

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 6) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 3 ซอย จี 14 ถนนปทุมทอง แขวงท่าทราย เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องให้ประกอบกิจการผลิตสารไฮโดรคาร์บอนเรซินจาก Piperylene และ Butene ผลิตโดยใช้เทคโนโลยีโคโพลิเมอไรเซชัน (Copolymerization Technology) โดยโครงการมีกำลังการผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซินทั้งหมดรวม 48,000 ตันต่อปี ประกอบด้วย สายการผลิตที่ 1 จำนวน 26,000 ตันต่อปี และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 22,000 ตันต่อปี โดยเริ่มดำเนินการมาแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 โดยมีลำดับการพัฒนาและการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดังนี้

(1) ได้รับการพิจารณาเห็นชอบเพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนตามเงื่อนไขของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ วว 0804/266 ลงวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2543 ซึ่งทางบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซินเป็นครั้งแรก

(2) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา ซึ่งได้เห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาที่ ทส 1009/6956 ลงวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2548 ในการดำเนินการขออนุญาตในการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) โดยการขอเพิ่มกำลังการผลิตของสายการผลิตที่ 1 จาก 20,000 ตัน/ปี เป็น 26,000 ตัน/ปี (ภาคผนวก ก-1)

(3) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา ซึ่งได้เห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาที่ ทส 1009.9/5836 ลงวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2555 ในการดำเนินการขออนุญาตในการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิต ไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) โดยการดำเนินการก่อสร้างสายการผลิตที่ 2 ส่งผลให้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้นจาก 26,000 ตัน/ปี เป็น 48,000 ตัน/ปี (ภาคผนวก ก-2)

(4) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา ซึ่งได้เห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาที่ ทส 1009.9/6603 ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2556 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 1 ของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ภาคผนวก ก-3)

(5) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา ซึ่งได้เห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาที่ ทส 1009.9/3568 ลงวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2558 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 2 ของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ภาคผนวก ก-4)

(6) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณาเบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งได้เห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาที่ อก 5102.3.1/1311 ลงวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2560 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 3 ของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ภาคผนวก ก-5)

(7) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา ซึ่งได้เห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาที่ ทส 1009.8/14969 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 4 ของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ภาคผนวก ก-6)

(8) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณาเบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งได้เห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาที่ อก 5106.2/0864 ลงวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2563 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 5 ของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ภาคผนวก ก-7)

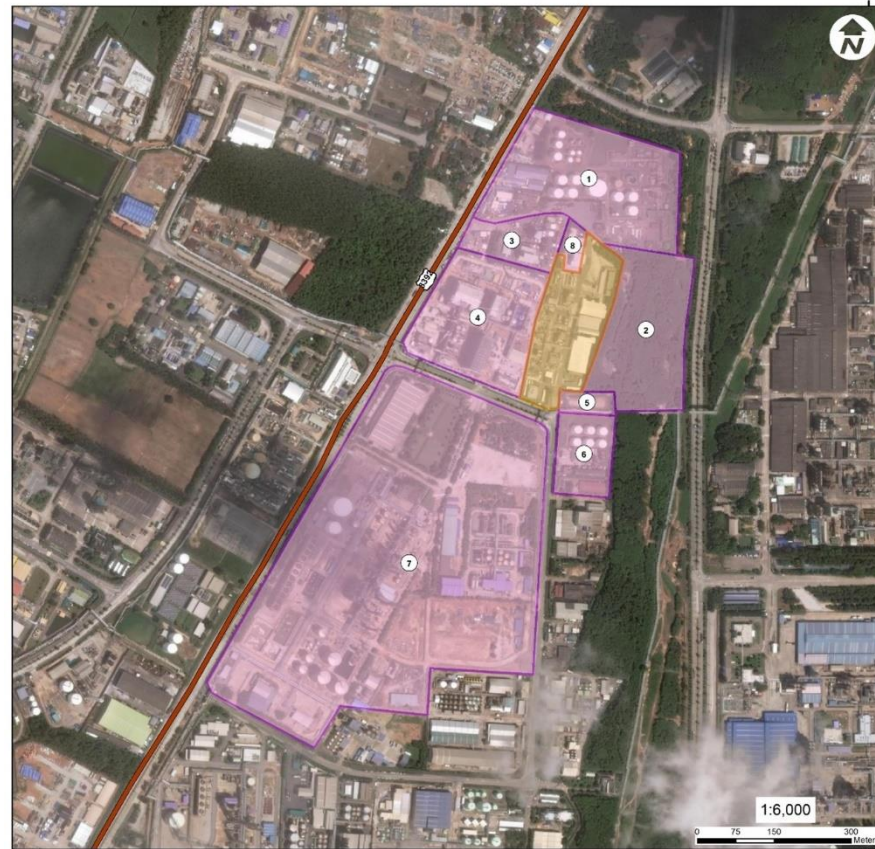
(9) ปัจจุบันโครงการดำเนินตามมาตรการรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการครั้งล่าสุด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานอนุญาต จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งได้ เห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเลขที่ อก 5103.3.1/776 ลงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2566 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 6 ของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ภาคผนวก ก-8)

โดยในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังนั้น บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด จึงว่าจ้างบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เนื่องจากโครงการเริ่มดำเนินการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 มาจนถึงปัจจุบัน รายงานฉบับนี้จึงเป็นการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 3 ซอย จี-14 ถนนปภังกรสงเคราะห์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ขนาดพื้นที่โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด มีพื้นที่ 35,702.80 ตารางเมตร หรือประมาณ 22 ไร่ ดังรูปที่ 1-1 มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	บริษัท ระยอง เพียวริฟายเออร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท อี-โคทติ้งส์ เอเชีย จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	บริษัท จีซี ไกลคอลล จำกัด (บริษัท ทีไอซี ไกลคอลล จำกัด เดิม)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ว่างของบริษัท เอเชีย ปีโตรเลียม (ไทยแลนด์) จำกัด, บ่อพักน้ำ (Detention Pond 1) และบริษัท เอเชีย ปีโตรเลียม (ไทยแลนด์) จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บริษัท เพียวไปโอติเซล จำกัด และบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด



