

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ของบริษัท คราเร่ แอดวานซ์ เคมิคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (KAC) ระยะดำเนินการ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การระบายน้ำ การคมนาคมขนส่ง การจัดการของเสีย ทรัพยากรน้ำใช้ สภาพสังคม-เศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุข และพื้นที่สีเขียว โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่าโครงการดำเนินการครบถ้วนและได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ของบริษัท คราเร่ แอดวานซ์ เคมิคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (KAC) ระยะดำเนินการ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระดับเสียงทั่วไป คุณภาพน้ำเสีย คมนาคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพดิน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป	- ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง (A1)	- ฟอรั่มลดีไฮด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - โทลูอิน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม	- เดือนละ 1 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง	ฟอรั่มลดีไฮด์ : <0.10 ppm โทลูอิน : <1.88-146 ug/m ³ ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก เฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ ความเร็ว ลมส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ในช่วง <3-5.5 เมตร ต่อวินาที	-
2. คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศ	- ปล่องระบายของส่วนเตรียม ฟอรั่มลดีไฮด์	- ฟอรั่มลดีไฮด์	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศทั่วไป)	ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจาก โครงการได้หยุดกระบวนการผลิต	-
3. ระดับเสียงทั่วไป	- ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 1 (N1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	L _{eq 24} : 51.6-53.5 dB(A) L ₉₀ : 44.5-45.9 dB(A) L _{max} : 80.1-83.3 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 2 (N2)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	L _{eq 24} : 49.8-51.2 dB(A) L ₉₀ : 46.6-47.4 dB(A) L _{max} : 75.4-82.5 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- ริมรั้วด้านทิศเหนือของ โครงการ (N3)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀) - ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	L _{eq 24} : 52.4-54.2 dB(A) L ₉₀ : 50.1-50.8 dB(A) L _{max} : 76.8-92.8 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำเสีย	- ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไนด์ชนิดพิเศษ)	- pH - BOD - COD - TDS - TKN - SS - ฟอर्मัลดีไฮด์ - น้ำมันและไขมัน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- pH : 5.8-9.8 - BOD : 42.1-98.1 mg/L - COD : 1,536-4,266 mg/L - TDS : 32-422 mg/L - TKN : <1 mg/L - SS : <5-13 mg/L - ฟอर्मัลดีไฮด์ : 0.8-212 mg/L - น้ำมันและไขมัน : <3-9 mg/L	-
5. การคมนาคมขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต	- ทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ	-
6. การจัดการของเสีย	- อาคารเก็บของเสีย	- บันทึกข้อมูลปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงานและวิธีการกำจัด - สรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- ทุกครั้งที่เกิดขยะและรายงานทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ปริมาณของเสียทั่วไปเกิดขึ้น 0.6 ตัน ปริมาณของเสียอันตราย 1,806.82 ตัน รวมปริมาณของเสียทั้งหมด 1,807.42 ตัน รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-15	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 การตรวจสอบสุขภาพ	- พนักงานทุกคน	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป - ตรวจร่างกายทั่วไป - X-ray ทรวงอก - ตรวจสอบสมรรถนะของเม็ดเลือด - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจไขมันในเลือด - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจปัสสาวะ - การตรวจสอบสุขภาพพนักงานเสี่ยง - ตรวจการทำงานของปอด - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสารเคมีในปัสสาวะ <ul style="list-style-type: none"> • กรดฟอร์มิก • เมทานอล • โทลูอิน 	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ เมื่อวันที่ 2, 4, 6 และ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งอยู่ระหว่างรอผลตรวจสอบสุขภาพและจะรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพในรายงานฉบับถัดไป	-
7.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- ส่วนเตรียมฟอร์มัลดีไฮด์ (กระบวนการผลิตไอโซพรีนอล)	<ul style="list-style-type: none"> - ฟORMALดีไฮด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง - โทลูอิน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง 	- ปีละ 4 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - มีค่า <0.10 ppm - มีค่า <0.50 ppm 	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- ส่วนเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา (กระบวนการผลิตอนุพันธ์)	<ul style="list-style-type: none"> - ฟORMALดีไฮด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง - โทลูอิน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง 	- ปีละ 4 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - มีค่า <0.10 ppm - มีค่า <0.50 ppm 	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- ถังเก็บกากโทลูอิน	<ul style="list-style-type: none"> - ฟORMALดีไฮด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง - โทลูอิน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง 	- ปีละ 4 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - มีค่า <0.10 ppm - มีค่า <0.50 ppm 	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
7.3 ระดับเสียงใน สถานประกอบการ	- เครื่องเพิ่มความดัน	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานใน สถานที่ทำงาน	- ปีละ 2 ครั้ง	- L_{eq12} : 74.4 dB(A) - L_{max} : 88.2 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- เครื่องเป่าหมุนเวียนอากาศ	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานใน สถานที่ทำงาน	- ปีละ 2 ครั้ง	- L_{eq12} : 77.1 dB(A) - L_{max} : 90.0 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- พนักงานส่วนการผลิต	- ระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอด การทำงาน (Time Weighted Average TWA)	- ปีละ 2 ครั้ง	- คุณ Poramat Sroykum : 84.3 dB(A) - คุณ Nattawut Pakatang : 79.9 dB(A) - คุณ Amphol Aeamchareon : 80.6 dB(A)	- ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด
	- บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตและ บริเวณริมรั้วของโครงการ	- แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise contour)	- ทุก 3 ปี หลังเปิด ดำเนินการและกรณีที่มี การเปลี่ยนแปลง อุปกรณ์ / เครื่องจักร การผลิตซึ่งอาจส่งผล ให้ระดับเสียงในพื้นที่ โครงการมีการ เปลี่ยนแปลง	- โครงการดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 27- 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
8. สังคม-เศรษฐกิจ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและสภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาความต้องการระดับครัวเรือนตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำ ชุมชนผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และ ชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับ จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน	- ปีละ 1 ครั้ง	- ปี พ.ศ. 2567 โครงการดำเนินการเมื่อวันที่ 2-4 ธันวาคม พ.ศ. 2567	-
9. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ดินน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	- ฟอสฟอรัส - เมทานอล - โทลูอิน - ค่าระดับน้ำของบ่อสังเกตการณ์ และพารามิเตอร์อื่นตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง	- มีค่า ND และ ND mg/l - มีค่า <0.01 และ <0.01 mg/l - มีค่า ND และ ND mg/l - มีค่า 6.78 และ 8.70 m	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- ท้ายน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน			- มีค่า ND และ ND mg/l - มีค่า <0.01 และ <0.01 mg/l - มีค่า ND และ ND mg/l - มีค่า 5.07 และ 5.79 m	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
10. คุณภาพดิน	- บริเวณเดียวกันกับการตรวจวัดน้ำใต้ดิน	- ฟอर्मัลดีไฮด์ - เมทานอล - โทลูอิน และพารามิเตอร์อื่นตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- ทุก 3 ปี	- โครงการดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด