

## บทที่ 4

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ของบริษัท คุราเร่ แอดวานซ์ เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (KAC) ระยะดำเนินการ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การระบายน้ำ การคมนาคมขนส่ง การจัดการของเสีย สภาพสังคม-เศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุข พื้นที่สีเขียว โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการดำเนินการครบถ้วนและได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

#### 4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในโครงการโรงงานผลิตไอโซพรีนอลและอนุพันธ์ ของบริษัท คุราเร่ แอดวานซ์ เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (KAC) ระยะดำเนินการ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ระดับเสียงทั่วไป คมนาคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพดิน โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา อุปสรรค / การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป	- ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง (A1)	- ฟอर्मัลดีไฮด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - โทลูอิน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม	- เดือนละ 1 ครั้ง  - ปีละ 2 ครั้ง	ฟอर्मัลดีไฮด์ : <0.10 ppm โทลูอิน : 18.84 – 155 ug/m <sup>3</sup> ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้และ ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศ ตะวันตก ความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-3.3 เมตรต่อวินาที	-
2. คุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศ	- ปล่องระบายของส่วนเตรียม ฟอर्मัลดีไฮด์	- ฟอर्मัลดีไฮด์	- ปีละ 2 ครั้ง (ตรวจวัดในช่วงเดียวกับการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศทั่วไป)	ฟอर्मัลดีไฮด์ : <0.10 ppm : <0.001 g/s	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
3. ระดับเสียงทั่วไป	- ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 1 (N1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> ) - ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	L <sub>eq 24</sub> : 53.4 – 57.0 dB(A) L <sub>90</sub> : 48.0 – 50.0 dB(A) L <sub>max</sub> : 83.7 – 91.1 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง จุดที่ 2 (N2)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> ) - ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	L <sub>eq 24</sub> : 53.1 – 52.3 dB(A) L <sub>90</sub> : 48.9 – 54.5 dB(A) L <sub>max</sub> : 74.9 – 84.5 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- ริมรั้วด้านทิศเหนือของ โครงการ (N3)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> ) - ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	L <sub>eq 24</sub> : 51.1 – 52.2 dB(A) L <sub>90</sub> : 49.9 – 51.4 dB(A) L <sub>max</sub> : 52.9 – 71.5 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

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 : 4.2-10.5 - BOD : 197-1,173 mg/L - COD : 802-16,160 mg/L - TDS : 172-1,870 mg/L - TKN : <1-7 mg/L - SS : <5-7 mg/L - ฟอर्मัลดีไฮด์ : 48.9-1,583 mg/L - น้ำมันและไขมัน : <3-13 mg/L	-
5. การคมนาคมขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- จดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต	- ทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ	-
6. การจัดการของเสีย	- อาคารเก็บของเสีย	- บันทึกข้อมูลปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงานและวิธีการกำจัด - สรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- ทุกครั้งที่เกิดขยะและรายงานทุก 6 เดือน	- ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ปริมาณของเสียทั่วไปเกิดขึ้น 600 กิโลกรัม ปริมาณของเสียอันตราย 541,020 กิโลกรัม และปริมาณของเสียรีไซเคิล 300 กิโลกรัม รวมปริมาณของเสียทั้งหมด 541,920 กิโลกรัม รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-15	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
<b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>7.1 การตรวจสอบสุขภาพ</b>	- พนักงานทุกคน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป</li> <li>- ตรวจร่างกายทั่วไป</li> <li>- X-ray ทรวงอก</li> <li>- ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด</li> <li>- ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด</li> <li>- ตรวจไขมันในเลือด</li> <li>- ตรวจการทำงานของไต</li> <li>- ตรวจการทำงานของตับ</li> <li>- ตรวจปัสสาวะ</li> <li>- การตรวจสอบสุขภาพพนักงานเสี่ยง</li> <li>- ตรวจการทำงานของปอด</li> <li>- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- ตรวจสารเคมีในปัสสาวะ <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรดฟอร์มิก</li> <li>• เมทานอล</li> <li>• โทลูอิน</li> </ul> </li> </ul>	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำ โดยล่าสุดได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน ถึง 26 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ตรวจโดยโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการสำหรับปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงปลายปีและจะนำเสนอผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในรายงานฉบับถัดไป	-
<b>7.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ</b>	- ส่วนเตรียมฟอร์มัลดีไฮด์ (กระบวนการผลิตไอโซพรีนอล)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฟอร์มัลดีไฮด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง</li> <li>- โทลูอิน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง</li> </ul>	- ปีละ 4 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีค่า &lt;0.10 ppm</li> <li>- มีค่า &lt;0.50 ppm</li> </ul>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- ส่วนเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา (กระบวนการผลิตอนุพันธ์)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฟอร์มัลดีไฮด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง</li> <li>- โทลูอิน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง</li> </ul>	- ปีละ 4 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีค่า &lt;0.10 ppm</li> <li>- มีค่า &lt;0.50 ppm</li> </ul>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- ถังเก็บกากโทลูอิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฟอร์มัลดีไฮด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง</li> <li>- โทลูอิน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง</li> </ul>	- ปีละ 4 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีค่า &lt;0.10 ppm</li> <li>- มีค่า &lt;0.50 ppm</li> </ul>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
7.3 ระดับเสียงใน สถานประกอบการ	- เครื่องเพิ่มความดัน	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานใน สถานที่ทำงาน	- ปีละ 2 ครั้ง	- $L_{eq12}$ : 84.5 dB(A) - $L_{max}$ : 88.3 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- เครื่องเป่าหมุนเวียนอากาศ	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานใน สถานที่ทำงาน	- ปีละ 2 ครั้ง	- $L_{eq12}$ : 89.0 dB(A) - $L_{max}$ : 93.6 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- พนักงานส่วนการผลิต	- ระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอด การทำงาน (Time Weighted Average TWA)	- ปีละ 2 ครั้ง	- คุณณัฐวัตร ปะกะหัง : 76.8 dB(A) - คุณปรเมศย์ สร้อยคำ : 79.0 dB(A) - คุณชูเกียรติ แก้วเกิด : 77.4 dB(A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตและ บริเวณริมรั้วของโครงการ	- แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise contour)	- ทุก 3 ปี หลังเปิด ดำเนินการและกรณี ที่มีการเปลี่ยนแปลง อุปกรณ์/เครื่องจักร การผลิตซึ่งอาจส่ง ผลให้ระดับเสียงใน พื้นที่โครงการมีการ เปลี่ยนแปลง	- โครงการมีแผนดำเนินการตรวจวัดเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งจะรายงานผลการ ตรวจวัดในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2566	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
8. สังคม-เศรษฐกิจ	- พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- สำนวณสภาพเศรษฐกิจและสังคมและสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงปัญหาความต้องการระดับครัวเรือนตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำ ชุมชนผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และ ชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับ จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน ( Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน	- ปีละ 1 ครั้ง	- ปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนดำเนินการสำรวจในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 ซึ่งจะรายงานผลการสำรวจในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	-
9. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ดินน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน - ทำน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	- พอร์มัลดีไฮด์ - เมทานอล - โทลูอิน และพารามิเตอร์อื่นตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ - ค่าระดับน้ำของบ่อสังเกตการณ์	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีแผนดำเนินการตรวจวัดในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 ซึ่งจะรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

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