- คำอธิบายสัญลักษณ์
- ที่ตั้งโครงการ
 - บริษัทที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
 - ถนน
- รายชื่อบริษัทที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
1. บริษัท ระยองปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
 2. บริษัท วัชรวิทย์ เอเซีย จำกัด (มหาชน)
 3. บริษัท เทอร์โมไดนามิกส์ จำกัด
 4. บริษัท ซีซี โกลบอล จำกัด
 5. บ่อพักน้ำ (Detention Pond 1)
 6. บริษัท เอเชีย ปิโตรเลียม (ไทยแลนด์) จำกัด
 7. บริษัท ซีซี โกลบอล จำกัด
 8. บริษัท ซี-โกลด์ เอเซีย จำกัด

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการมีพื้นที่ 35,702.80 ตารางเมตร หรือประมาณ 22 ไร่ ปัจจุบันมีการดำเนินการ 2 สายการผลิต โดยแบ่งใช้ประโยชน์พื้นที่ออกเป็น 8 ส่วนหลัก ดังตารางที่ 1-1 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1-1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการในปัจจุบัน

พื้นที่	ขนาดและสัดส่วนพื้นที่ ^{1/}	
	ตารางเมตร	ร้อยละ
1) พื้นที่ส่วนการผลิตของสายการผลิตที่ 1	3,514.00	9.84
2) พื้นที่ส่วนการผลิตของสายการผลิตที่ 2	3,770.00	10.56
3) พื้นที่เก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และลานถัง	7,962.00	22.30
4) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค	1,085.35	3.04
5) พื้นที่อาคารสำนักงานบริหาร อาคารเก็บวัตถุดิบ อาคารเก็บกากของเสีย อาคารซ่อมบำรุง ป้อมรปภ. และที่ขังน้ำหนักร	1,073.00	3.00
6) พื้นที่ถนนและพื้นที่ลานจอดรถ	6,160.99	17.26
7) พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์	9,569.65	26.80
7.1) พื้นที่ว่างสำหรับก่อสร้างสิ่งต่างๆ	7,584.57	21.24
7.2) พื้นที่ถนน พื้นที่ลาดจอดรถ และพื้นที่อื่นๆ (เช่น รางระบายน้ำ เป็นต้น)	1,985.08	5.56
8) พื้นที่สีเขียว	2,567.81	7.19
รวม	35,702.80	100.00

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิงข้อมูลจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 5) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก กนอ. เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563

1.3.2 วัตถุประสงค์ และสารเคมี

โครงการมีวัตถุประสงค์หลักและสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิตอื่นๆ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์หลัก

- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม
- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม
- สไตรีน

2. สารเคมี

รายละเอียดของสารเคมีที่ใช้ของโครงการผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ได้แก่

- อิมัลชัน เบรกเกอร์ (Emulsion Breaker)
- มาลอิค แอนไฮไดรด์ (Maleic Anhydride; MAH)
- อีเวอร์นอค 10 จีเอฟ (Evernox-10GF)
- โทลูอิน (Toluene)
- โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide; NaOH)
- อลูมิเนียมคลอไรด์ (Aluminium Chloride; AlCl₃)
- สารช่วยตกตะกอน (Coagulant)
- กรดซัลฟูริก (Sulfuric Acid; H₂SO₄)
- แอมโมเนีย (Ammonia; NH₃)
- เทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ (Tert-Butyl Chloride)

3. การกักเก็บสารเคมี

ปัจจุบันโครงการมีลานถังกักเก็บวัตถุประสงค์และสารเคมี (Tank Yard) จำนวน 3 แห่ง แสดงดังรูปที่ 1-2 ได้แก่ ลานถังกักเก็บวัตถุประสงค์และสารเคมีในสายการผลิตที่ 1 (Tank Yard ZCT-1) ลานถังกักเก็บวัตถุประสงค์และสารเคมีในสายการผลิตที่ 2 (Tank Yard ZCT-2) และลานถังกักเก็บ C4 (Tank Yard) นอกจากนี้ในแต่ละสายการผลิตจะมีการกักเก็บสารเคมีในพื้นที่กระบวนการผลิตภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนลานถังกักเก็บ

4. ผลิตรภัณฑ์

โครงการมีผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิตดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการผลิตภัณฑ์ของโครงการคือ โพลีเมอร์ หรือเรซินของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม (C5 Resin) หรือมีชื่อทางการค้าว่า “Quintone”
2. การขนส่งผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ไม่ได้ส่งผลให้จำนวนเที่ยวขนส่งผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้ทั้งหมดจะถูกขนส่งโดย รถบรรทุก โดยมีจำนวนเที่ยวขนส่งผลิตภัณฑ์ของสายการผลิตที่ 1 และ 2 เท่ากับ 2,000 เที่ยว/ปี และ 1,692 เที่ยว/ปี ทำให้มีจำนวนเที่ยวการขนส่งผลิตภัณฑ์รวมเท่ากับ 3,692 เที่ยว/ปี สำหรับ C4 Raffinate ที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จะถูกขนส่งโดยรถบรรทุก เพื่อส่งกลับไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โดยมีจำนวนเที่ยวขนส่งผลิตภัณฑ์ของสายการผลิตที่ 1 และ 2 เท่ากับ 361 เที่ยว/ปี และ 340 เที่ยว/ปี ทำให้มีจำนวนเที่ยวการขนส่งผลิตภัณฑ์รวมเท่ากับ 701 เที่ยว/ปี

3. การกักเก็บผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้ไฮโดรคาร์บอนเรซินที่ผลิตได้ทางโครงการจะบรรจุลงถุงขนาดถุงละ 25 กิโลกรัม และนำไปจัดเรียงเก็บไว้ในอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ขนาด 3,340 ตารางเมตร ก่อนที่จะส่งให้ลูกค้าต่อไปสำหรับ C4 Raffinate ที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จะจัดเก็บในถังกักเก็บสารเคมีขนาดความจุ 52 ลูกบาศก์เมตร และขนส่งโดยรถบรรทุก เพื่อส่งกลับไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

5. กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตของโครงการใช้เทคโนโลยีโคโพลิเมอร์ไรเซชัน (Copolymerization Technology) ของ บริษัท เซออน คอร์ปอเรชั่น (ญี่ปุ่น) ซึ่งเป็นการทำปฏิกิริยาระหว่างสารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม (Piperylene; C_5) กับสารประกอบไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม (Butene; C_4) ได้เป็นผลิตภัณฑ์ไฮโดรคาร์บอนเรซิน โดยเป็นปฏิกิริยาแบบกะ (Batch Reaction) ซึ่งมีขั้นตอนการผลิตหลัก ประกอบด้วย

- (1) ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ (Preparation & Raw Material Storage Section)
- (2) หน่วยการเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน (Polymerization Section)
- (3) หน่วยการทำให้เป็นกลางและหน่วยการล้าง (Neutralization & Washing Section)
- (4) หน่วยทำให้เข้มข้น (Concentration Section)
- (5) หน่วยการทำให้แห้ง (Drying Section)
- (6) หน่วยเติมสารเติมแต่ง (Additive Section)
- (7) หน่วยทำเม็ด และหน่วยบรรจุภัณฑ์ (Tabletting & Packing Section)
- (8) หน่วยการนำสารละลายกลับมาใช้ใหม่ (Solvent Recovery Section)
- (9) หน่วยบำบัดก๊าซเสีย (Waste Gas Treatment Section)
- (10) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบระเหยแห้ง (Wastewater Evaporation Section)

6. ระบบสาธารณูปโภค

การใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปโภคของโครงการในปัจจุบัน

(1) น้ำใช้

โครงการรับน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) โดยมีการจัดสรรน้ำประปาให้กับโครงการในอัตราสูงสุด 1,435 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันโครงการมีปริมาณการใช้น้ำรวม 1,337 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) การใช้ไฟฟ้า

ทางโครงการรับกระแสไฟฟ้าจากบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) หรือบริษัทผู้ผลิตเอกชนรายอื่น ปัจจุบันโครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมสูงสุด 1,624 กิโลวัตต์ ประกอบด้วย การใช้ไฟฟ้าของโครงการเอง ในสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2 ปริมาณ 1,474 กิโลวัตต์ และการใช้ไฟฟ้าของโรงงานผลิตสารเคลือบบอร์ด (Comformal Coating) ของบริษัท อีโค้ตติ้งส์ เอเชีย จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ ปริมาณ 150 กิโลวัตต์

7. มลพิษและการจัดการ

มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการแบ่งได้ 2 แหล่งคือ แหล่งกำเนิดมลสารหลักและสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

(1) แหล่งกำเนิดมลสารหลักปัจจุบันการดำเนินการปกติของโครงการมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศประเภทมลสารหลัก ได้แก่ หม้อผลิตไอน้ำ เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน และเตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิตทั้ง 2 สายการผลิต คือ

1) สายการผลิตที่ 1

(ก) หม้อผลิตไอน้ำ (ZCT-1)

(ข) เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน (ZCT-1)

(ค) เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (ZCT-1)

2) สายการผลิตที่ 2

(ก) หม้อผลิตไอน้ำ (ZCT-II)

(ข) เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน (ZCT-II)

(ค) เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (ZCT-II)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ โครงการจะเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการใช้งานหม้อผลิตไอน้ำของสายการผลิตที่ 1 จากเดิมที่ผลิตไอน้ำเพื่อรองรับการใช้งานของสายการผลิตที่ 1 และการใช้งานในอนาคตเท่านั้น ให้สามารถผลิตไอน้ำสำหรับใช้งานของสายการผลิตที่ 2 ได้ด้วย ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องหยุดการใช้งานหม้อผลิตไอน้ำของสายการผลิตที่ 2 รวมทั้งปรับปรุงรายละเอียดของปล่องระบายอากาศของสายการผลิตที่ 2 ให้เป็นปัจจุบัน ดังนั้น จำนวนแหล่งกำเนิดมลพิษ จำนวนปล่องระบายอากาศ และค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษของโครงการจึงไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน

(2) สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) โครงการได้จัดทำ VOCs Emission Inventory จากแหล่งกำเนิดทั้ง 6 แหล่ง โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ตามแนวทางใน (ร่าง) คู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2553 และคู่มือการประเมินการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายมลพิษสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมเคและปิโตรเคมีในประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงล่าสุด) มิถุนายน พ.ศ. 2566

มลพิษทางน้ำ

ปัจจุบัน โครงการมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นแบ่งออกได้เป็น 9 ประเภท ตามแหล่งกำเนิด ได้แก่ น้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำเสียจากการใช้ป้องกันการอุดตันและพาทะกอน น้ำทิ้งจากหม้อผลิตไอน้ำ น้ำเสียจากห้องปฏิบัติการและน้ำล้างในกรณีฉุกเฉิน น้ำเสียจากการใช้หล่อเลี้ยง Mechanical Seal น้ำทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น น้ำเสียจากการใช้เตรียมสารเคมีในระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน และน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ แหล่งกำเนิด ลักษณะของน้ำเสียที่เกิดขึ้น และวิธีการจัดการของโครงการ ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้

1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (Production Process)

น้ำเสียจากกระบวนการผลิตจะเกิดขึ้นในขั้นตอนการล้างเถ้า (Ash Washing) ซึ่งเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาออกจากซีเมนต์ โดยปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 126.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 104.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ จึงมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 230.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวจะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดเบื้องต้นให้มีลักษณะและคุณสมบัติของน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด จากนั้นจึงระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยถ้ามีลักษณะและคุณสมบัติของน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐาน จะระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เพื่อไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

2) น้ำเสียจากการใช้ป้องกันการอุดตันและพาตะกอน

น้ำเสียส่วนนี้เกิดขึ้นจากน้ำที่ใช้ในการล้างกลับ (Back Wash) น้ำจากเครื่องเหวี่ยงแยกตะกอน (Centrifuge) ของระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำที่ใช้ในการเตรียมสารละลายปรับสภาพน้ำเสีย ปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2 ปริมาณ 36.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากันทั้งสองสายการผลิตสายการผลิตที่ 2 จึงมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 72.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวจะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดเบื้องต้นให้มีลักษณะและคุณสมบัติให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป

