

### บทที่ 3

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภายหลังการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/11631 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2566 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสรุปผลการดำเนินการดังตารางที่ 3.1-1 สำหรับภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังภาคผนวก 3-1 ซึ่งการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการมีมาตรการบางส่วนที่โครงการยังไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากปล่อง Melting & Holding 3 จำนวน 1 ปล่อง, Bag Filter 6 (4SWF) จำนวน 1 ปล่อง, Bag Filter 7 (5SWF, MRM) จำนวน 1 ปล่อง, Bag Filter 8 (6SWF) จำนวน 1 ปล่อง, Boiler 5 จำนวน 1 ปล่อง, Delacquering Line จำนวน 1 ปล่อง, Pusher Furnace (4-1 PF) จำนวน 1 ปล่อง, Pusher Furnace (4-2 PF) จำนวน 1 ปล่อง, Pusher Furnace (5-1 PF) จำนวน 1 ปล่อง, Pusher Furnace (5-2 PF) จำนวน 1 ปล่อง, Coil Annealing Furnace 6 (6CAAF) จำนวน 1 ปล่อง, Coil Annealing Furnace 7 (7CAAF) จำนวน 1 ปล่อง, Coil Annealing Furnace 8 (8CAAF) จำนวน 1 ปล่อง, Disc Annealing Furnace จำนวน 1 ปล่อง, CAL จำนวน 1 ปล่อง, Soaking Furnace (Extrusion) จำนวน 1 ปล่อง, Quenching Furnace (Extrusion) จำนวน 1 ปล่อง, Temper Furnace (Extrusion) จำนวน 1 ปล่อง, MF Tube Coating Line (Extrusion) จำนวน 1 ปล่อง, HC Washing Machine (Extrusion) จำนวน 1 ปล่อง, Solvent Recycle (2TR) จำนวน 1 ปล่อง และ Solvent Recycle (2TL) จำนวน 1 ปล่อง อยู่ในช่วงระหว่างการติดตั้งและอยู่ในกรอบของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/11631 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2566

### 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี พ.ศ. 2562-มิถุนายน 2565 ดังตารางที่ 3.2-1 โดยผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมดังภาคผนวก 3-2 พบว่าส่วนใหญ่การดำเนินการของโครงการมีความสอดคล้องกับมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/11631 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2566 ออกโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามในอดีตมีบางช่วงที่มีความผิดปกติของผลการตรวจวัด ซึ่งได้ตรวจสอบค้นหาสาเหตุและปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

\*\*\*\*\*

ตารางที่ 3.1-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข   |
|--------------------|--|---|--|
| 1. มาตรการทั่วไป   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 2) ตั้งที่นิคมอุตสาหกรรม อมตะซิตี้ ระยอง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง อย่างเคร่งครัด</li> <li>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</li> <li>- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วเพื่อหน่วยงานดังกล่าว จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> <li>- บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทุก 6 เดือน</li> <li>- ในกรณีที่บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/11631 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2566</li> <li>- โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง จากการดำเนินโครงการจนถึงปัจจุบัน (ระหว่างปี พ.ศ. 2561- มิถุนายน 2566) พบว่าผลการตรวจวัดครั้งสุดท้ายมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ โครงการจะปรับปรุงแก้ไขโดยเร็วหากพบว่าผลการตรวจสอบบ่งชี้ให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม</li> <li>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด หากเกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจะแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และทำการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว ทั้งนี้จากข้อมูลปัจจุบันยังไม่พบปัญหาแต่อย่างใด</li> <li>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน</li> <li>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดโดยมีการเสนอการเปลี่ยนแปลงให้ทางการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยซึ่งเป็นหน่วยงาน อนุญาตเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/11631 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 และหากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการบริษัทฯ จะเสนอให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข |
|--------------------|---|---|------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> <li>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าวและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบด้วย</li> <li>กรณีโครงการต้องทำการติดตั้งเครื่องจักรและ/หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อรองรับระบบการจัดการ Dross จะต้องทำเรื่องขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมยื่นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ/หรือหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตพิจารณานุมัติหรืออนุญาตก่อนการติดตั้งและใช้งาน</li> <li>กรณีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของคูน้ำในการจัดหาเศษกระป๋องเครื่องดื่มที่ใช้แล้วไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินของทางโครงการ ทางโครงการต้องหยุดการรับซื้อจนกว่าจะมีการแก้ไขปรับปรุงแล้วเสร็จหรือยกเลิกการซื้อเศษกระป๋องจากภายนอกในรายดังกล่าวและหา Supplier รายใหม่หรือหยุดการผลิตโดยใช้เศษกระป๋องเป็นวัตถุดิบจนกว่าทางโครงการจะสร้างหน่วย Delacquering ของตนเอง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>หากโครงการต้องทำการติดตั้งเครื่องจักรและ/หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อรองรับระบบการจัดการ Dross บริษัทฯ จะทำเรื่องขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการพิจารณานุมัติหรืออนุญาตก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</li> <li>หากคูน้ำในการจัดหาเศษกระป๋องเครื่องดื่มที่ใช้แล้วไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินของโครงการ โครงการจะหยุดการรับซื้อจนกว่าจะมีการแก้ไขปรับปรุงแล้วเสร็จ หรือยกเลิกการซื้อเศษกระป๋องจากภายนอกในรายดังกล่าว</li> </ul> | -                            |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข   |
|--|---|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ยูอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด จะต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> <li>- นำหลักการป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) มาประยุกต์ใช้ในโครงการ</li> <li>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเกินมาตรฐานที่กำหนด ต้องแจ้งให้กับ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยองเพื่อทราบ และบริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</li> <li>- จัดเก็บ Ingot และ Slab ไว้ในลานคอนกรีตที่กำหนดไว้เท่านั้น เพื่อบริหารจัดการ ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งป้องกันการกีดขวาง การจราจร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ทำการปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> <li>- โครงการได้นำหลักการป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) มาประยุกต์ใช้ในโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>. การควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่อง เพื่อป้องกันมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต</li> <li>. การควบคุมคุณภาพน้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่มีการปนเปื้อนสารเคมีต้องทำการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ก่อนส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง</li> <li>. การใช้หลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมในโครงการ</li> </ul> </li> <li>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยหากพบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเกินมาตรฐานที่กำหนด โครงการจะแจ้งให้นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ทราบ และจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว ทั้งนี้จากข้อมูลการตรวจวัดยังไม่พบปัญหาผลตรวจวัดเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดแต่อย่างใด</li> <li>- โครงการจัดเก็บ Ingot และ Slab ไว้ในลานคอนกรีตเพื่อบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งป้องกันการกีดขวางการจราจรตามมาตรการกำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |
| <b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b><br><b>2.1 คุณภาพอากาศ</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการออกแบบระบบรวบรวมอากาศเสียให้สามารถรองรับที่กำลังการผลิตสูงสุด</li> <li>- กำหนดให้ควบคุมค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องของโครงการต้องไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานของการระบายอากาศเสียจากปล่องตามค่ามาตรฐานที่เข้มงวด ที่สุดและ/หรือมาตรฐานฉบับล่าสุด และตามค่าควบคุมอัตรา</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยได้ออกแบบระบบรวบรวมอากาศเสียให้รองรับที่กำลังการผลิตสูงสุดของโครงการดังรูปที่ 1 ภาคผนวก 3-1</li> <li>- โครงการมีการควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศ และควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องที่เกี่ยวข้องกับการผลิตของโครงการให้มีค่าเป็นไปตามค่าควบคุมของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิต</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>                                  |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข                                   |
|--------------------|---|--|--|
|                    | <p>การระบายมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องของโครงการและให้เป็นไปตามเงื่อนไขสิทธิ์การระบายมลพิษทางอากาศ ตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระบุว่าโดยนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระบุว่า ยกสิทธิ์ในการระบายมลพิษให้กับโครงการ จำนวน 1,027.82 ไร่ และพื้นที่ของโครงการ จำนวน 311.86 ไร่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีไฟดับในส่วนของการกระบวนการผลิตของโครงการต้องหยุดกระบวนการผลิตทั้งหมดในส่วนที่เกี่ยวข้อง สำหรับ Flue gas ที่ค้างอยู่ในระบบ โครงการได้ออกแบบให้มี Safety valve เพื่อป้องกันการรั่วไหลของ Flue gas ออกจากระบบ</li> <li>- จัดทำคู่มือการเดินเครื่องของระบบการจัดการด้านคุณภาพอากาศทุกประเภท และมีการฝึกอบรมพนักงานเดินเครื่องและผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีความชำนาญ</li> <li>- จัดทำและดำเนินการติดตามตรวจสอบเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ในการรวบรวม บำบัดและกำจัดมลพิษทางอากาศทุกประเภท</li> <li>- จัดหาอะไหล่สำรองสำหรับรวบรวม บำบัดและกำจัดมลพิษทางอากาศแต่ละประเภทในปริมาณที่เหมาะสม โดยใช้ผลการบันทึกการล้มเหลวของการรวบรวม บำบัดและกำจัดมลพิษทางอากาศแต่ละประเภทเป็นฐานอ้างอิง</li> <li>- บริเวณเตาหลอมอลูมิเนียม ต้องออกแบบไม่ให้มีการใช้น้ำหรือมีรางระบายน้ำในบริเวณดังกล่าว</li> <li>- บริเวณเตาหลอมอลูมิเนียม จัดเป็นพื้นที่ควบคุม อนุญาตเฉพาะผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ทำงานในบริเวณนี้ได้</li> </ul> | <p>แผ่นอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/11631 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2566 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางที่ 1 ภาคผนวก 3-2 โดยจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและค่าควบคุมสำหรับแนวโน้มของคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงอยู่บ้าง ไม่พบค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองโดยใช้ในกรณีไฟดับ จะเป็นระบบไฟฟ้าสำรองจากแบตเตอรี่ (UPS) จ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในกระบวนการควบคุมการผลิต สำหรับ Flue gas ที่ค้างอยู่ในระบบ โครงการได้ออกแบบให้มี Safety valve เพื่อป้องกันการรั่วไหลของ Flue gas ออกจากระบบ</li> <li>- ทางโครงการได้จัดทำคู่มือการเดินเครื่องของระบบการจัดการคุณภาพอากาศทุกประเภทและมีการฝึกอบรมพนักงานเดินเครื่องและผู้ควบคุมระบบระบบการบำบัดมลพิษอากาศ</li> <li>- โครงการจัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ในการรวบรวม บำบัดและกำจัดมลพิษทางอากาศทุกประเภท เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา</li> <li>- โครงการได้จัดเตรียมอะไหล่สำรองสำหรับรวบรวม บำบัดและกำจัดมลพิษทางอากาศแต่ละประเภทไว้ในปริมาณที่เหมาะสมดังรูปที่ 2 ภาคผนวก 3-1 เพื่อใช้แก้ไขซ่อมแซม เมื่อเกิดการขัดข้องได้ทันที โดยใช้ผลบันทึกการล้มเหลวของการรวบรวม บำบัดและการกำจัดมลพิษทางอากาศแต่ละประเภทไว้อ้างอิง อย่างไรก็ตามระหว่างปี พ.ศ. 2561 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 ยังไม่พบการล้มเหลวของการรวบรวม บำบัดและกำจัดอากาศมลพิษทางอากาศแต่ละประเภทแต่อย่างใด</li> </ul> <div> <div>โครงการได้ออกแบบบริเวณเตาหลอมอลูมิเนียม ไม่ให้มีการใช้น้ำหรือมีรางระบายน้ำ</div> <div>บริเวณดังกล่าว และจัดให้เป็นพื้นที่ควบคุม ดังรูปที่ 3 ภาคผนวก 3-1 และอนุญาตเฉพาะผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ให้สามารถเข้าทำงานในบริเวณนี้ได้</div> </div> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข   |
|----------------------|---|---|--|
| 2.2 การจัดการน้ำเสีย | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความสะอาดไม่ให้มีฝุ่นอลูมิเนียม (Aluminium Dust) สะสมตามผิวของเครื่องจักร เตาหลอมอลูมิเนียม ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</li> <li>- กระบวนการนำอลูมิเนียมกลับมาใช้ใหม่ (Dross Reclamation) ทำการบำบัดฝุ่นละอองด้วยระบบ Bag Filter</li> <li>- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่มีการปนเปื้อนสารเคมีต้องทำการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีก่อนส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง</li> <li>- น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียเคมีแล้ว ให้ส่งเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำทิ้ง ซึ่งบ่อดังกล่าวนี้อาศัยการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ ได้แก่ pH, COD, <math>Cr^{6+}</math> และ Oil&amp;Grease</li> <li>- โครงการระยะที่ 1 และ 2 ปริมาณน้ำเสียประมาณ 2,125 ลูกบาศก์เมตร/วัน หากน้ำผ่านเกณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมฯ ให้ส่งน้ำดังกล่าวไปยังประตุน้ำ และปล่อยสู่ระบบทอรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป กรณีที่น้ำไม่ผ่านเกณฑ์ข้อกำหนดของนิคมฯ ให้ส่งไปยัง Emergency Tank ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีต ขนาด 2,200 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นได้ 1 วัน ก่อนส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีการทำความสะอาด ไม่ให้มีฝุ่นอลูมิเนียม (Aluminium Dust) สะสมตามพื้นผิวของเครื่องจักร เตาหลอมอลูมิเนียมและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศอย่างสม่ำเสมอ <b>ดังรูปที่ 4 ภาคผนวก 3-1</b></li> <li>- โครงการมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ จำนวน 3 คน และมีผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ จำนวน 9 คน</li> <li>- โครงการจัดให้มีการบำบัดฝุ่นละอองด้วยระบบบำบัดแบบถุงกรอง (Bag Filter) ในกระบวนการนำอลูมิเนียมกลับมาใช้ใหม่ (Dross Reclamation) <b>ดังรูปที่ 5 ภาคผนวก 3-1</b></li> <li>- โครงการรวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตไปบำบัดขั้นต้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ <b>ดังรูปที่ 6 ภาคผนวก 3-1</b> ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง จากนั้นจึงรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง (Retention Pond) ซึ่งบ่อดังกล่าวนี้อาศัยการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ ได้แก่ pH, COD, <math>Cr^{6+}</math> และ Oil&amp;Grease <b>ดังรูปที่ 7 ภาคผนวก 3-1</b> และส่งน้ำดังกล่าวไปยังประตุน้ำและปล่อยสู่ระบบทอรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป โดยระหว่างปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน 2566 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการแสดงดัง<b>ตารางที่ 3 และตารางที่ 4 ภาคผนวก 3-2</b> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม</li> <li>- โครงการมีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติที่บ่อกักน้ำทิ้ง โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าโครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดของทางนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ในกรณีที่คุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์ โครงการจะระบายน้ำเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Tank) <b>ดังรูปที่ 8 ภาคผนวก 3-1</b> ขนาด 2,200 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นได้ 1 วัน โดยโครงการจะส่งน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์ข้อกำหนดให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข  |
|--------------------|--|---|---|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการระยะที่ 3 และ 4 ปริมาณน้ำเสียประมาณ 3,414 ลูกบาศก์เมตร/วัน หากน้ำผ่านเกณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมฯ ให้ส่งน้ำดังกล่าวไปยัง Retention Pond ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีต ขนาด 3,500 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปล่อยลงสู่ระบบท่อบรรจุน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป กรณีที่น้ำไม่ผ่านเกณฑ์ข้อกำหนดของนิคมฯ ให้ส่งไปยัง Emergency Tank ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีต ขนาด 3,500 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นได้</li> <li>- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่อยู่ในเกณฑ์กำหนดของทางนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง สามารถส่งเข้าบำบัดโดยไม่ต้องมีการบำบัดขั้นต้น</li> <li>- น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารสำนักงานและพนักงานจะรวบรวมเข้าสู่ Septic Tank ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- จัดทำแผนงานการตรวจสอบระบบรวมน้ำเสียและดำเนินการตรวจสอบตามความถี่ที่กำหนด</li> <li>- การทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องไม่ใช้สารเคมีชนิดที่อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้มีการสร้าง Emergency Tank ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีตขนาด 3,500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำในกรณีที่น้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของทางนิคมฯ โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำครั้งล่าสุด (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</li> <li>- โครงการมีการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง แล้วจึงระบายลงสู่บ่อกักน้ำทิ้ง (Retention Pond) และส่งไปบำบัดยังนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ต่อไป โดยการตรวจวัดครั้งล่าสุดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</li> <li>- โครงการได้รวบรวมน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและพนักงาน เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) เพื่อทำการบำบัดเบื้องต้นก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ต่อไป</li> <li>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ประสบการณ์ด้านการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย และเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน</li> <li>- โครงการจัดทำแผนงานการตรวจสอบระบบรวมน้ำเสียทุกระบบโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้ง และตรวจสอบประสิทธิภาพการบำบัดอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- โครงการใช้น้ำประปาในการล้างทำความสะอาดและไม่มีการใช้สารเคมี</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |
| 2.3 เสียง          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะโดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินค่ามาตรฐานให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานเพื่อทำการติดสัญลักษณ์พื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีการจัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั่วทั้งโรงงานภายใน 1 ปี และทำการทบทวน ทุก ๆ 3 ปี โดยครั้งล่าสุดมีการจัดทำเมื่อวันที่ 7-10 ธันวาคม พ.ศ. 2564</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>   |



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข  |
|---|---|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์</li> <li>- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น บั้ม คอมเพรสเซอร์ จะต้องมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน การปิดครอบ เป็นต้น</li> <li>- เครื่องจักรหรือบริเวณที่ไม่สามารถลดระดับเสียงได้ ต้องจัดทำป้ายเตือนและบังคับให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อาทิ ที่ครอบหู ที่อุดหู เพื่อเป็นการลดผลกระทบของเสียงต่อพนักงาน</li> <li>- จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินงานตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง</li> <li>- ลดระดับเสียงของ Chip Crusher และ Blower โดยการติดตั้งผนังกันเสียง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยจัดให้มี Control Room ดังรูปที่ 9 ภาคผนวก 3-1 ที่สามารถป้องกันเสียงดัง เพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักร</li> <li>- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยจัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น บั้ม คอมเพรสเซอร์ เป็นประจำ</li> <li>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยได้ติดป้ายเตือนบริเวณที่ไม่สามารถลดระดับเสียงได้และบังคับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เพื่อลดระดับผลกระทบของเสียงต่อพนักงาน ดังรูปที่ 10 และรูปที่ 11 ของภาคผนวก 3-1</li> <li>- โครงการจัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง</li> <li>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดตั้งผนังกันเสียงไว้ในห้อง ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้ ดังรูปที่ 12 ภาคผนวก 3-1</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |
| <p>3. คุณค่าการใช้อยู่อาศัยของมนุษย์</p> <p>3.1 การจัดการกากของเสีย</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำหลักการ 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมในโครงการ</li> <li>- การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 หรือฉบับปรับปรุงแก้ไขในอนาคต และมีผลบังคับใช้ต่อโครงการ</li> <li>- ต้องเก็บรวบรวมมูลฝอยและกากของเสียไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ในพื้นที่ที่มีหลังคาคลุมและมีฝาปิดมิดชิด สามารถขนถ่ายได้โดยสะดวก</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้นำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรม (รูปที่ 13 ภาคผนวก 3-1) อีกทั้งยังมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่มุ่งเน้นด้านการลดการใช้ทรัพยากร ลดปริมาณของเสียและอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงสนับสนุนการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่</li> <li>- โครงการมีการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมตามมาตรการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> <li>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยได้เก็บรวบรวมมูลฝอยและกากของเสียไว้ในภาชนะที่เหมาะสม และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ซึ่งมีหลังคาคลุมและฝาปิดมิดชิด สามารถขนถ่ายได้สะดวก</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>            |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข |
|--------------------|--|---|------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดส่งมูลฝอยไปกำจัดโดยนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง หรือหน่วยงานที่ได้รับผิดชอบรับไปกำจัด</li> <li>- การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภท <ul style="list-style-type: none"> <li>. กากอลูมิเนียม (Dross) <ul style="list-style-type: none"> <li>* กากอลูมิเนียม (Dross) ที่ส่งกำจัดยังหน่วยงานภายนอกฯ รวบรวมบรรจุลง Roll Off (BOX) และเก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากอลูมิเนียม ซึ่งมีหลังคาคลุม ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>* กากอลูมิเนียม (Dross) ที่ใช้เครื่องบำบัด Dross ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานภายนอกฯ รวบรวมบรรจุลง Roll Off (BOX) แล้วนำไปเก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากอลูมิเนียมที่มีหลังคาคลุมก่อนบำบัดด้วยเครื่อง MRM ซึ่ง Dross ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้แล้ว ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> </ul> </li> <li>. เศษอลูมิเนียม (Scrap) จากกระบวนการผลิต ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* เศษอลูมิเนียมที่ส่งกำจัดยังหน่วยงานภายนอกฯ รวบรวมบรรจุลง Steel box แล้วนำไปเก็บไว้ในพื้นที่เก็บเศษอลูมิเนียม ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> <li>* เศษอลูมิเนียมที่สามารถนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิต รวบรวมบรรจุลง Steel box แล้วนำไปเก็บไว้ในพื้นที่เก็บเศษอลูมิเนียม ก่อนนำไปใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในกระบวนการผลิต</li> </ul> </li> <li>. กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย รวบรวมลง Roll Off (BOX) แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารระบบบำบัดน้ำเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> <li>. อิฐทนไฟ รวบรวมลง Roll Off (BOX) แล้วนำไปเก็บไว้ในพื้นที่เก็บอิฐทนไฟ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> <li>. น้ำมันเสีย (Waste Oil) รวบรวมลงบรรจุถังถึงหลัก แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการจัดส่งมูลฝอยไปกำจัดโดยหน่วยงานของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง รวบรวมนำไปกำจัด</li> <li>- โครงการได้จัดการของเสียแต่ละประเภทดังนี้ (รูปที่ 14 ถึงรูปที่ 18 ของภาคผนวก 3-1) <ul style="list-style-type: none"> <li>. รวบรวมบรรจุลง Roll Off (BOX) ขนาดความจุไม่เกิน 12 ตัน และเก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากอลูมิเนียม ซึ่งมีหลังคาคลุมก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>. รวบรวมบรรจุลง Roll Off (BOX) ขนาดความจุไม่เกิน 12 ตัน และเก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากอลูมิเนียม ซึ่งมีหลังคาคลุมก่อนบำบัดด้วยเครื่อง MRM ซึ่ง Dross ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้แล้ว ทางโครงการส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</li> </ul> </li> </ul> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px; margin: 10px 0;"> <p>เศษอลูมิเนียมจากกระบวนการผลิต รวบรวมลง Steel box และเก็บไว้ในพื้นที่เก็บเศษอลูมิเนียม เพื่อรวบรวมแล้วนำกลับไปใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในกระบวนการผลิต</p> <p>อีกส่วนที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตได้ โครงการรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>. รวบรวมบรรจุลง Roll Off (BOX) ขนาดความจุไม่เกิน 12 ตัน และเก็บไว้ในอาคารระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>. รวบรวมบรรจุลง Roll Off (BOX) ขนาดความจุไม่เกิน 12 ตัน และเก็บไว้ในพื้นที่เก็บอิฐทนไฟ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>. รวบรวมบรรจุลง Roll Off (BOX) ขนาดความจุไม่เกิน 200 ลิตร และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</li> </ul> | -                            |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข   |
|------------------------------------|---|---|--|
| 3.2. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cartridge Filter รวบรวมลง Roll Off (BOX) แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> <li>กากสี จากกระบวนการผลิต รวบรวมบรรจุลงภาชนะที่ใช้ในการเก็บกากของเสีย แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> <li>Thick Caustic Alkali จากกระบวนการผลิต รวบรวมบรรจุลงภาชนะที่ใช้ในการเก็บกากของเสีย แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> <li>แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่หมดอายุการใช้งาน ปริมาณ 933 ตัน/25 ปี ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> <li>Waste from Aluminium Coating จากกระบวนการผลิต รวบรวมบรรจุลงภาชนะที่ใช้ในการเก็บกากของเสีย แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> <li>จัดให้มีรางระบายน้ำและมีบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Sump Pit) เพื่อจำกัดบริเวณการรั่วไหลของของเหลวบริเวณอาคารเก็บกากของเสีย</li> <li>ทำความสะอาดพื้นที่อาคารเก็บกากของเสีย โดยใช้ทรายหรือผ้าซับก่อนล้างทำความสะอาด โดยน้ำจากการล้างและวัสดุจากการดูดซับ แยกจัดเก็บรวบรวมใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>จัดสร้างระบบระบายน้ำแบบระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย</li> <li>ทำความสะอาดและลอกตะกอนในรางหรือท่อระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอตามความถี่ที่กำหนด</li> <li>จัดเก็บ Ingot บริเวณลานคอนกรีตที่มีรางระบายน้ำโดยรอบเพื่อไม่ให้เกิดน้ำขัง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมบรรจุลง Roll Off (BOX) ขนาดความจุไม่เกิน 12 ตัน และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>รวบรวมบรรจุลงถังขนาด 200 ลิตร และนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> <li>รวบรวมบรรจุลงถังขนาดบรรจุ 20,000 ลิตร และนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> <li>รวบรวมบรรจุลงถังขนาดไม่เกิน 12 ตัน และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>รวบรวมบรรจุลงถังขนาดไม่เกิน 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดให้มีรางระบายน้ำและบ่อรวมน้ำเสียเพื่อจำกัดบริเวณการรั่วไหลของของเหลวบริเวณอาคารเก็บกากของเสียอย่างชัดเจน</li> <li>โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยทำความสะอาดพื้นที่อาคารเก็บกากของเสียด้วยทรายหรือผ้าซับก่อนล้างทำความสะอาด แยกจัดเก็บรวบรวมน้ำจากการล้างใส่ภาชนะมีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยได้จัดสร้างระบบระบายน้ำแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสียอย่างชัดเจน ดังรูปที่ 19 และ รูปที่ 20 ภาคผนวกที่ 3-1</li> <li>โครงการได้ทำความสะอาดและลอกตะกอนในรางหรือท่อระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ โดยทำการตรวจสอบรางระบายน้ำฝนเป็นประจำ เพื่อป้องกันสิ่งแปลกปลอมที่อาจก่อให้เกิดการอุดตันของรางระบายน้ำ ดังรูปที่ 21 ภาคผนวก 3-1</li> <li>โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดเก็บ Ingot บริเวณลานคอนกรีตที่มีรางระบายน้ำโดยรอบ เพื่อไม่ให้เกิดน้ำขัง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข  |
|--------------------|--|---|---|
