

## บทที่ 4

---

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 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 โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 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 โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม      |  |  | ผลการติดตามตรวจสอบ  | ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา<br>อุปสรรค / การแก้ไข      |
|---------------------------------------|--|--|--|---|--|
|                                       | จุดที่ตรวจวัด                              | ดัชนีที่ตรวจวัด  | ความถี่  |   |  |
| 1. คุณภาพอากาศ<br>ในบรรยากาศโดยทั่วไป | - ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง<br>(A1)              | - ฟอर्मัลดีไฮด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>- โทลูอิน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>- ทิศทางและความเร็วลม                                  | - เดือนละ 1 ครั้ง<br><br>- ปีละ 2 ครั้ง  | ฟอर्मัลดีไฮด์ : <0.10 ppm<br>โทลูอิน : 4.15-135 ug/m <sup>3</sup><br>ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้<br>ความเร็วลมส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ในช่วง<br><0.3-5.5 เมตรต่อวินาที | -  |
| 2. คุณภาพอากาศจากปล่อง<br>ระบายอากาศ  | - ปล่องระบายของส่วนเตรียม<br>ฟอर्मัลดีไฮด์ | - ฟอर्मัลดีไฮด์  | - ปีละ 2 ครั้ง<br>(ตรวจวัดในช่วงเดียวกับการ<br>ตรวจวัดคุณภาพอากาศใน<br>บรรยากาศทั่วไป) | ฟอर्मัลดีไฮด์ : <0.10 ppm<br>: <0.001 g/s   | - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน<br>เกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| 3. ระดับเสียงทั่วไป                   | - ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง<br>จุดที่ 1 (N1)     | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24)<br>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )<br>- ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) | - ปีละ 2 ครั้ง<br>ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง   | L <sub>eq 24</sub> : 55.3-58.4 dB(A)<br>L <sub>90</sub> : 48.1-49.3 dB(A)<br>L <sub>max</sub> : 86.9-98.1 dB(A)   | - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน<br>เกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
|                                       | - ชุมชนมาบชลด-ซากกลาง<br>จุดที่ 2 (N2)     | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24)<br>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )<br>- ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) | - ปีละ 2 ครั้ง<br>ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง   | L <sub>eq 24</sub> : 56.3-59.5 dB(A)<br>L <sub>90</sub> : 53.6-54.7 dB(A)<br>L <sub>max</sub> : 80.9-90.6 dB(A)   | - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน<br>เกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
|                                       | - ริมรั้วด้านทิศเหนือของ<br>โครงการ (N3)   | - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24)<br>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )<br>- ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) | - ปีละ 2 ครั้ง<br>ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง   | L <sub>eq 24</sub> : 55.3-56.4 dB(A)<br>L <sub>90</sub> : 52.3-52.6 dB(A)<br>L <sub>max</sub> : 81.0-102.3 dB(A)  | - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน<br>เกณฑ์มาตรฐานกำหนด |

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม   |  |  | ผลการติดตามตรวจสอบ  | ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข |
|---------------------|---|--|--|---|--|
|                     | จุดที่ตรวจวัด   | ดัชนีที่ตรวจวัด  | ความถี่                                  |   |  |
| 4. คุณภาพน้ำเสีย    | - ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตยางเทอร์โมพลาสติกและพอลิเอไมด์ชนิดพิเศษ) | - pH<br>- BOD<br>- COD<br>- TDS<br>- TKN<br>- SS<br>- ฟอर्मัลดีไฮด์<br>- น้ำมันและไขมัน  | - เดือนละ 1 ครั้ง                        | - pH : 4.2-12.8<br>- BOD : <2-186 mg/L<br>- COD : 447-4,900 mg/L<br>- TDS : 24-12,540 mg/L<br>- TKN : <1 mg/L<br>- SS : <5-13 mg/L<br>- ฟอर्मัลดีไฮด์ : 6.2-94.4 mg/L<br>- น้ำมันและไขมัน : <3-8 mg/L | -                                      |
| 5. การคมนาคมขนส่ง   | - พื้นที่โครงการ  | - จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต   | - ทุก 6 เดือน                            | - ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ  | -                                      |
| 6. การจัดการของเสีย | - อาคารเก็บของเสีย  | - บันทึกข้อมูลปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงานและวิธีการกำจัด<br>- สรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด | - ทุกครั้งที่เกิดขยะและรายงานทุก 6 เดือน | - ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ปริมาณของเสียทั่วไปเกิดขึ้น 0.6 ตัน ปริมาณของเสียอันตราย 1179.74 ตัน รวมปริมาณของเสียทั้งหมด 1180.34 ตัน รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-15                  | -                                      |