3) น้ำทิ้งจากหม้อผลิตไอน้ำ

ในการผลิตไอน้ำจำเป็นต้องมีการระบายน้ำบางส่วนทิ้ง เพื่อรักษาคุณภาพของไอน้ำที่ผลิตได้ ปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 8.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 11.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ จึงมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 20.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวจะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดเบื้องต้นให้มีลักษณะและคุณสมบัติให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป

4) น้ำเสียจากห้องปฏิบัติการและน้ำในกรณีฉุกเฉิน

น้ำเสียจากการห้องปฏิบัติการ เป็นน้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์และเครื่องแก้วที่ใช้ในการวิเคราะห์/ตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

น้ำล้างในกรณีฉุกเฉิน เป็นน้ำเสียจากการใช้กรณีฉุกเฉิน อ่างล้างตา และฝักบัวภายในพื้นที่ส่วนการผลิตห้องควบคุม (Control Room) ปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากันทั้งสองสายการผลิต จึงมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน

5) น้ำเสียจากการใช้หล่อเลี้ยง Mechanical Seal

น้ำเสียส่วนนี้เกิดขึ้นจากการใช้น้ำในการหล่อเลี้ยง Mechanical Seal ของปั๊ม เพื่อป้องกันการรั่วไหล ปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 66 ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากันทั้งสองสายการผลิต จึงมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 132 ลูกบาศก์เมตร/วัน

6) น้ำทิ้งจากผลิदनํ้าหล่อเย็น

ในการผลิตนํ้าหล่อเย็นจำเป็นต้องมีการระบายนํ้าบางส่วนทิ้งเพื่อรักษาคุณภาพนํ้าหล่อเย็นเพื่อรักษาคุณภาพของนํ้าหล่อเย็นที่หมุนเวียนอยู่ภายในกระบวนการผลิต ปัจจุบันมีปริมาณนํ้าเสียเกิดขึ้นจากสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 96.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 150.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ จึงมีปริมาณนํ้าเสียเกิดขึ้นรวม 246.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

7) นํ้าเสียจากการใช้เตรียมสารเคมีในระบบบำบัดนํ้าเสีย

นํ้าเสียส่วนนี้เกิดขึ้นจากการใช้นํ้าใช้เพื่อเตรียมสารเคมีในระบบบำบัดนํ้าเสีย เช่น การเตรียมสารช่วยตกตะกอนในอัตราส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดการตกตะกอนอลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ เป็นต้น ปัจจุบันมีปริมาณนํ้าเสียเกิดขึ้นจากสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 4.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากันทั้งสองสายการผลิต จึงมีปริมาณนํ้าเสียเกิดขึ้นรวม 9.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งนํ้าเสียดังกล่าวจะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดนํ้าเสียของโครงการ เพื่อบำบัดเบื้องต้นให้มีลักษณะและคุณสมบัติของนํ้าทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด จากนั้นจึงระบายนํ้าที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่บ่อกักนํ้าทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) เพื่อตรวจสอบคุณภาพนํ้าทิ้ง โดยถ้ามีลักษณะและคุณสมบัติของนํ้าทิ้งเป็นไปตามมาตรฐาน จะระบายนํ้าลงสู่รางระบายนํ้าของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เพื่อไปบำบัดยังระบบบำบัดนํ้าเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

8) นํ้าฝนที่อาจปนเปื้อน

ปัจจุบัน โครงการได้มีการรวบรวมนํ้าฝนที่อาจปนเปื้อนเข้าสู่เครื่องแยกนํ้ามัน (API Oil Separator) เพื่อแยกสารไฮโดรคาร์บอน (นํ้ามัน) ออกจากนํ้า จากนั้นนํ้าที่ผ่านการแยกนํ้ามันเรียบร้อยแล้วจะเข้าสู่บ่อกักนํ้าทิ้ง (Wastewater Hold up Tank) และบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) เพื่อตรวจสอบคุณภาพนํ้าทิ้ง โดยถ้ามีลักษณะและคุณสมบัติของนํ้าทิ้งเป็นไปตามมาตรฐาน จะระบายนํ้าลงสู่รางระบายนํ้าของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เพื่อไปบำบัดยังระบบบำบัดนํ้าเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

โครงการมีพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดนํ้าฝนปนเปื้อน ได้แก่ พื้นที่กระบวนการผลิตในสายการผลิตที่ 1 พื้นที่กระบวนการผลิตในสายการผลิตที่ 2 และพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 มีรายละเอียดในการคำนวณปริมาณนํ้าฝนที่อาจปนเปื้อนดังนี้

(1) พื้นที่กระบวนการผลิตในสายการผลิตที่ 1 (Process ZCT-I) มีขนาดพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดนํ้าฝนปนเปื้อนประมาณ 829.7 ตารางเมตร โดยมีปริมาณนํ้าฝนที่อาจปนเปื้อนในเวลา 4 ชั่วโมง ประมาณ 20.74 ลูกบาศก์เมตร

(2) พื้นที่กระบวนการผลิตในสายการผลิตที่ 2 (Process ZCT-II) มีขนาดพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดนํ้าฝนปนเปื้อนประมาณ 714.5 ตารางเมตร โดยมีปริมาณนํ้าฝนที่อาจปนเปื้อนในเวลา 4 ชั่วโมง ประมาณ 17.86 ลูกบาศก์เมตร

(3) พื้นที่ลานถังกักเก็บ (C4 Tank Yard) มีขนาดพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดนํ้าฝนปนเปื้อนประมาณ 348 ตารางเมตร โดยมีปริมาณนํ้าฝนที่อาจปนเปื้อนในเวลา 4 ชั่วโมง ประมาณ 8.70 ลูกบาศก์เมตร

9) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน

น้ำเสียส่วนนี้เกิดขึ้นจากการใช้น้ำในการอุปโภคของพนักงานทั้งในพื้นที่การผลิตและสำนักงาน ปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 7.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 2.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ จึงมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 9.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียดังกล่าวจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียชนิดไร้อากาศ (Anaerobic Bacteria Digestion Septic Tank) ซึ่งขึ้นตอนการบำบัดเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนเกราะ (Septic Zone) และส่วนไส้กรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Zone) โดยน้ำเสียจะเข้าสู่ส่วนเกราะเพื่อแยกส่วนของกากตะกอนและน้ำออกจากกัน จากนั้นส่วนที่เป็นน้ำจะไหลผ่านแผนกรองเข้าสู่ส่วนกรองไร้อากาศ ซึ่งมีแบคทีเรียชนิดที่ไม่ต้องการออกซิเจน (Anaerobic Bacteria) อยู่ในสื่อชีวภาพ (Biological Media) จะทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ต่างๆ ในน้ำเสีย ก่อนระบายลงสู่บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยถ้ามีลักษณะและคุณสมบัติของน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐาน จะระบายน้ำลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เพื่อไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