| 3.3 การคมนาคม      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำกัดความเร็วบริเวณโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>- ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่เกินขีดความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถและไม่เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุอันตรายของเสียและสารเคมีในช่วงเวลาเร่งด่วน</li> <li>- คัดเลือกเส้นทางการขนส่งที่ไม่ผ่านชุมชนหนาแน่นในระหว่างเส้นทางการขนส่งจากต้นทางถึงปลายทาง</li> <li>- กำหนดให้เลือกใช้บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่มีระบบหาพิกัด (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกต้อง</li> <li>- กำหนดให้รถขนส่งวัตถุอันตรายของเสียของบริษัทรับเหมาติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ของโครงการ</li> <li>- ให้ร่วมพัฒนาเส้นทางในพื้นที่เป็นประจำทุกปีและซ่อมแซม ปรับปรุงเส้นทางที่เกิดความเสียหายจากการใช้เส้นทางรถบรรทุก ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยได้จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งในโครงการ โดยจำกัดไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยมีการควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่เกินขีดความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถ</li> <li>- โครงการมีการกวดขันให้พนักงานขับรถอย่างระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- โครงการมีการขนส่งวัตถุอันตรายของเสียและสารเคมีในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน</li> <li>- โครงการพิจารณาถึงเส้นทางการขนส่งที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรและความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเลือกใช้เส้นทางการขนส่งทางหลวงหมายเลข 331 (พญา-ระยอง-บ้านบึง) และถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง เป็นเส้นทางการขนส่งจากต้นทางถึงปลายทาง ซึ่งหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางร่วมกับชุมชน</li> <li>- โครงการได้เลือกใช้บริการบริษัทกำจัดกากของเสียที่มีระบบหาพิกัด (GPS) เช่น บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด บริษัท สุขเจริญทรัพย์ วิ่งเย็น จำกัด บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด และบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) เป็นต้น เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกต้อง <b>ดังรูปที่ 22 ภาคผนวก 3-1</b></li> <li>- โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาที่ทำการขนส่งวัตถุอันตรายของเสีย และกากของเสียของโครงการ จะต้องติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทและเบอร์โทรศัพท์ของโครงการ <b>ดังรูปที่ 23 ภาคผนวก 3-1</b></li> <li>- โครงการยินดีร่วมพัฒนาเส้นทางในพื้นที่และซ่อมแซม ปรับปรุงเส้นทาง ที่เกิดความเสียหายจากการใช้เส้นทางรถบรรทุก ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลมาบตาพุดตามโครงการความรับผิดชอบต่อสังคมทุกครั้ง หากได้รับการติดต่อหรือร้องขอมายังโครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข |
|--|--|---|------------------------------|
| <b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b><br><b>4.1 สังคม-เศรษฐกิจ</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมการจ้างแรงงานในท้องถิ่น โดยพิจารณาให้ความสำคัญกับพนักงานท้องถิ่นที่มีความรู้และความสามารถเหมาะสมกับตำแหน่งเป็นอันดับแรก</li> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และเข้าพบปะชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน               <ul style="list-style-type: none"> <li>. องค์ประกอบของคณะกรรมการ                   <ul style="list-style-type: none"> <li>* ผู้จัดการโรงงาน                      ประธานคณะทำงาน</li> <li>* ฝ่ายธุรการ                                  ที่ปรึกษา<br/>(Administrative Department)</li> <li>* แผนกธุรการ (Administrative Section)    คณะทำงาน</li> <li>* แผนกสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม    คณะทำงาน<br/>(Utility &amp; Environment Section)</li> <li>* แผนกการผลิต (Production Section)    คณะทำงาน</li> <li>* แผนกจัดซื้อ (Procurement Section)    คณะทำงาน</li> <li>* แผนกทรัพยากรบุคคล                      เลขานุการและล่าม<br/>(Human Resources Management Section)</li> <li>* แผนกธุรการ (General Affairs Section)    เลขานุการ</li> </ul> </li> <li>. อำนวยความสะดวก                   <ul style="list-style-type: none"> <li>* ร่วมกำหนดนโยบายของงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม</li> <li>* ดำเนินการสื่อสารข้อมูลให้ทราบโดยทั่วกัน</li> <li>* กำหนดแผนงาน งานประมาณให้สอดคล้องกับนโยบายของบริษัทให้เหมาะสม</li> <li>* ร่วมดำเนินกิจกรรมให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี</li> <li>* ประชุมเพื่อหารือ สรุปผลและรายงานความคืบหน้าของกิจกรรมตามความเหมาะสม</li> <li>* พิจารณาแต่งตั้ง เปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบและกำหนดเกณฑ์ตามความเหมาะสม</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยกำหนดเป็นแนทางนโยบายของบริษัทในการพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานตามความเหมาะสมและความสามารถ</li> <li>- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดตั้งทีมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อบริษัทต่อสังคม (CSR) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการลงพื้นที่พบปะชุมชน รับฟังข้อคิดเห็นและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> </ul> | -<br><br>-                   |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข |
|--------------------|--|---|------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</li> <li>เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของบริษัท ดังนั้นผู้ดำรงตำแหน่งงานดังแสดงในองค์ประกอบของคณะกรรมการ จึงอยู่ตลอดช่วงเวลาในการดำรงตำแหน่งและจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งลาออกหรือโยกย้าย</li> <li>ความถี่ในการประชุม</li> <li>ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน</li> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นตัวแทนภาครัฐ ภาคประชาชนและบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด <ul style="list-style-type: none"> <li>องค์ประกอบของคณะกรรมการ</li> <li>ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ</li> <li>วิธีการสรรหา <ul style="list-style-type: none"> <li>* กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือบุคคลที่เป็นตัวแทน ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน โดยไม่รวมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน</li> <li>* กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยองหรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทน</li> <li>* กรรมการผู้แทนภาคโครงการให้มาจากผู้จัดการโรงงานและที่บริษัทฯ แต่งตั้ง</li> </ul> </li> <li>โครงสร้างของคณะกรรมการ</li> <li>กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 9 ท่าน</li> <li>กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 4 ท่าน</li> <li>กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 3 ท่าน</li> <li>ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประสานความร่วมมือในการดำเนินงานต่าง ๆ ให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน รวมทั้งเป็นสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน รวมถึงการเข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการและมีการจัดประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> </ul> | -                            |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข |
|--------------------|--|--------------------------------|------------------------------|
|                    | <p><b>อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* พิจารณาสั่งตรวจสอบความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>* ตรวจสอบโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> <li>* ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา ร่วมกัน เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ ระบบการจราจร เป็นต้น</li> <li>* รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน</li> <li>* ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน</li> <li>* ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน</li> <li>* พิจารณาส่งที่ชุมชนต้องการขอความช่วยเหลือหรือสนับสนุนตามโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility)</li> </ul> <p><b>ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</b></p> <p>ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระ แต่ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน</p> <p>หากยังมีได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ ให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่</p> |                                |                              |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข |
|--------------------|--|---|------------------------------|
|                    | <p>ของกรรมการซึ่งตนแทน ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระกรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ</p> <p>ก) ตาย</p> <p>ข) ลาออก</p> <p>ค) คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ</p> <p>ง) เป็นบุคคลล้มละลาย</p> <p>จ) เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน</p> <p>ฉ) เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ</p> <p>ช) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ</p> <p><b>ความถี่ในการประชุม</b></p> <p>การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด</p> <p>- หลังรายงาน ฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใน 6 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ และให้ฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ การศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อเป็นกรณีศึกษาและประยุกต์ใช้ในกิจกรรมของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างน้อย 1 ครั้ง ในรอบวาระการเป็นกรรมการ</p> | <p>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการจัดประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งล่าสุดได้มีการจัดประชุมเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2565</p> | <p>-</p>                     |



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข   |
|--------------------|--|---|--|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรตามความเหมาะสมของคณะกรรมการบริหารของบริษัท หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินกิจการของโครงการตามความเหมาะสม โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป</li> <li>- กรณีที่มีปัญหาการร้องเรียนอันมีสาเหตุเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาร้องเรียน ตามแนวทาง/เงื่อนไข และระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จ</li> <li>- กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหาการร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อม มีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการโดยตรง บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ในการติดตามตรวจสอบและดำเนินการตามแนวทางการแก้ไขปัญหา</li> <li>- มีส่วนร่วมและให้การสนับสนุนในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน รวมทั้งให้การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมอนุรักษ์และบำรุงรักษาประเพณีท้องถิ่น</li> <li>- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการกับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยใช้สื่อประเภทต่าง ๆ เช่น ใบปลิว เอกสารแผ่นพับ การติดประกาศ และการกระจายเสียงตามหอกระจายเสียงในชุมชน ซึ่งคณะทำงานต้องลงพื้นที่ทำการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อลดความวิตกกังวลจากชุมชน รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น การตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกของชุมชนและมีเจ้าหน้าที่ของโครงการไปรับเพื่อนำกลับมาวางแผนในการพัฒนาปรับปรุงและแก้ไขจากข้อเสนอแนะของชุมชน</li> <li>- บริกรหาหรือร่วมกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบกลุ่มเป้าหมายโดยตรง เช่น ตัวแทนชุมชน ประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางความคิด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีนโยบายส่งเสริมเงินทุน เพื่อใช้ในการดำเนินงานของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทางบริษัทจะจัดสรรเงินทุนให้มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้งานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามความต้องการของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- โครงการจัดให้มีช่องทางกรับเรื่องร้องเรียนของโครงการผ่านทางเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ พนักงาน โทรสาร โทรศัพท์ กล่องรับฟังความคิดเห็น เป็นต้น <b>ดังรูปที่ 24 ภาคผนวก 3-1</b> ซึ่งต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาร้องเรียนตามแนวทาง/เงื่อนไข และระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ โดยจากการดำเนินการของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน 2566 ยังไม่พบปัญหาการร้องเรียนอันมีสาเหตุเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ หากเกิดกรณีที่มีปัญหาการร้องเรียนอันมีสาเหตุเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาร้องเรียนตามแนวทางเงื่อนไข และระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้เสร็จและจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น</li> <li>- โครงการได้จัดทีมมวลชนสัมพันธ์ในการส่งเสริมและสนับสนุนในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน รวมทั้งให้การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมอนุรักษ์และบำรุงรักษาประเพณีท้องถิ่น</li> <li>- โครงการได้จัดให้มีคณะกรรมการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ และคอยให้การสนับสนุนในกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชนใกล้เคียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และจัดให้มีการปรึกษาหารือร่วมกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานภาครัฐ โดยเป็นการประชุมร่วมกับคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีความถี่อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ชี้แจงให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านวิตกกังวลและข้อคิดเห็นจากชุมชน และหาแนวทางแก้ไขปัญหา รวมทั้งให้มีการตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอีกด้วย</li> <li>- โครงการได้จัดให้มีการปรึกษาหารือร่วมกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานภาครัฐ โดยเป็นการประชุมร่วมกับคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีความถี่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข  |
|--------------------|--|---|---|
