสุวรรณภูมิ	- ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขาสุวรรณภูมิ โดยมีปริมาณการใช้น้ำประปา 36,954 ลบ.ม./เดือน โดยโครงการได้มีการใช้น้ำบาดาลเป็นน้ำสำรองกรณีขาดแคลนน้ำประปาโดยได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการแล้ว
	- ถังเก็บน้ำคอนกรีตแบบใต้ดิน ขนาด 3,317 ลบ.ม. เพื่อเก็บกักน้ำประปาไว้ใช้ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีถังเก็บน้ำคอนกรีตแบบใต้ดิน ขนาด 3,317 สำหรับเก็บกักน้ำประปา
7. ระบบระบายน้ำ	- แยกชัดเจนระหว่างรางระบายน้ำฝนและรางระบายน้ำทิ้ง โดยรวบรวมน้ำทิ้งทั้งหมดที่เกิดขึ้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางโครงการเพื่อบำบัดให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนปล่อยระบายออกสู่คลองโอ่งแตก	- โครงการมีการแยกรางระบายน้ำฝน และน้ำทิ้งออกจากกันอย่างชัดเจน โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในโครงการถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนปล่อยระบายออกสู่คลองโอ่งแตก ส่วนน้ำฝนในช่วงฝนตกแรก ประมาณ 15 นาที จะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย หลังจากนั้นวาล์วจะหยุดและระบายน้ำฝนลงบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ
8. พื้นที่สีเขียว	- 2.5 ไร่	- 2.5 ไร่

หมายเหตุ : * รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอลและฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด, 2559

1.12 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.12-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอล และฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ประจำปี 2567

การตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (ปี 2567)											
			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. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย														
- หม้อไอน้ำหลัก ขนาด 10 และ 15 ตัน เชื้อเพลิงถ่านหินบิทูมินัส (St1)*	- Particulate - SO_2 - NO_x as NO_2 - CO - Opacity - Hg	2 ครั้ง/ปี ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ				●							●	
- หม้อไอน้ำสำรอง ขนาด 10 ตัน เชื้อเพลิงน้ำมันเตา (St2)	- Particulate - SO_2 - NO_x as NO_2 - CO - Opacity	2 ครั้ง/ปี เมื่อมีการเปิดใช้งาน				x							x	

หมายเหตุ : ● : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนที่กำหนด
x : ไม่สามารถตรวจวัดได้เนื่องจากไม่มีการเปิดใช้งาน
* : หม้อไอน้ำหลัก ขนาด 10 ตัน ไม่เปิดใช้งาน เนื่องจากหม้อไอน้ำ ขนาด 15 ตัน สามารถผลิตไอน้ำได้เพียงพอต่อการใช้งาน

ตารางที่ 1.12-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอล และฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ประจำปี 2567

การตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (ปี 2567)											
			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. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ														
- บ้านคลองเสาระหงษ์	- SO_2 (1 hr)	2 ครั้ง/ปี				●							●	
- บ้านคลองบางตะเคียน	- SO_2 (24 hr)	(7 วันต่อเนื่อง)				●							●	
- บ้านคลองโอ่งแตก	- NO_2 (1 hr)	ครั้งที่ 1 ช่วง มี.ค.-ก.ย.				●							●	
- ชุมชนริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	- PM-10	ครั้งที่ 2 ช่วง พ.ย.-ก.พ.				●							●	
	- TSP													
	- WS & WD													
3. ระดับเสียง														
3.1 ระดับเสียงทั่วไป														
- ชุมชนติดริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N5)	- Leq 24 hr	2 ครั้ง/ปี				●							●	
	- Lmax													
	- L_{90}													
	- Ldn													
	- เสียงรบกวน													

หมายเหตุ : ● : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนที่กำหนด

ตารางที่ 1.12-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอล และฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ประจำปี 2567

การตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (ปี 2567)											
			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. ระดับเสียง (ต่อ)														
3.2 ระดับเสียงทั่วไป														
- ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)	- Leq 24 hr	2 ครั้ง/ปี				●							●	
- ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N2-N3)	- Lmax	(7 วัน ต่อเนื่อง)				●							●	
- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4)	- L_{90}					●							●	
3.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ														
- บริเวณเครื่องแลกประจุ อาคารผลิตฟรักโทส	- Noise Dose	2 ครั้ง/ปี				●							●	
- บริเวณเครื่องตกผลึกและเครื่องอบแห้ง อาคารผลิตเดกซ์โทรส						●							●	
- บริเวณเครื่องระเหย และเครื่องแลกเปลี่ยนประจุ อาคารผลิตซอร์บิทอล						●							●	
3.4 ระดับเสียงในสถานประกอบการ														
- อาคารหม้อไอน้ำหลัก	- Leq 24 hr	2 ครั้ง/ปี				●							●	
- บริเวณหอหล่อเย็น	- Lmax					●							●	
- บริเวณเครื่องอัดอากาศ	- L_{90}					●							●	
3.5 เส้นระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ	Noise contour	ทบทวนทุกๆ 3 ปี	ดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2565 แผนครั้งถัดไปภายในปี 2568											

หมายเหตุ : ● : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนที่กำหนด

ตารางที่ 1.12-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอล และฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด ปี (2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.คุณภาพน้ำทิ้ง														
- บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)	Temperature TDS TSS pH Conductivity DO COD BOD CN^- Oil & Grease Coliform Bacteria Ni Mg	1 เดือน/ครั้ง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ : ● : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนที่กำหนด

ตารางที่ 1.12-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอล และฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (ปี 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. คุณภาพน้ำผิวดิน														
- คลองโอ่งแตก จำนวน 3 จุด														
1. เหนือจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ	Temperature	2 ครั้ง/ปี				●					●			
100 เมตร (W1)	TDS	ครอบคลุม												
2. จุดระบายน้ำทิ้งโครงการ (W2)	DO	ช่วงฤดูแล้ง				●					●			
3. ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งโครงการ	SS	และฤดูฝน				●					●			
100 เมตร (W3)	pH													
	NH_3-N													
	Mg													
	BOD													
	Ni													
	SO_4													
	CN^-													
	NO_3 -N													
	Oil & Grease													
	Coliform Bacteria													

หมายเหตุ : ● : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนที่กำหนด

ตารางที่ 1.12-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอล และฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (ปี 2567)											
			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. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ														
- ทำการตรวจวัด 4 จุด														
1. อาคารจัดเก็บวัตถุดิบ บริเวณห้องละลายแป้ง	- Total Dust	2 ครั้ง/ปี				●							●	
2. อาคารผลิตเดกซ์โทรส บริเวณห้อง DMH Packing (เครื่องร่อน)	- Respirable Dust					●							●	
3. อาคารผลิตฟรักโทส บริเวณพื้นที่เตรียมสารละลายน้ำแป้ง						●							●	
4. อาคารผลิตซอร์บิทอล บริเวณเครื่องกรอง						●							●	
- ทำการตรวจวัด 1 จุด														
1. อาคารเก็บผลิตภัณฑ์ (ข้าง Office)	- Total Dust	2 ครั้ง/ปี				●							●	

หมายเหตุ : ● : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนที่กำหนด

ตารางที่ 1.12-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการผลิตเดกซ์โทรส ซอร์บิทอล และฟรักโทส (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เพียวเคมม์ จำกัด ประจำปี 2567

รายละเอียด	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (ปี 2567)											
			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. สังคม-เศรษฐกิจ - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนและวางแผนในการนำราษฎรในบริเวณใกล้เคียงเข้าชมโครงการ เพื่อลดความวิตกกังวล และสำรวจความคิดเห็นของชุมชน	- การเข้าเยี่ยมชมโครงการ	1 ครั้ง/ปี	**รวบรวมข้อมูลจากโครงการ**											
- จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนตลอดจนภาวะการเปลี่ยนแปลงในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตลอดจนตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการในระยะใกล้กับโครงการ	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน	1 ครั้ง/ปี									●		

หมายเหตุ : ● : การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนที่กำหนด