การจัดการของเสีย

ปัจจุบัน โครงการมีของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก ตามแหล่งกำเนิด ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ แหล่งกำเนิด ลักษณะของเสียที่เกิดขึ้น และวิธีการจัดการของโครงการไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน

1) ของเสียจากพนักงานและอาคารสำนักงาน ขยะมูลฝอยทั่วไป เช่น กระดาษ กุ้งพลาสติก เป็นต้น ปัจจุบันมีปริมาณการเกิดของเสียประมาณ 89 ตัน/ปี ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้งานได้ เช่น เศษพลาสติก เศษกระดาษ เศษไม้ เศษโลหะ เป็นต้น ปัจจุบันมีปริมาณการเกิดของเสียประมาณ 35 ตัน/ปี และขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น ปัจจุบันมีปริมาณการเกิดของเสียประมาณ 4 ตัน/ปี

2) กากของเสียจากกระบวนการผลิต

(1) ของเสียอันตราย (Hazardous Waste)

ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโครงการ มี 4 ชนิด ได้แก่ Hydrocarbon Resin Gum, Hydrocarbon Resin Liquid, ภาชนะบรรจุสารเคมี และอุปกรณ์จากระบบดักฝุ่น มีรายละเอียดดังนี้

(ก) Hydrocarbon Resin Gum สายการผลิตที่ 1 และ 2 มีปริมาณการเกิดของเสียชนิดนี้ประมาณ 159 ตัน/ปี และ 134 ตัน/ปี ตามลำดับ ปัจจุบันจึงมีปริมาณของเสียเกิดขึ้นรวม 293 ตัน/ปี

(ข) Hydrocarbon Resin Liquid สายการผลิตที่ 1 และ 2 มีปริมาณการเกิดของเสียชนิดนี้ประมาณ 224 ตัน/ปี และ 189 ตัน/ปี ตามลำดับ ปัจจุบันจึงมีปริมาณของเสียเกิดขึ้นรวม 413 ตัน/ปี

(ค) ภาชนะบรรจุ สายการผลิตที่ 1 และ 2 มีปริมาณการเกิดของเสียชนิดนี้ประมาณ 2.3 ตัน/ปี และ 1.98 ตัน/ปี ตามลำดับ ปัจจุบันจึงมีปริมาณของเสียเกิดขึ้นรวม 4.28 ตัน/ปี

(ง) อุปกรณ์จากระบบดักฝุ่น สายการผลิตที่ 1 และ 2 มีปริมาณการเกิดของเสียชนิดนี้ประมาณ 0.05 ตัน/ปี เท่ากันทั้งสองสายการผลิต ปัจจุบันจึงมีปริมาณของเสียเกิดขึ้นรวม 0.1 ตัน/ปี

(2) ของเสียไม่อันตราย (Non Hazardous Waste)

ของเสียไม่อันตรายที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโครงการ มี 3 ชนิด ได้แก่ อลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ (Aluminium Hydroxide) ตะกอนเกลือ (Salt Solid Waste) และฝุ่นจากระบบดักฝุ่น มีรายละเอียดดังนี้

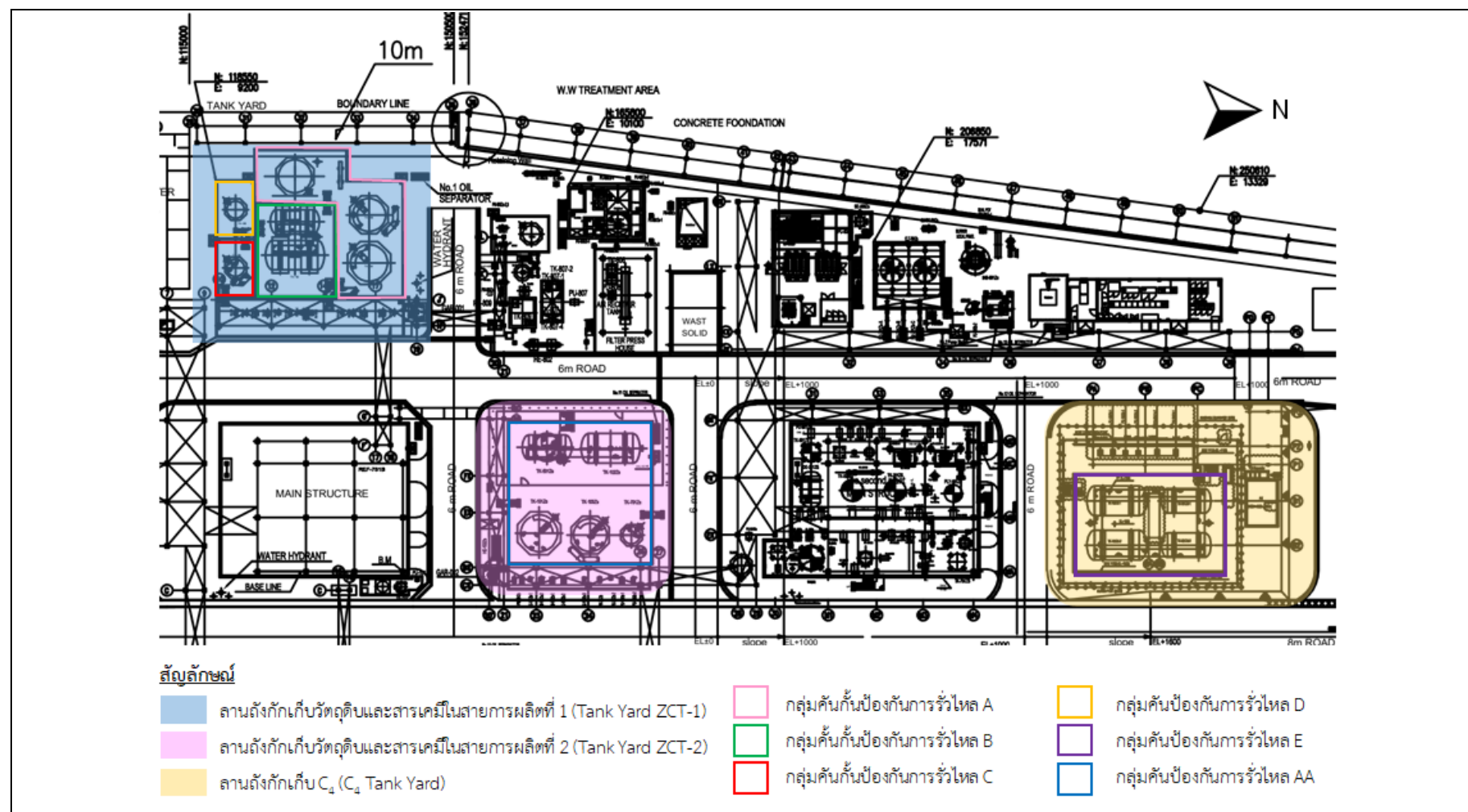
(ก) อลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ (Aluminium Hydroxide) เกิดจากกระบวนการผลิตในขั้นตอนการล้าง และทำให้เป็นกลาง (Neutralization & Washing) และขั้นตอนการตกตะกอนเพื่อแยกออกจากน้ำเสียภายในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยสายการผลิตที่ 1 และ 2 มีปริมาณการเกิดของเสียชนิดนี้ประมาณ 876 ตัน/ปี และ 544 ตัน/ปี ตามลำดับ ปัจจุบันจึงมีปริมาณของเสียเกิดขึ้นรวม 1,420 ตัน/ปี