|                    | <p>และผู้อาวุโสที่เป็นที่ยอมรับของชุมชน องค์การเอกชนในท้องถิ่นเพื่อชี้แจง ให้ข้อมูล ในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวลและข้อคิดเห็นจากชุมชนเพื่อใช้ในการวางแผน สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ของโครงการ ผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีการแปลผลทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่าย ตามป้ายประกาศประจำหมู่บ้านหรือในบริเวณจุดศูนย์รวมของชุมชน โดยประสาน งานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นประจำทุก 6 เดือน</li> <li>- พาผู้นำชุมชนหรือกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมหรือศึกษาดูงานโครงการเพื่อให้เห็นสภาพ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง และตอบข้อสงสัยเพื่อคลายข้อวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อเปิดโอกาสในการ สอบถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม และสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการต่อไป</li> <li>- ให้ทางโครงการจัดการประชาสัมพันธ์และแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและให้คณะกรรมการฯ ช่วยเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้กับชุมชนและ/หรือหน่วยงานในสังกัดให้รับทราบข้อมูล ข่าวสารดังกล่าว</li> <li>- ทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการตอบรับและการยอมรับต่อโครงการจาก ภาคประชาชน โดยการสำรวจสภาพสังคม เศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการและชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของ โครงการกับชุมชน</li> </ul> | <p>อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ชี้แจง ข้อมูลที่สร้างความวิตกกังวลและข้อคิดเห็นจากชุมชน สำหรับการประชุม คณะกรรมการฯ ที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2561- 2562 ได้จัดประชุมฯ ไปทั้งสิ้น 4 ครั้ง สำหรับการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2563 และปี พ.ศ. 2564 ไม่ได้มีการดำเนินการ เนื่องจากสถานการณ์การ แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2565 จัดประชุมจำนวน 2 ครั้ง ส่วนในปี พ.ศ. 2566 มีการจัดประชุม ครั้งล่าสุด ครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2566</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือนและนำเสนอผล การตรวจวัดผ่านการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมึ ความถี่อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับผู้นำชุมชนและหน่วยงานภาครัฐ ให้ทราบเพื่อเป็นการชี้แจงให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวลและข้อคิดเห็น จากชุมชนและหาแนวทางแก้ไขปัญหา</li> <li>- โครงการได้พาผู้นำชุมชนหรือกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมหรือศึกษาดูงานโครงการ เพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่แท้จริงและตอบข้อสงสัย เพื่อคลาย ข้อวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อเปิด โอกาสในการสอบถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง พัฒนาการจัดการ สิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการ</li> <li>- การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของโครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 3 โครงการจะจัดให้มีการประชาสัมพันธ์และแจ้งการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการในการประชุมคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะจัดการประชุมครั้งต่อไปในช่วงเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2567</li> <li>- โครงการได้จัดให้มีแผนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของ ประชาชน ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการจัดให้มีแผนการสำรวจสภาพ เศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชนในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 โดยโครงการฯ จะนำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับถัดไป</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข  |
|--------------------|--|--|---|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนรับทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและทางโครงการจะต้องสร้างความรู้และความเข้าใจในการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ทางโครงการจะต้องชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>. ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>. ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดเชยให้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น</li> <li>. ค่าขาดประโยชน์ทำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย <ul style="list-style-type: none"> <li>* กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มียาได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหาได้ไป ให้ชดเชยค่าความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัด ซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย</li> <li>* กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้ ไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้าง ให้ชดเชยค่าความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย</li> </ul> </li> <li>. ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul> </li> <li>- ร่วมมือกับสถานีตำรวจในพื้นที่ในการตรวจค้นสารเสพติดเพื่อป้องกันและปราบปรามสารเสพติดในโรงงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกและดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี พ.ศ. 2565 พนักงานสามารถปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนการฝึกซ้อม โดยในปี พ.ศ. 2566 จะมีการฝึกซ้อมและสรุปผลในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับถัดไป</li> <li>- จากการดำเนินการของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561- มิถุนายน 2566 ยังไม่พบปัญหาการร้องเรียนอันมีสาเหตุเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ หากเกิดกรณีที่มีปัญหาการร้องเรียนอันมีสาเหตุเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน โครงการจะดำเนินการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาหรือเรียนตามแนวทางเงื่อนไขและระยะเวลาที่กำหนดไว้ให้เสร็จและจะเป็นผู้รับผิดชอบใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น</li> <li>- โครงการได้ร่วมมือกับสถานีตำรวจปลูกแฉ่งดำเนินการตรวจค้นสารเสพติดเพื่อป้องกันและปราบปรามสารเสพติดในโรงงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข  |
|--------------------|--|--|---|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเสพติดแก่พนักงานอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้จัดป้ายประชาสัมพันธ์ และข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยที่เผยแพร่แก่พนักงาน เช่น สารเสพติด เพื่อให้พนักงานได้ตระหนักถึงโทษของการใช้สารเสพติดทุกชนิด <b>ดังรูปที่ 25 ภาคผนวก 3-1</b></li> </ul>   | -   |
| 5. สาธารณสุข       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนอย่างต่อเนื่องร่วมกับการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- จัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานโครงการโดยขอความร่วมมือจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ ในการให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่พนักงานอย่างถูกต้องตามมาตรฐานของหน่วยงานด้านสุขภาพที่เป็นที่ยอมรับ รวมทั้งการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานโดยการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพประจำปีของพนักงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ</li> <li>- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อร่วมจัดทำแผนบูรณาการเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชนในเขตพื้นที่โดยรอบโครงการ โดยครอบคลุมทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพ</li> <li>- แจ้งจำนวนและช่วงอายุประชากรภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบเพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ</li> <li>- ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในการช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ</li> <li>- ชี้แจงแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำทุกปี</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ดำเนินการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยรอบพื้นที่โครงการปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- โครงการได้จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพพนักงาน เช่น การออกกำลังกายทุกเช้าก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และการจัดหาอุปกรณ์การกีฬา เพื่อให้พนักงานได้ออกกำลังกายในช่วงพักเบรก กิจกรรมสื่อสารประชาสัมพันธ์ด้านสุขภาพอนามัยของพนักงาน <b>ดังรูปที่ 25 ภาคผนวก 3-1</b> รวมทั้งเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพพนักงาน โดยกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานในการทำงานเป็นประจำทุกปี</li> <li>- โครงการมีการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยรอบพื้นที่โครงการปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- โครงการได้ทำการแจ้งจำนวนและช่วงอายุประชากรภายในพื้นที่โครงการให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพรและหน่วยงานด้านสุขภาพเป็นประจำทุกปี</li> <li>- โครงการได้จัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ในการช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ</li> <li>- โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก และดำเนินการฝึกซ้อมปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2561 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ในปี พ.ศ. 2562 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม และวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ในปี พ.ศ. 2563 เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ในปี พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ส่วนของปี พ.ศ. 2566 จะจัดให้มีแผนการซ้อมและสรุปผลไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่ 2/2566 ต่อไป</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข                 |
|--|--|--|--|
| <p>6. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย</p> <p>6.1 การอบรม</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม และเพียงพอกับลักษณะงาน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>. การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมี และ กากของเสีย</li> <li>. ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย</li> <li>. การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน</li> <li>. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>. การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้มีการอบรม/ให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานใหม่ ก่อนเริ่มงาน และมีการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยงให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอ เช่น หลักสูตรความปลอดภัยสำหรับลูกจ้างทั่วไปและลูกจ้างเข้าทำงานใหม่ หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และข้อกำหนด และกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ดังรูปที่ 26 ภาคผนวก 3-1</li> </ul>  | -  |
| <p>6.2 การบริหารจัดการ ทั่วไป</p>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดเพื่อปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- ปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับกิจการของ โครงการในทุกฉบับที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูล ข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีเอกสารความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์ (SDS) ฉบับภาษาไทยเพื่อสามารถอ่าน และแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที</li> <li>- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภท งานแก่พนักงานโดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยร่วมพิจารณากำหนดประเภทของ อุปกรณ์ดังกล่าว</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการ ทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัย ในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการพิจารณานโยบาย และแผนงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการสำรวจการปฏิบัติงาน ด้านความปลอดภัยในการทำงานและตรวจสอบสถิติการประสบเหตุอันตราย ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย แก่พนักงาน</li> <li>- โครงการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับ กิจการของโครงการในทุกฉบับที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> <li>- โครงการได้จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำป้าย ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย จัดทำกิจกรรมสัปดาห์อาชีวอนามัย (Occupational Week) กิจกรรม Safety Presentation Competition กิจกรรม 5 ส. และกิจกรรม KYT เป็นต้น ดังรูปที่ 25 ภาคผนวก 3-1</li> <li>- โครงการจัดให้มีเอกสารความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์ (SDS) ฉบับภาษาไทย เพื่อสามารถอ่านและนำไปใช้แก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที</li> <li>- โครงการจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)</li> <li>- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอและ เหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน ดังรูปที่ 27 ภาคผนวก 3-1 โดยมีเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยร่วมพิจารณากำหนดประเภทของอุปกรณ์ดังกล่าว</li> </ul> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข   |
|--------------------|---|--|--|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และสารเคมี ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง</li> <li>- พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีจะต้องได้รับการอบรมและดำเนินการตามข้อมูลความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อสุขภาพของพนักงานและสภาพแวดล้อมโดยรอบ</li> <li>- จัดทำแผนงานการตรวจสอบระบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่โครงการ ดังเก็บสารเคมีและดำเนินการตรวจสอบสภาพของท่อก๊าซธรรมชาติและถังเก็บสารเคมีตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดปัญหาการแตก/รั่วไหลของระบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติและถังเก็บสารเคมี</li> <li>- จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- จัดให้มีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีการระเบิดบริเวณเตาหลอมอลูมิเนียม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้กำหนดการเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อนและสารเคมี ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้งดังรูปที่ 11 และรูปที่ 28 ภาคผนวก 3-1</li> <li>- โครงการมีการอบรมแก่พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีและดังรูปที่ 26 ภาคผนวก 3-1 ดำเนินการตามข้อมูลความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อสุขภาพของพนักงานและสภาพแวดล้อมโดยรอบ</li> <li>- โครงการมีแผนการตรวจสอบระบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่โครงการ ดังเก็บสารเคมีและดำเนินการตรวจสอบสภาพของท่อก๊าซธรรมชาติและถังเก็บสารเคมีเป็นประจำตามความถี่ที่กำหนด ดังรูปที่ 29 ภาคผนวก 3-1 เพื่อลดปัญหาการแตก/รั่วไหลของระบบท่อขนส่งก๊าซและถังเก็บสารเคมี</li> <li>- โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก และดำเนินการฝึกซ้อมปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2561 เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ในปี พ.ศ. 2562 เมื่อวันที่ 22 มีนาคม และวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ในปี พ.ศ. 2563 เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2563 และในปี พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ส่วนของปี พ.ศ. 2566 จะจัดให้มีแผนการซ้อมและสรุปผลไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่ 2/2566 ต่อไป</li> <li>- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |
| 6.3 สุขภาพพนักงาน  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีสิ่งจำเป็นในการปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาลที่เพียงพอตามกฎหมาย (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 และ/หรือกฎหมายฉบับล่าสุดที่มีผลบังคับใช้</li> <li>- จัดให้มีสมุดประจำตัวพนักงานและปฏิบัติตามกฎหมาย (กระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 และ/หรือกฎหมายฉบับล่าสุดที่มีผลบังคับใช้</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีสิ่งจำเป็นในการปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาลที่เพียงพอตามกฎหมาย (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 ดังรูปที่ 30 ภาคผนวก 3-1</li> <li>- โครงการมีการจัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงานเพื่อรวบรวม และจัดเก็บผลตรวจสุขภาพสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน และโครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงานตรวจสุขภาพและมีการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> </ul>                       |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข   |
|---------------------------------|--|---|--|