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม                |  |                | ผลการติดตามตรวจสอบ  | ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข     |
|--|--|--|----------------|---|--|
|  | จุดที่ตรวจวัด  | ดัชนีที่ตรวจวัด  | ความถี่        |   |  |
| <b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b><br><b>7.1 การตรวจสอบสุขภาพ</b> | - พนักงานทุกคน                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป</li> <li>- ตรวจร่างกายทั่วไป</li> <li>- X-ray ทรวงอก</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถนะของเม็ดเลือด</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 โดยปี พ.ศ. 2567 โครงการมีแผนดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงปลายปี ซึ่งจะนำเสนอผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในรายงานฉบับถัดไป | -  |
| <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. 2567

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                 | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม                    |   |   | ผลการติดตามตรวจสอบ  | ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข            |
|-----------------------------------|--|---|---|---|---|
|                                   | จุดที่ตรวจวัด  | ดัชนีที่ตรวจวัด   | ความถี่   |   |   |
| 7.3 ระดับเสียงใน<br>สถานประกอบการ | - เครื่องเพิ่มความดัน                                    | - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานใน<br>สถานที่ทำงาน                                  | - ปีละ 2 ครั้ง  | - $L_{eq12}$ : 84.9 dB(A)<br>- $L_{max}$ : 96.0 dB(A)   | - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน<br>เกณฑ์มาตรฐานกำหนด    |
|                                   | - เครื่องเป่าหมุนเวียนอากาศ                              | - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานใน<br>สถานที่ทำงาน                                  | - ปีละ 2 ครั้ง  | - $L_{eq12}$ : 86.4 dB(A)<br>- $L_{max}$ : 90.3 dB(A)   | - ผลการตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ใน<br>เกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
|                                   | - พนักงานส่วนการผลิต                                     | - ระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอด<br>การทำงาน (Time Weighted Average<br>TWA) | - ปีละ 2 ครั้ง  | - คุณนพดล ศิริศิริ : 81.1 dB(A)<br>- คุณณัฐพันธ์ อารีมิตร : 82.4 dB(A)<br>- คุณเดชาพล ธรรมปาโล : 77.6 dB(A) | - ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน<br>เกณฑ์มาตรฐานกำหนด    |
|                                   | - บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตและ<br>บริเวณริมรั้วของโครงการ | - แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise contour)   | - ทุก 3 ปี หลังเปิด<br>ดำเนินการและกรณีที่มี<br>การเปลี่ยนแปลง<br>อุปกรณ์ / เครื่องจักร<br>การผลิตซึ่งอาจส่งผล<br>ให้ระดับเสียงในพื้นที่<br>โครงการมีการ<br>เปลี่ยนแปลง | - โครงการดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 27-<br>29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567  | -   |

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  |   |                | ผลการติดตามตรวจสอบ  | ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค/การแก้ไข |
|--------------------|--|---|----------------|---|--|
|                    | จุดที่ตรวจวัด  | ดัชนีที่ตรวจวัด   | ความถี่        |   |  |
| 8. สังคม-เศรษฐกิจ  | - พื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | - สสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและสภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาความต้องการระดับครัวเรือนตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำ ชุมชนผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และ ชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับ จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน ( Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน | - ปีละ 1 ครั้ง | - ปี พ.ศ. 2567 โครงการมีแผนดำเนินการในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งจะรายงานผลการสำรวจในฉบับถัดไป                       | -                                      |
| 9. คุณภาพน้ำใต้ดิน | - ดินน้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน<br>- ทำให้น้ำเมื่อเทียบกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน | - ฟอรั่มลิตีไฮด์<br>- เมทานอล<br>- โทลูอิน<br>และพารามิเตอร์อื่นตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ<br>- ค่าระดับน้ำของบ่อสังเกตการณ์  | - ปีละ 2 ครั้ง | - ปี พ.ศ 2567 โครงการมีแผนดำเนินการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคมและพฤศจิกายน พ.ศ.2567 ซึ่งจะรายงานผลการติดตามตรวจสอบในฉบับถัดไป | -                                      |

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

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