(ข) ตะกอนเกลือ (Salt Solid Waste) เป็นของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการแยกน้ำและเกลือในขั้นตอนการล้างและทำให้เป็นกลางของสายการผลิตที่ 2 เท่านั้น มีองค์ประกอบหลัก คือ โซเดียมซัลเฟต (Na_2SO_4) และโซเดียมคลอไรด์ (NaCl) มีพีเอชอยู่ในช่วง 5-9 จึงจัดเป็นของเสียไม่อันตราย โดยปริมาณการเกิดของเสียชนิดนี้ประมาณ 600 ตัน/ปี

(ค) ฝุ่นจากระบบดักฝุ่น เป็นฝุ่นเรซิน (Powder) ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบรรจุและทำเม็ด โดยสายการผลิตที่ 1 และ 2 มีปริมาณการเกิดของเสียชนิดนี้ประมาณ 52 ตัน/ปี และ 44 ตัน/ปี ตามลำดับ ปัจจุบันจึงมีปริมาณของเสียเกิดขึ้นรวม 96 ตัน/ปี

(3) ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน

เป็นของเสียที่เกิดขึ้นจากการทำปฏิกิริยาไม่สมบูรณ์ของไฮโดรคาร์บอนเรซิน ทำให้ได้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน (Hydrocarbon Resin Scrap) โดยสายการผลิตที่ 1 และ 2 มีปริมาณการเกิดของเสียชนิดนี้ประมาณ 120 ตัน/ปี และ 101 ตัน/ปี ตามลำดับ ปัจจุบันจึงมีปริมาณของเสียเกิดขึ้นรวม 221 ตัน/ปี โดยโครงการจะรวบรวมไว้ที่อาคารเก็บของเสีย (Waste Yard) ก่อนให้ผู้รับซื้อมารับต่อไป ในกรณีที่ไม่มีผู้รับซื้อ โครงการจะให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป



ที่มา : บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด พ.ศ. 2565

รูปที่ 1-2 ลานถังเก็บกักวัตถุดิบและสารเคมีในปัจจุบันของโครงการ

1.4 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การจัดการกากของเสีย การคมนาคมขนส่ง เศรษฐกิจ-สังคม สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพดิน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1-2 ส่วนการบันทึกค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Global Positioning System: GPS) ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1-3 และแสดงดังรูปที่ 1-3 และรูปที่ 1-4

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567														
	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	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 คุณภาพอากาศ ในปล่องระบาย	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) 	สถานีติดตามตรวจสอบ 6 สถานี ได้แก่ สายการผลิตที่ 1	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ช่วงเดียวกับการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ												
		<ul style="list-style-type: none"> ปล่องหม้อผลิตไอน้ำ (ZCT-I) 		✓ (22)											
		<ul style="list-style-type: none"> ปล่องเตาเผาน้ำมันร้อน (ZCT-I) 		✓ (23)											
		<ul style="list-style-type: none"> ปล่องเตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต (ZCT-I) 		✓ (23)											
		สายการผลิตที่ 2													
		<ul style="list-style-type: none"> ปล่องหม้อผลิตไอน้ำ (ZCT-II) 		✓ (17)											
		<ul style="list-style-type: none"> ปล่องเตาเผา น้ำมันร้อน (ZCT-II) 		✓ (16)											
		<ul style="list-style-type: none"> ปล่องเตาเผาก๊าซจากกระบวนการผลิต (ZCT-II) 		✓ (16)											

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567														
	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none">ฝุ่นละอองรวม (TSP)ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀)ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)	สถานีติดตามตรวจสอบ 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">อาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการวัดมาบชวลิตวัดหนองแพ	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการในช่วง <ul style="list-style-type: none">อิทธิพลลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ (พ.ย.-ก.พ.)อิทธิพลลมมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้ (ก.ค.-ต.ค.)	✓ (18-25)											
1.3. สารอินทรีย์ระเหยง่าย	<ul style="list-style-type: none">สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Total VOCs)	<ul style="list-style-type: none">บริเวณพื้นที่การผลิตบริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก C4	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเนินการ												
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none">ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hrs)ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืนระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax})ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90})	สถานีติดตามตรวจสอบ 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">รั้วของโครงการวัดหนองแพวัดมาบชวลิต	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินการ	✓ (18-25)											