| 6.4 ระบบเตือนภัยและระบบดับเพลิง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพ หากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาล</li> <li>- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี</li> <li>- หากพบว่าพนักงานมีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูแลผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำให้ทางโครงการนำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพเข้ายังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิมให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตามพนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด</li> <li>- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ</li> <li>- จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตามมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่มีผลบังคับใช้</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่มีผลบังคับใช้</li> </ul> | <p>เมื่อตรวจสอบสุขภาพแล้วจะสรุปไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่ 2/2566 ต่อไป ทั้งนี้ในช่วง ปี พ.ศ. 2561-2565 รายละเอียดสรุปได้ดัง<b>ตารางที่ 6</b></p> <p><b>ภาคผนวก 3-2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะจัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยที่เกินขีดความสามารถของห้องพยาบาลของโครงการจะรองรับได้ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลพลวงแดง</li> <li>- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และพนักงานเป็นประจำทุกปี</li> <li>- ในกรณีที่ผลการตรวจสุขภาพพนักงานมีความผิดปกติ โครงการจะดำเนินการตรวจซ้ำ พร้อมทั้งให้แพทย์ด้านอาชีวเวชศาสตร์ทำการวินิจฉัยและระบุสาเหตุของความผิดปกติและให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่พนักงานในสมุดผลตรวจสุขภาพของพนักงาน</li> <li>- โครงการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุทุกครั้ง ตามที่มาตรการกำหนดไว้</li> </ul> <p>โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามมาตรฐาน และจัดให้มีระบบตรวจสอบตรวจจับสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ ดัง<b>รูปที่ 31 ถึงรูปที่ 33 ภาคผนวก 3-1</b> เพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตามมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่มีผลบังคับใช้</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข   |
|--|---|---|--|
| <b>6.5 มาตรการลดความเสี่ยงบริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนงานการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิงและดำเนินการตรวจสอบตามแผนงานที่กำหนดเพื่อสามารถแก้ไขและตรวจสอบความพร้อมในการทำงาน</li> <li>- ติดตั้ง COMBINATION BOX W/MANUAL STATION LOCATION LAMP&amp;ALARM BELL บริเวณเตาหลอม</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดทำแผนการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิงและดำเนินการตรวจสอบตามแผนงานที่กำหนด เพื่อสามารถแก้ไขและตรวจสอบความพร้อมในการทำงาน</li> <li>- โครงการได้ทำการติดตั้ง COMBINATION BOX W/ MANUAL STATION LOCATION LAMP&amp;ALARM BELL ในบริเวณเตาหลอม ดังรูปที่ 34 ภาคผนวก 3-1</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> </ul>   |
| <b>6.6 มาตรการป้องกันการระเบิด</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเตาหลอมอลูมิเนียมออกแบบไม่ให้มีการใช้น้ำหรือมีวางระบายน้ำในบริเวณดังกล่าว</li> <li>- บริเวณเตาหลอมอลูมิเนียม จัดเป็นพื้นที่ควบคุม อนุญาตเฉพาะผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ทำงานในบริเวณดังกล่าวนี้ได้</li> <li>- ทำความสะอาดไม่ให้มีฝุ่นอลูมิเนียม (Aluminium Dust) สะสมตามผิวของเครื่องจักรเตาหลอมอลูมิเนียม ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- สำหรับอลูมิเนียมที่เป็นของเหลว ป้องกันการระเบิดโดยการกำจัดสนิมที่อยู่บนผิวของอุปกรณ์ออกให้หมดหรือการให้ความร้อนแก่อุปกรณ์ที่อุณหภูมิมากกว่า 400 องศาเซลเซียส</li> <li>- สำหรับการป้องกันการระเบิดของฝุ่น ให้ทำความสะอาดพื้นที่ทำงานหรือเครื่องมือที่มีโอกาสเกิดการสะสมของฝุ่นเป็นประจำทุกวัน ส่วนในพื้นที่ที่ทำความสะอาดได้ยากต้องมีการกำหนดช่วงเวลาของการทำความสะอาดเป็นประจำ</li> <li>- ในการทำความสะอาดพื้นที่หรือเครื่องมือต่าง ๆ ต้องทำการปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด ใช้แรงทำความสะอาดขนนุ่มและไม่ใช้เครื่องมือที่ทำให้เกิดประกายไฟ (ไฟฟ้าสถิตย์) ต้องใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดแบบสุญญากาศชนิดป้องกันการระเบิด และต้องมีการต่อสายดิน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างถังเก็บน้ำมันดีเซล ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร และออกแบบให้มีคั่นกันคอนกรีตดังรูปที่ 35 ภาคผนวก 3-1 ที่สามารถรองรับน้ำมันดีเซลรั่วไหลได้อย่างเพียงพอตามมาตรฐานที่กระทรวงพลังงานกำหนด</li> <li>- โครงการมีการออกแบบไม่ให้มีการใช้น้ำ และจัดให้เป็นพื้นที่ควบคุมบริเวณเตาหลอมอลูมิเนียม โดยอนุญาตเฉพาะผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้นทำงานในบริเวณดังกล่าวนี้ได้ ดังรูปที่ 3 และรูปที่ 36 ภาคผนวก 3-1</li> <li>- โครงการได้ทำความสะอาดไม่ให้มีฝุ่นอลูมิเนียม (Aluminium Dust) สะสมตามผิวของเครื่องจักรเตาหลอมอลูมิเนียมและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- โครงการมีการป้องกันการระเบิดสำหรับอลูมิเนียมที่เป็นของเหลว โดยการกำจัดสนิมที่อยู่ผิวของอุปกรณ์ออกให้หมดหรือการให้ความร้อนแก่อุปกรณ์ที่อุณหภูมิมากกว่า 400 องศาเซลเซียส</li> <li>- โครงการได้ทำความสะอาดพื้นที่ทำงานหรือเครื่องมือที่มีโอกาสเกิดการสะสมของฝุ่นเป็นประจำทุกวัน ส่วนในพื้นที่ที่ทำความสะอาดได้ยากมีการกำหนดช่วงเวลาของการทำความสะอาดเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันการระเบิดของฝุ่น</li> <li>- โครงการทำการปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด ในการทำความสะอาดพื้นที่หรือเครื่องมือต่างๆ ใช้แรงทำความสะอาดขนนุ่มและไม่ใช้เครื่องมือที่ทำให้เกิดประกายไฟ (ไฟฟ้าสถิตย์) ใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดแบบสุญญากาศชนิดป้องกันการระเบิดและมีการต่อสายดิน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข   |
|----------------------------------|--|--|--|
| 6.7 การควบคุมและการจัดเก็บ Dross | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนการฝึกอบรมและทำการฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้และปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องในการป้องกันการเกิดเหตุระเบิดและเพลิงไหม้</li> <li>- จัดทำรายงานผลประเมินความเสี่ยงอย่างละเอียดประกอบการขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานโครงการส่วนขยาย</li> <li>- จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในแต่ละส่วนการผลิตทั่วทั้งโรงงาน</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้จัดให้มีการอบรมให้ความรู้พนักงาน เพื่อที่จะได้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องในการป้องกันการเกิดเหตุระเบิดและเพลิงไหม้ ดังรูปที่ 26 ภาคผนวก 3-1</li> <li>- โครงการได้จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงอย่างละเอียดทั่วทั้งโรงงานเรียบร้อยแล้ว</li> <li>- โครงการได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในแต่ละส่วนการผลิตทั่วทั้งโรงงาน</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>            |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dross scraped ที่ออกจาก Furnace ต้องเก็บในภาชนะจัดเก็บและส่งไปยังกระบวนการ dross reclaiming</li> <li>- Dross ash หลังผ่านกระบวนการ Recovery แล้วต้องเก็บในภาชนะภายในอาคารและหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับน้ำ</li> <li>- ไม่อนุญาตให้ทำการเก็บสารติดไฟได้ไวใกล้กับพื้นที่จัดเก็บ Dross</li> <li>- Dross ที่ไม่สามารถดำเนินการใน dross reclaiming ได้ เช่น Dross จากด้านล่างของ Holding furnace ต้องนำออกโดยใส่ภาชนะจัดเก็บเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดปฏิกิริยาอย่างเฉียบพลันกับความชื้น</li> <li>- Dross and dross ash ต้องจัดเก็บในพื้นที่ที่ออกแบบโดยเฉพาะและไม่เก็บเกินกว่าขีดความสามารถที่จะรองรับได้</li> <li>- Dross ที่ไม่สามารถ Recovery ให้ส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>- Dross ที่ผ่านกระบวนการดั่งอุณหภูมิเย็นมกลับมาใช้ใหม่ ให้ทำการป้องกันการเกิดก๊าซแอมโมเนีย โดยการแยกความชื้นและทำให้เย็นอย่างรวดเร็ว แก๊สที่เกิดขึ้นให้เก็บในภาชนะบรรจุที่มีความยืดหยุ่นและเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการนำ Dross Scraped ที่ออกจาก Furnace เก็บรวบรวมใส่แม่พิมพ์และส่งไปยังกระบวนการ Dross Reclaiming ดังรูปที่ 36 ภาคผนวก 3-1</li> <li>- โครงการนำ Dross ash ที่เกิดขึ้นหลังผ่านกระบวนการ Recovery รวบรวมบรรจุลงภาชนะที่มีความเหมาะสม แล้วนำไปเก็บไว้ในสถานที่จัดเก็บภายในอาคารและหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับน้ำ เพื่อรอจำหน่ายให้กับบริษัท คาโตะ โคเกียวโซะ (ประเทศไทย) จำกัด</li> </ul> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;"> <p>โครงการจะจัดเก็บ Dross ไว้ในภาชนะภายใน Tank ที่ออกแบบโดยเฉพาะ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับน้ำและหลีกเลี่ยงการเกิดปฏิกิริยาอย่างเฉียบพลันกับความชื้น และไม่อนุญาตให้ทำการเก็บสารติดไฟได้ไวใกล้กับพื้นที่จัดเก็บ Dross และไม่เก็บกักจนเกินขีดความสามารถที่จะรองรับได้ สำหรับ Dross ที่ไม่สามารถ Recovery ได้ โครงการจะส่งจำหน่ายให้กับบริษัท คาโตะ โคเกียวโซะ (ประเทศไทย) จำกัด</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการรวบรวมและจัดเก็บ Dross ที่ผ่านกระบวนการดั่งอุณหภูมิเย็นมกลับมาใช้ใหม่ บรรจุลงภาชนะที่มีความเหมาะสม แล้วนำไปเก็บไว้ในสถานที่ในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อรอจำหน่ายให้กับ บริษัท คาโตะ โคเกียวโซะ (ประเทศไทย) จำกัด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข  |
|--|--|---|---|
| 6.8 มาตรการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้งานระบบไฟฟ้าในโรงงานต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักวิชาการหรือมาตรฐานที่ยอมรับ</li> <li>- ต้องจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ ให้สามารถใช้งานได้ อย่างปลอดภัยตลอดระยะเวลาการใช้งาน</li> <li>- ต้องจัดให้มีแผนตรวจสอบระบบการป้องกันการรั่วไหลของระบบไฟฟ้า (Ground Fault Protection Device) เพื่อป้องกันไม่ให้ไฟฟ้ารั่วไหล โดยมีการเดินสายดินจากระบบไปยังพื้นที่ Rooftop ทั้งนี้ รากสายดินต้องระบุจุดตรวจสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า และตรวจสอบระบบป้องกันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการใช้งานระบบไฟฟ้าในโรงงานต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักวิชาการหรือมาตรฐานที่ยอมรับ</li> <li>- โครงการมีแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ ให้สามารถใช้งานได้ อย่างปลอดภัยตลอดระยะเวลาการใช้งาน</li> <li>- โครงการมีแผนตรวจสอบระบบการป้องกันการรั่วไหลของระบบไฟฟ้า (Ground Fault Protection Device) เพื่อป้องกันไม่ให้ไฟฟ้ารั่วไหล โดยมีการเดินสายดินจากระบบไปยังพื้นที่ Rooftop ทั้งนี้ รากสายดินต้องระบุจุดตรวจสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า และตรวจสอบระบบป้องกันอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |
| 7. อันตรายร้ายแรง<br>7.1 มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุ | <p>มาตรการเฝ้าระวัง ตรวจสอบและบำรุงรักษาให้ยึดตามมาตรฐาน ASME ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเฝ้าระวังท่อขนส่ง (Right of way surveillance) สำรวจพื้นที่วางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง</li> <li>- การสำรวจรอยรั่ว (Leak survey) <ul style="list-style-type: none"> <li>· สำรวจรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</li> <li>· ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint/Flange ว่ามีการรั่วหรือลัดวงจรหรือไม่ได้ตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง</li> </ul> </li> <li>- การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน ตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อหรือบริเวณที่ก๊าซมีความเร็วสูงและกรณีที่เกิดการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติตามมาตรฐาน ASME B31 G และ ASME B31.8 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโครงการมีมาตรการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และบำรุงรักษาให้ยึดตามมาตรฐาน ASME <b>ดังรูปที่ 29 และรูปที่ 37 ภาคผนวก 3-1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· การเฝ้าระวังท่อขนส่ง (Right of way Surveillance) ทำการสำรวจพื้นที่วางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) เป็นประจำทุกสัปดาห์ ทุกเดือนและจัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติจากหน่วยงานภายนอก</li> </ul> </li> <li>- การสำรวจรอยรั่ว (Leak Survey) <ul style="list-style-type: none"> <li>· สำรวจรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติ <ul style="list-style-type: none"> <li>· ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint/Flange โดยโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบเป็นประจำทุกสัปดาห์ ทุกเดือน และจัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติจากหน่วยงานภายนอกอีกด้วย</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน โดยโครงการมีการตรวจสอบการสึกกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เป็นประจำทุกสัปดาห์ ทั้งนี้โครงการได้มอบหมายบริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้าของสถานีก๊าซธรรมชาติ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข   |
|--|---|--|--|
| 7.2 การป้องกันและลดอุบัติเหตุของสถานีควบคุม (Metering/ Gate station) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ล้อมรั้วตาข่ายโดยรอบพื้นที่สูงประมาณ 3 เมตร และมีประตูทางเข้า 2 ชั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบุกรุกเข้าไปหรือทำอันตรายต่อระบบควบคุม</li> <li>- มีระบบท่อ By pass และระบบวาล์วสำรองในกรณีเกิดความบกพร่องของท่อเส้นหลัก</li> <li>- ติดตั้งปล่องระบายก๊าซ (Blow down stack) เพื่อระบายก๊าซที่ค้างในเส้นท่อ ออกสู่บรรยากาศกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> <li>- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher) ขนาด 15 กก. จำนวน 1 เครื่อง โดยติดตั้งไว้ในพื้นที่ที่สะดวกต่อการใช้งาน และมีป้ายบอกให้เห็นชัดเจน</li> <li>- มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ทำการตรวจตราแนวท่อและสถานีควบคุมเป็นประจำทุกสัปดาห์</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ล้อมรั้วตาข่ายโดยรอบสถานีควบคุม มีความสูงประมาณ 3 เมตร และมีประตูทางเข้า 2 ชั้น ตามมาตรฐานของกระทรวงพลังงานดังรูปที่ 38 ภาคผนวก 3-1</li> <li>- โครงการมีระบบท่อ By pass และระบบวาล์วสำรองในกรณีเกิดความบกพร่องของท่อเส้นหลัก ดังรูปที่ 40 ภาคผนวก 3-1</li> <li>- โครงการได้ติดตั้งปล่องระบายก๊าซ (Blow down Stack) ดังรูปที่ 39 ภาคผนวก 3-1 เพื่อระบายก๊าซที่ค้างในเส้นท่อออกสู่บรรยากาศกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> <li>- โครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher) ขนาด 15 กก. โดยติดตั้งไว้ในพื้นที่ที่สะดวกต่อการใช้งาน และมีป้ายบอกให้เห็นชัดเจน ดังรูปที่ 41 ภาคผนวก 3-1</li> <li>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจตราแนวท่อและสถานีควบคุมเป็นประจำทุกสัปดาห์</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |
| 12. พื้นที่สีเขียว   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว รวมทั้งสิ้น 18.31 ไร่ (ร้อยละ 5.87 ของพื้นที่โครงการ) สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประจำถิ่นที่เป็นไม้ยืนต้นทรงสูง 15-20 เมตร ได้แก่ สารภีทะเล (ต้นไม้ประจำจังหวัดระยอง) สลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย 3 แถว ได้แก่ ยี่โถและหางนกยูงไทย (ความสูงประมาณ 2-6 เมตร) ปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างแถว 2x2 เมตร โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการพิจารณานำมาปลูกในพื้นที่โครงการ ตามหลักภูมิสถาปัตย์ ควรเป็นต้นไม้ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ทรงพุ่มแน่นพองประมาณ มีขนาดของใบละเอียดถึงปานกลาง</li> <li>* เป็นไม้โตเร็ว มีกิ่งก้านเหนียวแข็งแรง ไม่เปราะและหักง่าย และสามารถทนลมได้ดี</li> <li>* เป็นไม้ที่มีรูปทรงในแนวตั้ง เริ่มแตกกิ่งก้านตั้งแต่ความสูง 2 เมตรขึ้นไป</li> </ul> </li> <li>- ในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายต้องปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อให้สามารถให้ประโยชน์ในการลดความเร็วลมและลดการแพร่กระจายของฝุ่นละออง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่มาตรการฯ กำหนด ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 18.31 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.87 ของพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีการปลูกเป็นไม้ประจำถิ่น ได้แก่ สารภีทะเล ยี่โถและหางนกยูงไทย เพื่อเป็นแนวกันชนและสร้างทัศนียภาพที่ดีของโรงงานดังรูปที่ 42 ภาคผนวก 3-1</li> <li>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการเพื่อใช้ประโยชน์ในการลดความเร็วลมและลดการแพร่กระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> </ul>                       |

ที่มา : บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

ตารางที่ 3.1-2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน 2566

โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|---|---|----------------------------|
| <p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศ</p> <p>(1) คุณภาพอากาศจากปล่อง</p> <p>ตรวจวัดจากปล่องระบายอากาศ จำนวน 54 ปล่อง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melting &amp; Holding Furnace 1 (1-4MF, 1SWF) จำนวน 1 ปล่อง</li> <li>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> </ul> </li> <li>- Melting &amp; Holding 2 (5MF, 2-3SWF) จำนวน 1 ปล่อง</li> <li>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> <li>. Dioxin and Furan</li> </ul> </li> <li>- Bag Filter จำนวน 8 ปล่อง</li> <li>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> </ul> </li> <li>- Boiler จำนวน 5 ปล่อง</li> <li>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> </ul> </li> <li>- Scalper จำนวน 2 ปล่อง</li> <li>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละออง (อลูมิเนียม)</li> </ul> </li> </ul> | <p>- ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-ถึงมิถุนายน 2566 ดังตารางที่ 1 ภาคผนวก 3-2 สรุปได้ดังนี้</p> <p>(1) Melting &amp; Holding Furnace 1 (1-4MF, 1SWF) (เดิมชื่อ Melting &amp; Holding Furnace 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-5.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.003-0.018 กรัม/วินาที</li> <li>* ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 23.7-67.50 พีพีเอ็ม และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วง 0.083-0.796 กรัม/วินาที</li> </ul> <p>(2) Melting &amp; Holding 2 (5MF, 2-3SWF) (เดิมชื่อ Melting &amp; Holding Furnace 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-4.9 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.004-0.033 กรัม/วินาที</li> <li>* ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 19.7-96.2 พีพีเอ็ม และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วง 0.326-1.221 กรัม/วินาที</li> <li>* Dioxin and Furan มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 0.016-0.200 นาโนกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วง <math>1.4 \times 10^{-10}</math> - <math>2.0 \times 10^{-9}</math> กรัม/วินาที</li> </ul> <p>(3) Bag Filter 1 (1-5MF) [Gate] (เดิมชื่อ Bag Filter 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.007-น้อยกว่า 0.019 กรัม/วินาที</li> </ul> <p>(4) Bag Filter 2 (1SWF) (เดิมชื่อ Bag Filter 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-19.1 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.005-0.313 กรัม/วินาที</li> </ul> <p>(5) Bag Filter 3 (MRM) (เดิมชื่อ Bag Filter 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-0.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.004-น้อยกว่า 0.010 กรัม/วินาที</li> </ul> | -                          |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|---|--|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pusher Furnace จำนวน 7 ปล่อง<br/>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> </ul> </li> <li>- Homogenizing Furnace จำนวน 2 ปล่อง<br/>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> </ul> </li> <li>- Coil Annealing Furnace จำนวน 8 ปล่อง<br/>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> </ul> </li> <li>- Solvent Recycle จำนวน 6 ปล่อง<br/>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>. Decane (C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>)</li> </ul> </li> <li>- Fume Incinerator จำนวน 3 ปล่อง<br/>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>. Decane (C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>)</li> </ul> </li> <li>- Soaking Furnace จำนวน 1 ปล่อง<br/>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> </ul> </li> <li>- Delacquering Line จำนวน 1 ปล่อง<br/>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>. Dioxin and Furan</li> </ul> </li> <li>- Disc Annealing Furnace จำนวน 1 ปล่อง<br/>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(6) Bag Filter 4 (2SWF)               <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-5.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.006-น้อยกว่า 0.085 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> <li>(7) Bag Filter 5 (3SWF)               <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-0.7 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.004-0.015 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> <li>(8) Boiler 1 (1CPL) (เดิมชื่อ Boiler 1)               <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-5.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0002-0.0100 กรัม/วินาที</li> <li>* ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.06-29.30 พีพีเอ็ม และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.001-0.107 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> <li>(9) Boiler 2 (Hot Rolling) (เดิมชื่อ Boiler 2)               <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-5.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0002-0.0050 กรัม/วินาที</li> <li>* ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 3.50-27.4 พีพีเอ็ม และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วง 0.007-0.051 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> <li>(10) Boiler 3 (1FCL) (เดิมชื่อ Boiler 3)               <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-1.7 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0002-0.0030 กรัม/วินาที</li> <li>* ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.06-28.1 พีพีเอ็ม และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.002-0.039 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> <li>(11) Boiler No.4 (2CPCL)               <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-0.6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.0005-น้อยกว่า 0.003 กรัม/วินาที</li> <li>* ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 1.00-17.30 พีพีเอ็ม และมีค่าอัตราการระบายอยู่ในช่วง 0.016-0.181 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> </ul> |                            |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|--|---|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- CAL จำนวน 1 ปล่อง<br/>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> </ul> </li> <li>- Quenching Furnace (Extrusion) จำนวน 1 ปล่อง<br/>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> </ul> </li> <li>- Temper Furnace (Extrusion) จำนวน 1 ปล่อง<br/>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>. ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> </ul> </li> <li>- MF Tube Coating Line (Extrusion) จำนวน 1 ปล่อง<br/>พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>. Decane (C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>)</li> </ul> </li> <li>- HC Washing Machine (Extrusion) จำนวน 1 ปล่อง               <ul style="list-style-type: none"> <li>. Decane (C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>ความถี่ในการตรวจวัด</b></p> <p>ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> | <p>(12) Scalper 1 (1SCLP)</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-4.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.044-0.116 กรัม/วินาที</p> <p>(13) Scalper 2 (2SCLP)</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-1.97 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.007-0.077 กรัม/วินาที</p> <p>(14) Pusher Furnance (1PF) 1-1 (เดิมชื่อ Pusher Furnance 1 (1PF))</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-2.9 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.001-0.006 กรัม/วินาที</p> <p>(15) Pusher Furnance (1PF) 1-2</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 0.6-12.6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.002-0.080 กรัม/วินาที</p> <p>(16) Pusher Furnance (2PF) (เดิมชื่อ Pusher Furnance 2 (2PF))</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-8.6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.002-0.034 กรัม/วินาที</p> <p>(17) Pusher Furnance (3PF) 3-1 (เดิมชื่อ Pusher Furnance 3 (3PF))</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-2.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.0006-0.0040 กรัม/วินาที</p> <p>(18) Pusher Furnance (3PF) 3-2</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 0.6-7.1 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.0046-0.0940 กรัม/วินาที</p> <p>(19) Homogenizing Furnance 1 (เดิมชื่อ Homogenizing Furnance (HF))</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-0.9 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.0003-น้อยกว่า 0.0020 กรัม/วินาที</p> <p>(20) Homogenizing Furnance 2</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-1.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.0003-0.0008 กรัม/วินาที</p> |                            |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|--|---|----------------------------|
|  | <p>(21) Coil Annealing Furnace 1 (1CAAF)</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-1.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.0002-0.0030 กรัม/วินาที</p> <p>(22) Coil Annealing Furnace 2 (2CAAF)</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-3.9 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.0001-0.0060 กรัม/วินาที</p> <p>(23) Coil Annealing Furnace 3 (3CAAF)</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-4.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.0002-0.0050 กรัม/วินาที</p> <p>(24) Coil Annealing Furnace 4 (4CAAF)</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-1.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.0002-0.0007 กรัม/วินาที</p> <p>(25) Coil Annealing Furnace 5 (5CAAF)</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-1.6 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.0002-0.0006 กรัม/วินาที</p> <p>(26) Solvent Recycle (1TL)</p> <p>* n-Decane (C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.20-1.29 พีพีเอ็ม และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.0003- 0.009 กรัม/วินาที</p> <p>(27) Solvent Recycle (1CPL) (เดิมชื่อ Solvent Recycle (1CCL))</p> <p>* n-Decane (C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.20-14.60 พีพีเอ็ม และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.002-0.142 กรัม/วินาที</p> <p>(28) Solvent Recycle (1TRL) (เดิมชื่อ Solvent Recycle (1TR))</p> <p>* n-Decane (C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.20-8.64 พีพีเอ็ม และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.002-0.116 กรัม/วินาที</p> <p>(29) Fume Incinerator (1CCL)</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-1.7 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.003-0.025 กรัม/วินาที</p> |                            |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|--|--|----------------------------|
|  | <p>* n-Decane (C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>) มีค่าความเข้มข้นน้อยกว่า 0.20 พีพีเอ็ม และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.008- น้อยกว่า 0.022 กรัม/วินาที</p> <p>(30) Fume Incinerator (1FCL) (เดิมชื่อ Fume Incinerator (FCL))</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-1.4 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.003-0.029 กรัม/วินาที</p> <p>* n-Decane (C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>) มีค่าความเข้มข้นน้อยกว่า 0.20 พีพีเอ็ม และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.006-น้อยกว่า 0.025 กรัม/วินาที</p> <p>(31) Fume Incinerator (2CPCL)</p> <p>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-0.7 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.009-0.010 กรัม/วินาที</p> <p>* n-Decane (C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>) มีค่าความเข้มข้นน้อยกว่า 0.20 พีพีเอ็ม และมีค่าอัตราการระบายน้อยกว่า 0.004- น้อยกว่า 0.021 กรัม/วินาที</p> <p>จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายนดังกล่าวพบว่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมอัตราการระบายนที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแผ่นอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.3/1021 ลงวันที่ 29 มกราคม 2559 และมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ซึ่งส่วนใหญ่มีแนวโน้มคงที่โดยจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงอยู่บ้าง ไม่พบค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติ สำหรับปล่องอื่น ๆ ที่ระบุไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อยู่ในช่วงระหว่างการติดตั้งที่เป็นไปตามกรอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เคยได้รับพิจารณาเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส.1009.3/11631 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2566 จึงยังไม่มีผลการตรวจวัดได้แก่ Melting &amp; Holding 3 จำนวน 1 ปล่อง, Bag Filter 6 (4SWF) จำนวน 1 ปล่อง, Bag Filter 7 (5SWF, MRM) จำนวน 1 ปล่อง, Bag Filter 8 (6SWF) จำนวน 1 ปล่อง, Boiler 5 จำนวน 1 ปล่อง, Delacquering Line จำนวน 1 ปล่อง, Pusher Furnace (4-1 PF) จำนวน 1 ปล่อง, Pusher Furnace (4-2 PF) จำนวน 1 ปล่อง, Pusher Furnace (5-1 PF) จำนวน 1 ปล่อง, Pusher Furnace (5-2 PF) จำนวน 1 ปล่อง, Coil Annealing Furnace 6 (6CAAF) จำนวน 1 ปล่อง, Coil Annealing Furnace 7 (7CAAF) จำนวน 1 ปล่อง, Coil Annealing Furnace 8 (8CAAF) จำนวน 1 ปล่อง, Disc Annealing Furnace จำนวน 1 ปล่อง, CAL จำนวน 1 ปล่อง, Soaking Furnace (Extrusion) จำนวน 1 ปล่อง, Quenching Furnace (Extrusion) จำนวน 1 ปล่อง, Temper Furnace (Extrusion) จำนวน 1 ปล่อง, MF Tube Coating</p> |                            |



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|--|--|----------------------------|