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567														
	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	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. คุณภาพน้ำ 3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	1. อัตราการไหล (Flow Rate) 2. อุณหภูมิ (Temperature) 3. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 4. ของแข็งแขวนลอย (SS) 5. ของแข็งละลายน้ำ (TDS) 6. อะลูมิเนียม (Al) 7. ซัลเฟต (Sulfate) 8. บีโอดี (BOD ₅) 9. ซีโอดี (COD) 10. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) 11. ไขมัน (Oil and Grease)	สถานีติดตามตรวจสอบ 2 สถานี ได้แก่ • สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) (Inspection Pit 1) จุดระบายน้ำทั้งก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) • สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) (Inspection Pit 2) จุดระบายน้ำทั้งก่อนระบายลงรางระบายน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)	ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓ (18)	✓ (15)	1/ (1)	✓ (23)	✓ (16)	✓ (13)						
				1/ (1)	1/ (1)	1/ (1)	✓ (23)	✓ (16)	✓ (13)						
3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) 2. แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) 3. สัตว์หน้าดิน (Benthos)	สถานีติดตามตรวจสอบ 3 สถานี ได้แก่ • คลองขากหมาก • คลองบางเปิด • คลองขากหมาก เหนือโครงการ 1 กิโลเมตร	ทุก 4 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ				✓ (23)								

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567														
	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	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. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนา การได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ 	สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	<ul style="list-style-type: none"> ระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ 	สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
5. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> จัดบันทึกอุบัติเหตุจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบในอนาคต 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ 	สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567														
	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	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. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none">สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหา และความ ต้องการระดับ ครัวเรือน ตลอดจน ความคิดเห็น ของประชาชน ผู้นำชุมชน พื้นที่ อ่อนไหว โดยรอบ ผู้แทน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ โดยรอบพื้นที่โครงการ และ ชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุด ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง ประเมินดัชนีความพึง พอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ ครบ ถ้วนและแสดงแผนที่การกระจาย ตัวในการเก็บตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none">ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พื้นที่ อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ ตั้ง สถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
	<ul style="list-style-type: none">สรุปผลการดำเนินงานและ ประเมินผลตามแผนงานชุมชน สัมพันธ์ แผนงานความ รับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือ แผนงานโครงการ/กิจกรรมที่ เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none">พื้นที่โครงการหรือพื้นที่นอก ที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567														
	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	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. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและการจัดทำรายงาน สรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการกำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการซ้ำเฝ้าทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่บริษัทฯ หรือพื้นที่นอกที่เกี่ยวข้อง 	ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะดำเนินการ												
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปดังนี้ 1. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป 2. เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray Large Film) 3. ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis) 4. ตรวจเลือด (Blood Check) 5. ตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ (ยาบ้า) (Urine Morphine Met Amphetamine)	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานใหม่ 													
	ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 1. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป 2. ตรวจวัดดัชนีมวลกาย 3. ตรวจวัดความดันโลหิต 4. ตรวจวัดสายตา 5. ตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (เฉพาะพนักงานที่อายุ 35 ปีขึ้นไป)	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานทุกคนของโครงการ 													

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567														
	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	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. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 7.1 การตรวจสอบสุขภาพ พนักงาน (ต่อ)	6. การ X-ray ปอด														
	7. ตรวจสอบสมรรถภาพปอด (เฉพาะพนักงานฝ่ายผลิต)														
	8. ตรวจการได้ยิน														
	9. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (RBC, HB, HCG, WBC, Lymphocyte, Monocyte และ Eosinophil)														
	10. ตรวจการทำงานของไต (BUN และ Creatinine)														
	11. ตรวจการทำงานของตับ (SGOT และ SGPT)														
	12. ตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)														
	จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยตรวจในรูปของ Toluene in Urine หรือ Biomarker อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับ การสัมผัสสารเคมี 													
	1. โทลูอินในปัสสาวะ														
	2. โซลีนในปัสสาวะ														
	3. สไตรีนในปัสสาวะ														

**ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567														
	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	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. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 7.2 สถิติเจ็บป่วยของพนักงาน	• ข้อมูลการเจ็บป่วย	• พนักงานทุกคนของโครงการ	ทุกเดือนและรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
7.3 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	• ข้อมูลการบาดเจ็บและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน วิธีการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา	• ภายในพื้นที่โครงการ	ทุกเดือนและรายงานผลทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
7.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	1.ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน	สถานที่ติดตามตรวจสอบ 4 สถานี ได้แก่ สายการผลิตที่ 1 (ZCT -1) - บริเวณ Utilities Area - บริเวณ CM-302 Compressor สายการผลิตที่ 2 (ZCT -2) - บริเวณ Utilities Area - บริเวณ CM-302Zs Compressor	ปีละ 4 ครั้ง	✓ (19-22)				✓ (7-10)							
	2. ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average TWA)	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต	ปีละ 4 ครั้ง	✓ (18)				✓ (9)							

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567														
	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	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. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 7.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)	1. ตรวจวัดความถี่ของเสียงที่แหล่งกำเนิด (Octave Band)	- ตรวจวัดภายในพื้นที่สายการผลิต	ปีละ 4 ครั้ง	✓ (18)				✓ (9)							
	2. จัดทำ Noise Contour Map	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ทุก 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป												
ดำเนินการครั้งล่าสุดวันที่ 22-23 กุมภาพันธ์ 2565															
7.5 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	1. สไตรีน (Styrene)	สายการผลิตที่ 1 (ZCT -1) ได้แก่ - บริเวณถังเก็บกักสไตรีน - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตใกล้เคียงกับปฏิกรณ์โพลีเมอร์ไรเซชัน - บริเวณถังเก็บกักสารโทลูอีน	ปีละ 4 ครั้งตลอดระยะดำเนินการ		✓ (19)				✓ (21)						
	2. ไซลีน (Xylene) 3. โทลูอีน (Toluene)				✓ (19)				✓ (21)						
		สายการผลิตที่ 2 (ZCT -2) ได้แก่ - บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตใกล้เคียงกับปฏิกรณ์โพลีเมอร์ไรเซชัน													