| <p>(2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p>1) สถานีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านภูไท</li> <li>- บ้านห้วยไชน่า</li> <li>- บ้านวังตาลหมอน</li> <li>- บ้านมาบยาวพร</li> </ul> <p>(สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุดที่บ้านภูไท)</p> <p>2) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ทิศทางลมและความเร็วลม</li> </ul> <p>3) ความถี่ในการตรวจวัด</p> <p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง</p> <p>โดยตรวจวัดคนละช่วงเวลากับการตรวจวัดของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง</p> | <p>Line (Extrusion) จำนวน 1 ปล่อง, HC Washing Machine (Extrusion) จำนวน 1 ปล่อง, Solvent Recycle (2TR) จำนวน 1 ปล่อง, Solvent Recycle (2TL) ทั้งนี้หากการติดตั้งแล้วเสร็จ โครงการจะดำเนินการตรวจคุณภาพอากาศจากปล่องให้ครบถ้วนตามที่มาตรการฯ กำหนด อย่างไรก็ตามปล่อง Solvent Recycle (2CPCL) ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากที่ผ่านมาผลการตรวจวัด n-Decane ค่อนข้างต่ำและส่วนใหญ่ไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (ค่า Limit of Detection ของอุปกรณ์ตรวจวัดเท่ากับ 0.2 พีพีเอ็ม) ทางโครงการจึงไม่ได้ตรวจวัดปล่องดังกล่าว</p> <p>- ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 4 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2561- มิถุนายน 2566 ดังตารางที่ 2 ภาคผนวก 3-2 สรุปได้ดังนี้</p> <p>(1) บ้านภูไท</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 27.0-281.0 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 16.0-156.0 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.88-75.26 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.88-39.26 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.88-23.56 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> </ul> <p>(2) บ้านห้วยไชน่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 15.0-112.0 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 12.0-74.0 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.88-60.20 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.62-18.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.62-39.26 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> </ul> <p>(3) บ้านวังตาลหมอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 31.0-304.0 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 13.0-119.0 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.88-131.70 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.62-20.94 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.62-23.56 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> </ul> | <p>-</p>                   |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|---|--|----------------------------|
| <p>1.2 ลักษณะสมบัติน้ำเสียจากโครงการ</p> <p>(1) สถานีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ</li> </ul> <p>(2) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อัตราไหล</li> </ul> | <p>(4) บ้านมายางพร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 21.0-378.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 14.0-254.0 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.88-112.88 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.62-34.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.62-28.79 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> </ul> <p>สำหรับความเร็วและทิศทางลมบริเวณชุมชนบ้านภูไทร จากผลการตรวจวัดครั้งล่าสุด ในช่วงวันที่ 14-21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 พบว่ากระแสลมส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีความเร็วลม อยู่ในช่วง 0.3-3.3 เมตร/วินาที คิดเป็นร้อยละ 15.48 รองลงมา คือ ลมที่พัดมาจากทางเหนือ มีความเร็วลม อยู่ในช่วง 0.3-3.3 เมตร/วินาที คิดเป็นร้อยละ 11.91 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ความเร็วผิวพื้นของกรมอุตุนิยมวิทยาพบว่าลมที่พัดเป็นลมสงบถึงลมสงบถึงลมอ่อน ซึ่งส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบาที่มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.3-1.7 เมตร/วินาที คิดเป็นร้อยละ 77.38 จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน บริเวณบ้านภูไทร ในช่วงวันที่ 14-15 และ 19-20 กุมภาพันธ์ 2566 เนื่องจากบริเวณจุดตรวจวัดมีการก่อสร้างถนนบริเวณด้านหน้าโรงเรียนบ้านภูไทร ประกอบกับการสัญจรของรถยนต์บริเวณดังกล่าวทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศได้ และปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงวันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ 2566 และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน บริเวณบ้านมายางพรในช่วงวันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า พื้นที่บริเวณใกล้กับจุดตรวจวัดมีการก่อสร้างถนนบริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมายางพร ประกอบกับการสัญจรของรถยนต์บริเวณดังกล่าวทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศได้ สำหรับแนวโน้มของคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ช่วงปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน 2566 พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มอยู่ในระดับคงที่มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงอยู่บ้าง ไม่พบค่าตรวจวัดที่สูงหรือต่ำจนผิดปกติแต่อย่างใด</p> <p>- ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน 2566 ดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4 ภาคผนวก 3-2 สรุปได้ดังนี้</p> <p>(1) บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Sump Pit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* อัตราไหล มีค่าอยู่ในช่วง 0.0001-0.0167 ลูกบาศก์เมตร/วินาที</li> </ul> | <p>-</p>                   |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|---|--|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>- โครเมียมเฮกซะวาเลนต์</li> <li>- ฟลูออไรด์</li> <li>- บีโอดี</li> <li>- ซีโอดี</li> <li>- น้ำมันและไขมัน</li> </ul> <p>(3) ความถี่ในการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>* ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.1-8.5</li> <li>* โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) มีค่าอยู่ในช่วงตรวจไม่พบ-น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* ฟลูออไรด์ (Fluoride) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-2.7 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.0-78.0 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ในช่วง 15.0-364.0 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 3.0-5.0 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 324.0-1,810.0 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5.0-95.0 มิลลิกรัม/ลิตร</li> </ul> <p>(2) บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Sump Pit 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* อัตราไหล มีค่าอยู่ในช่วง 0.0002-0.0025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที</li> <li>* ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.7-8.6</li> <li>* โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) มีค่าอยู่ในช่วงตรวจไม่พบ-น้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* ฟลูออไรด์ (Fluoride) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.2-2.7 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2.0-23.0 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ในช่วง 9.0-109.0 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 3.0-8.0 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 190-1,810 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5.0-26.0 มิลลิกรัม/ลิตร</li> </ul> <p>จากผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ Sump Pit และ Sump Pit 2 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งหมด</p> |                            |
| <p>1.3 ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป</p> <p>(1) สถานีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ริมรั้วโรงงานทั้ง 4 ด้าน</li> <li>- บ้านห้วยไชน่า</li> </ul> <p>(2) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2561- มิถุนายน 2566 ดังตารางที่ 5 ภาคผนวก 3-2 สรุปได้ดังนี้</li> </ul> <p>(1) บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 47.5-57.4 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 70.4-101.3 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ระดับเสียงพื้นฐาน (L<sub>90</sub>) มีค่าอยู่ในช่วง 38.8-60.0 เดซิเบล (เอ)</li> </ul>   | <p>-</p>                   |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|--|--|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>)</li> <li>- เสียงรบกวน</li> </ul> <p>(3) ความถี่ในการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง</li> </ul> <p>ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-22.8 เดซิเบล (เอ)</li> </ul> <p>(2) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.3-68.1 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) มีค่าอยู่ในช่วง 74.3-107.1 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>) มีค่าอยู่ในช่วง 44.7-68.0 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-40.4 เดซิเบล (เอ)</li> </ul> <p>(3) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 57.8-66.7 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) มีค่าอยู่ในช่วง 81.3-108.8 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>) มีค่าอยู่ในช่วง 54.2-68.4 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-34.1 เดซิเบล (เอ)</li> </ul> <p>(4) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 55.4-69.5 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) มีค่าอยู่ในช่วง 73.1-111.9 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>) มีค่าอยู่ในช่วง 42.7-73.7 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-28.0 เดซิเบล (เอ)</li> </ul> <p>(5) ชุมชนบ้านภูไทร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 44.7-63.8 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) มีค่าอยู่ในช่วง 66.4-105.2 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>) มีค่าอยู่ในช่วง 33.5-66.7 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-44.4 เดซิเบล (เอ)</li> </ul> <p>จากผลตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 5 สถานี เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้ระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) พบว่าผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นในปี พ.ศ. 2563-มิถุนายน 2566 สถานีตรวจวัดทั้ง 5 จุด มีระดับเสียงตรวจวัดเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน</p> |                            |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|---|---|----------------------------|
|   | <p>กำหนด ทั้งนี้แหล่งกำเนิดเสียงอาจมีแนวโน้มมาจากการจราจร หรือยานพาหนะ และกิจกรรมโดยรอบของบริเวณ ที่ทำการตรวจวัด อย่างไรก็ตาม โครงการมีแนวทางการป้องกันแก้ไข โดยเพิ่มเติมการปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วโครงการ แบบสลับฟันปลา เพื่อเป็นแนวกันเสียง และลดผลกระทบทางด้านเสียงของโครงการต่อชุมชน และเพิ่มเติม การปรับปรุงที่แหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่การจัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ให้กับเครื่องจักรอุปกรณ์การติดตั้ง เครื่องจักรบนพื้นที่มีความมั่นคงและติดอุปกรณ์ลดแรงสั่นสะเทือนที่ฐานหรือขาของเครื่องจักร ในการตรวจวัดปี พ.ศ. 2561-2566 ได้ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ริมรั้วโครงการและบ้านภูไท ซึ่งเป็นการดำเนินการตาม มาตรการติดตามฯ ตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส.1009.3/1021 ลงวันที่ 26 มกราคม 2559 ทั้งนี้ตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส. 1009.3/11631 ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2566 ได้กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ริมรั้วโครงการและบ้านห้วยไชน่า ซึ่งจะดำเนินการตรวจวัดในปี พ.ศ. 2567 ต่อไป</p> |                            |
| <p><b>2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b></p> <p><b>2.1 กากของเสีย</b></p> <p>รวบรวมผลการตรวจสอบชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติ ของกากของเสียอุตสาหกรรมที่โครงการส่งไปกำจัดยัง หน่วยงานรับกำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการ ให้กับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง และกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p><b>2.2 ด้านคมนาคม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเป็นประจำ ทุกวันเพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้านการ จราจรของโครงการ</li> <li>- บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการ ขนส่งของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและ แก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้รวบรวมผลการตรวจสอบชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของกากของเสียอุตสาหกรรมที่โครงการส่งไปกำจัดยัง หน่วยงานรับกำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้กับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ปีละ 2 ครั้ง และกรมโรงงานอุตสาหกรรมปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- โครงการได้ทำการจัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน</li> <li>- โครงการได้จัดทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุและการดำเนินการแก้ไข โดยที่ผ่านมานั้นทางโครงการไม่มีอุบัติเหตุเกี่ยวกับด้าน การจราจรของโครงการ ทั้งนี้หากในอนาคตมีเหตุการณ์เกิดขึ้นทางโครงการก็จะดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุและหามาตรการ แก้ไขอย่างเร่งด่วนต่อไป</li> </ul>  | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|---|---|----------------------------|
| <p><b>3. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b></p> <p><b>3.1 ศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ</b></p> <p>สำรวจสภาพ เศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตลอดจนตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการในระยะใกล้กับโครงการ</p> | <p>- โครงการการศึกษาคุณภาพชีวิตและสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและประชาชนในชุมชนโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร ได้แก่ ตำบลเขาแก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมน้ำจืดระยอง และตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2561-2565 ได้ดำเนินการสำรวจโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ประชาชนในระดับครัวเรือน และตัวแทนผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการในระยะใกล้กับโครงการ</p> <p><b>(1) สรุปผลการสำรวจความเห็นประชาชนในระดับครัวเรือน ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565</b></p> <p>ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 โครงการดำเนินการสำรวจความเห็นประชาชนในระดับครัวเรือน จำนวน 390, 374, 374 374 และ 374 ตัวอย่าง ตามลำดับ (คำนวณขนาดตัวอย่างประชาชนระดับครัวเรือนด้วยสูตร Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%) สรุปได้ดังนี้</p> <p><b>1) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</b></p> <p><b>ปี พ.ศ. 2561</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุดจะเป็นเรื่องฝุ่นละออง (ร้อยละ 51.3) อยู่ในระดับไม่ค่อยรุนแรง รองลงมาคือด้านเสียง (ร้อยละ 28.5) อยู่ในระดับไม่ค่อยรุนแรง และด้านเขม่าควัน (ร้อยละ 25.4) อยู่ในระดับไม่ค่อยรุนแรง</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2562</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุดจะเป็นเรื่องฝุ่นละออง (ร้อยละ 60.4) อยู่ในระดับไม่ค่อยรุนแรง รองลงมาคือด้านเสียง (ร้อยละ 28.6) อยู่ในระดับไม่ค่อยรุนแรง และด้านเขม่าควัน (ร้อยละ 24.6) อยู่ในระดับไม่ค่อยรุนแรง</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2563</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุดจะเป็นเรื่องเสียง (ร้อยละ 6.4) อยู่ในระดับไม่ค่อยรุนแรง รองลงมาคือด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 6.1) อยู่ในระดับไม่ค่อยรุนแรง และปัญหาดินชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก (ร้อยละ 5.9) อยู่ในระดับไม่ค่อยรุนแรง</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2564</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุดจะเป็นเรื่องเสียง (ร้อยละ 9.36) อยู่ในระดับน้อย รองลงมาคือด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 8.82) อยู่ในระดับปานกลาง และปัญหาดินชำรุด/การคมนาคม (ร้อยละ 8.56) อยู่ในระดับปานกลาง</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2565</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุดจะเป็นเรื่องเสียง (ร้อยละ 11.50) อยู่ในระดับน้อย รองลงมาคือด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 9.09) อยู่ในระดับปานกลาง และปัญหาดินชำรุด/การคมนาคม (ร้อยละ 9.09) อยู่ในระดับปานกลาง</p> | <p>-</p>                   |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|--|--|----------------------------|