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

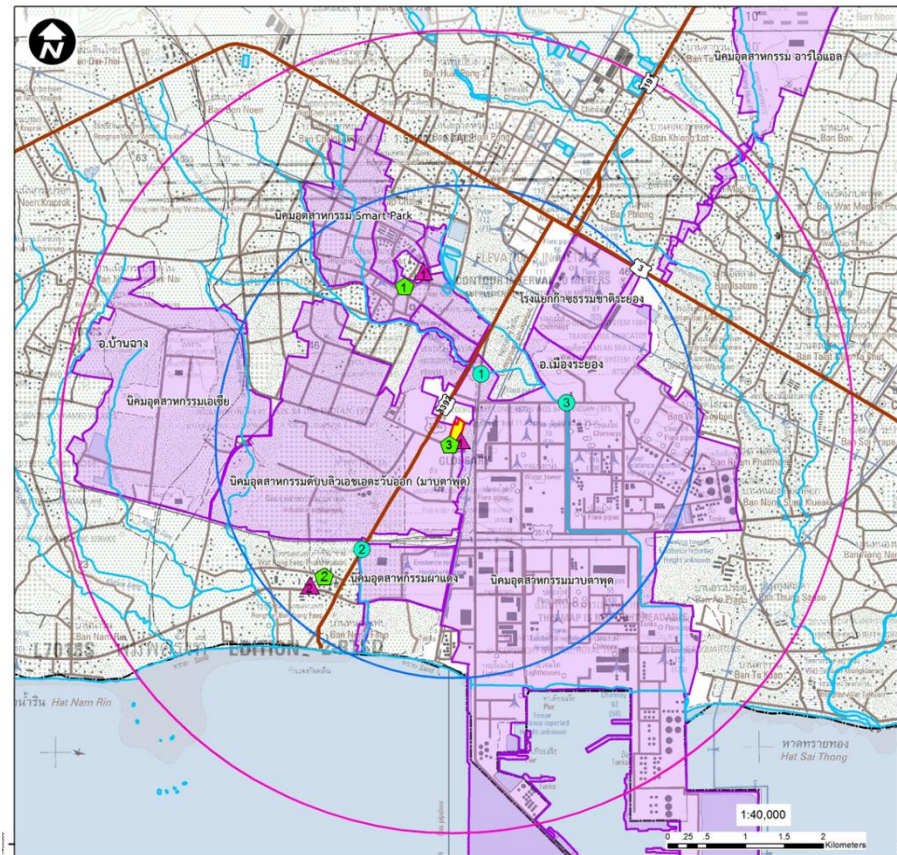
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567														
	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. สไตรีน (Styrene) 2. โทลูอิน (Toluene)	สถานีติดตามตรวจสอบ 4 สถานี ได้แก่ - บ่อสังเคราะห์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือหน้า) - บ่อสังเคราะห์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือหน้า) - บ่อสังเคราะห์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) - บ่อสังเคราะห์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ					✓ (17)							
9. คุณภาพดิน	1. สไตรีน (Styrene) 2. โทลูอิน (Toluene)	สถานีติดตามตรวจสอบ 4 สถานี ได้แก่ - บ่อสังเคราะห์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือหน้า) - บ่อสังเคราะห์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือหน้า) - บ่อสังเคราะห์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ) - บ่อสังเคราะห์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)	ทุก 3 ปี ตลอดระยะดำเนินการ					✓ (17)							

หมายเหตุ : แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี พ.ศ. 2567
 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี พ.ศ. 2567 ที่ได้ดำเนินการแล้ว
1/ เนื่องจากเป็นช่วง Shut down การผลิตของโครงการ จึงไม่มีการดำเนินการตรวจวัดในช่วงดังกล่าว ตามเอกสารแนบ ภาคผนวก ข-4

ตารางที่ 1-3 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6) ระยะดำเนินการ บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

จุดติดตามตรวจสอบ	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบ		
	UTM	East (X)	North (Y)
คุณภาพอากาศในปล่องระบาย			
สายการผลิตที่ 1			
1. ปล่องระบายอากาศของหม้อผลิตไอน้ำ (ZCT-I)	47P	731342	1405230
2. ปล่องระบายอากาศของเตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน (ZCT-I)	47P	731351	1405229
3. ปล่องระบายอากาศของเตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (ZCT-I)	47P	731345	1405235
สายการผลิตที่ 2			
1. ปล่องระบายอากาศของหม้อผลิตไอน้ำ (ZCT-II)	47P	731349	1405225
2. ปล่องระบายอากาศของเตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน (ZCT-II)	47P	731386	1405372
3. ปล่องระบายอากาศของเตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (ZCT-II)	47P	731379	1405373
คุณภาพในบรรยากาศ			
1. อาคารสำนักงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ	47P	731409	1405183
2. วัดมาบชลูด	47P	730828	1407372
3. วัดหนองแพบ	47P	729815	1403304
ระดับเสียง			
1. รั้วของโครงการ	47P	731363	1405183
2. วัดหนองแพบ	47P	729815	1403304
3. วัดมาบชลูด	47P	730828	1407372
คุณภาพน้ำทิ้ง			
1. สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) (Inspection Pit 1)	47P	731400	1405297
2. สายการผลิตที่ 2 (ZCT-2) (Inspection Pit 2)	47P	731356	1405297
นิเวศวิทยาทางน้ำ			
1. คลองซากหมาก	47P	731741	1406054
2. คลองบางเบิด	47P	730207	1403796
3. คลองซากหมาก เหนือโครงการ 1 กม.	47P	732843	1405686
คุณภาพน้ำใต้ดิน			
1. บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW-1) (ตำแหน่งเหนือน้ำ)	47P	731402	1405413
2. บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW-2) (ตำแหน่งเหนือน้ำ)	47P	731348	1405305
3. บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW-3) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)	47P	731433	1405180
4. บ่อสังเกตการณ์ 4 (MW-4) (ตำแหน่งท้ายน้ำ)	47P	731470	1405279



คำอธิบายสัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- ระยะ 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ
- ระยะ 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ
- ขอบเขตนิคมอุตสาหกรรม
- ถนน
- เส้นทางน้ำ
- ขอบเขตจังหวัด
- ขอบเขตอำเภอ

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

- ① คลองซากหมาก
- ② คลองบางเบิด
- ③ คลองซากหมาก เหนือโครงการฯ

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

- ▲ วัดมาบชลูด
- ▲ วัดหนองแพทับ
- ▲ อาคารงาน/อาคารอำนวยการของโครงการ

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดระดับเสียง

บริษัท เซอน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

- ① บริเวณวัดมาบชลูด
- ② บริเวณวัดหนองแพทับ
- ③ บริเวณรั้วของโครงการ

โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 6)

บริษัท เซอนัน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