|  | <p>จากการเปรียบเทียบข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 แนวโน้มของผลกระทบที่ได้รับในแต่ละปีไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก โดยในปี พ.ศ. 2563 พบว่า ผลกระทบที่ได้รับลดลงในทุก ๆ ด้าน อย่างไรก็ตามทางโครงการได้นำผลการสำรวจความคิดเห็นนี้ ไปใช้พัฒนาปรับปรุงโครงการและชี้แจงประเด็นปัญหากับผู้นำชุมชนต่อไป</p> <p>2) <b>ทัศนคติที่มีต่อโครงการ</b></p> <p><b>ปี พ.ศ. 2561</b> กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ มากที่สุด จะเป็นเรื่องการจราจรติดขัด (ร้อยละ 21.0) รองลงมาคือผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 16.9) และด้านอุบัติเหตุที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งของโครงการ (ร้อยละ 14.5) โดยมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ร้อยละ 31.0</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2562</b> กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ โดยมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ร้อยละ 79.9</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2563</b> กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ จากการเปรียบเทียบข้อมูลความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการในช่วงปี พ.ศ. 2561-2563 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ และมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2564</b> กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ จากการเปรียบเทียบข้อมูลความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการในช่วงปี พ.ศ. 2561-2564 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ และมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2565</b> กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ จากการเปรียบเทียบข้อมูลความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อโครงการในช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ และมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ</p> <p>(2) <b>สรุปผลการสำรวจความเห็นกลุ่มผู้นำชุมชน ช่วงปี พ.ศ. 2561-2565</b></p> <p>ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 โครงการดำเนินการสำรวจความเห็นผู้นำชุมชน จำนวน 21 21 7 7 และ 7 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ประกอบด้วย กำนัน ผู้ช่วยกำนัน ผู้ใหญ่บ้านหรือประธานชุมชน กรรมการชุมชน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) สรุปได้ดังนี้</p> |                            |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|--|---|----------------------------|
|  | <p><b>1) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</b></p> <p><b>ปี พ.ศ. 2561</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุดจะเป็นเรื่องปัญหาการจราจรติดขัด (ร้อยละ 46.2) รองลงมาคือด้านประชากรแฝง (ร้อยละ 30.8) และด้านเสียงดัง (ร้อยละ 15.4)</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2562</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุดจะเป็นเรื่องปัญหากลิ่นเหม็น (ร้อยละ 52.4) รองลงมาคือด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 42.9) และด้านอากาศเสียและเขม่าควัน (ร้อยละ 38.1)</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2563</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุดจะเป็นเรื่องปัญหาฝุ่นละออง (ร้อยละ 57.1) รองลงมาคือด้านเสียงดัง (ร้อยละ 42.9) และถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก (ร้อยละ 28.6)</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2564</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุดจะเป็นเรื่องปัญหาฝุ่นละออง (ร้อยละ 71.43) รองลงมาคือถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก (ร้อยละ 57.14) และด้านเสียงดัง (ร้อยละ 28.57)</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2565</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุดจะเป็นเรื่องปัญหาฝุ่นละออง (ร้อยละ 71.43) รองลงมาคือถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก (ร้อยละ 57.14) และด้านเสียงดัง (ร้อยละ 42.86)</p> <p>จากการเปรียบเทียบข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ผู้นำชุมชนได้รับในช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 แนวโน้มของผลกระทบที่ได้รับในแต่ละปีไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก มีเพียงผลกระทบจากฝุ่นละออง และเสียงดัง ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยหรือสภาพแวดล้อม รวมไปถึงการดำเนินการของโครงการที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ณ ขณะนั้น ทั้งนี้โครงการได้นำข้อมูลผลการสำรวจความคิดเห็นดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินการของโครงการ</p> <p><b>2) ทศนคติที่มีต่อโครงการ</b></p> <p><b>ปี พ.ศ. 2561</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับประโยชน์หรือผลดีจากการดำเนินโครงการฯ มากที่สุดจะเป็นเรื่องเศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น (ร้อยละ 39.0) รองลงมาคือการสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนในพื้นที่ (ร้อยละ 31.7) และชุมชนได้รับการดูแลมากขึ้น (ร้อยละ 17.1) สำหรับผลกระทบที่เคยได้รับการดำเนินการดำเนินโครงการฯ มากที่สุดจะเป็นเรื่องการจราจรติดขัด/อุบัติเหตุ (ร้อยละ 22.4) รองลงมาคือผลต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 16.3) และด้านอากาศเสีย/ฝุ่นละออง (ร้อยละ 14.3) โดยมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ร้อยละ 42.9)</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2562</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับประโยชน์หรือผลดีจากการดำเนินโครงการฯ มากที่สุด จะเป็นเรื่องเศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น (ร้อยละ 57.1) รองลงมาคือสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนในพื้นที่ (ร้อยละ 52.4) และหน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น (ถนน ไฟฟ้า และประปา) และทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจต่าง ๆ ดีขึ้น (ร้อยละ 38.1 เท่ากัน) และกลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ โดยมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ร้อยละ 100.0)</p> |                            |



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|--|---|----------------------------|
|  | <p><b>ปี พ.ศ. 2563</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับประโยชน์หรือผลดีจากการดำเนินโครงการฯ มากที่สุด จะเป็นเรื่องสร้างงานสร้างรายได้ให้กับชุมชนในพื้นที่ (ร้อยละ 71.4) รองลงมาคือเศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น และการประกอบชีพมีรายได้เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 57.1 เท่ากัน) และหน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษีเพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 42.9 )</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2564</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับประโยชน์หรือผลดีจากการดำเนินโครงการฯ มากที่สุด จะเป็นเรื่องสร้างงานสร้างรายได้ให้กับชุมชนในพื้นที่ (ร้อยละ 71.43) รองลงมาคือการประกอบชีพมีรายได้เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 57.14) และเศรษฐกิจท้องถิ่นเติบโตขึ้น หน่วยงานท้องถิ่นได้รับภาษี เพื่อบำรุงท้องถิ่นเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 42.86 เท่ากัน)</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2565</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าอยากให้โครงการดำเนินการจ้างแรงงานในชุมชน (ร้อยละ 57.14) รองลงมาคือการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี (ร้อยละ 28.57) และรับผิดชอบต่อชุมชน (ร้อยละ 14.29) โดยการช่วยเหลือที่ชุมชนต้องการให้โครงการฯ มากที่สุดคือ ด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา และช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพในชุมชน รองลงมาช่วยเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องเสียงดัง ฝุ่นละออง กลิ่นเหม็น ช่วยเหลือด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทอดผ้าป่า ทำนุบำรุงศาสนา ช่วยเหลือด้านองค์กรการกุศล เช่น ร่วมบริจาคโลหิต และช่วยเหลืองานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ตามลำดับ จากการเปรียบเทียบข้อมูลความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อโครงการในช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่า ได้รับประโยชน์หรือผลดีจากการดำเนินโครงการฯ เรื่องเศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้นและการสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนในพื้นที่ โดยมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p><b>(3) สรุปผลการสำรวจความเห็นกลุ่มหน่วยงานราชการ ศาสนา และสถานประกอบการข้างเคียง ปี พ.ศ. 2561-2565</b></p> <p>ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 โครงการดำเนินการสำรวจความเห็นจากผู้แทนกลุ่มหน่วยงานราชการ ศาสนา และสถานประกอบการข้างเคียง จำนวน 21 22 22 22 และ 22 ตัวอย่าง ประกอบด้วย สัมภาษณ์ผู้แทนจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ รวมไปถึงสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการรายละเอียด สรุปได้ดังนี้</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2561</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับประโยชน์หรือผลดีจากการดำเนินโครงการฯ มากที่สุด จะเป็นเรื่องสร้างงานสร้างรายได้ให้กับชุมชนในพื้นที่ (ร้อยละ 38.9) รองลงมาคือเศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้นให้กับชุมชนในพื้นที่ (ร้อยละ 37.0) โดยมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ร้อยละ 100.0)</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2562</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับประโยชน์หรือผลดีจากการดำเนินโครงการฯ มากที่สุด จะเป็นเรื่องสร้างงานสร้างรายได้ให้กับชุมชนในพื้นที่ (ร้อยละ 60.7) รองลงมาคือสนับสนุนการศึกษา (ร้อยละ 28.6) และเศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้นและสนับสนุนการศึกษา (ร้อยละ 3.6 ) สำหรับผลกระทบที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ</p> |                            |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|---|--|----------------------------|
|   | <p>มากที่สุด จะเป็นเรื่องประชากรเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 50.0) รองลงมาคือด้านกลิ่น (ร้อยละ 43.8) และน้ำเสียจากโรงงาน (ร้อยละ 6.3) โดยมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ร้อยละ 50.0)</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2563</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับประโยชน์หรือผลดีจากการดำเนินโครงการ มากที่สุดจะเป็นเรื่องสร้างงานสร้างรายได้ให้กับชุมชนในพื้นที่ (ร้อยละ 9.1) รองลงมาคือเศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้น (ร้อยละ 4.6) สำหรับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ มากที่สุด ไม่ส่งผลกระทบใด ๆ เท่าที่ผ่านมา (ร้อยละ 13.6) รองลงมาคือปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ประชากรเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 4.6 เท่ากัน)</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2564</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับประโยชน์หรือผลดีจากการดำเนินโครงการ มากที่สุดจะเป็นเรื่องสร้างงาน และเศรษฐกิจเติบโต (ร้อยละ 4.55 เท่ากัน) สำหรับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ มากที่สุดเท่าที่ผ่านมาและการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ร้อยละ 22.73 เท่ากัน) รองลงมาคือปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ประชากรเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 4.55 เท่ากัน)</p> <p><b>ปี พ.ศ. 2565</b> กลุ่มตัวอย่างระบุว่าได้รับประโยชน์หรือผลดีจากการดำเนินโครงการ มากที่สุดจะเป็นเรื่องสร้างงาน และเศรษฐกิจเติบโต สำหรับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ มากที่สุด ไม่ส่งผลกระทบใด ๆ เท่าที่ผ่านมาและการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) รองลงมาคือปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ประชากรเพิ่มมากขึ้น จากการเปรียบเทียบข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ ศาสนา และสถานประกอบการข้างเคียงที่มีต่อโครงการ ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับประโยชน์หรือผลดีจากการดำเนินโครงการ เรื่องเศรษฐกิจโดยรวมของพื้นที่เติบโตขึ้นและการสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนในพื้นที่ สำหรับผลกระทบมีแนวโน้มลดลง โดยมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งนี้โครงการได้นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและจัดทำแผนประจำปี</p> |                            |
| <p>4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>4.1 สุขภาพพนักงาน</p> <p>(1) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และประจำปี ตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน</p> | <p>- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน สำหรับพนักงานประจำ และตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ โดยมีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี ตามมาตรการที่กำหนดไว้ สำหรับผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีและตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรม โดยปี พ.ศ. 2561-2565 ดังตารางที่ 6 ภาคผนวก 3-2 สรุปได้ดังนี้</p>   | <p>-</p>                   |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|--|--|----------------------------|
| <p>           . ทำงานสัมผัสฝุ่นละออง : ตรวจสอบสภาพปอด<br/>           . ทำงานสัมผัสเสียงดัง : ตรวจสอบสภาพการได้ยิน<br/>           . ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานและงานละเอียด :<br/>           ตรวจสอบสภาพการมองเห็น<br/>           . ทำงานที่มีโอกาสสัมผัสพุ่มอูมิเนียม :<br/>           ตรวจสอบเมตาบอลิซึมในปัสสาวะ<br/>           (2) ความถี่ในการตรวจวัด<br/>           ก่อนเริ่มเข้ามาทำงานกับโครงการสำหรับ<br/>           พนักงานใหม่และทำการตรวจสอบสุขภาพ<br/>           เป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือ<br/>           ตามคำแนะนำของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ         </p> | <p> <b>* การตรวจสอบสภาพปอด</b><br/>           ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2562 และ 2564 มีพนักงานเข้าตรวจ จำนวน 777 991 และ 678 คน ตามลำดับ พบว่า พนักงาน<br/>           มีผลตรวจปกติ คิดเป็นร้อยละ 96.9 95.8 และ 95.1 ตามลำดับ และพนักงานมีผลการตรวจผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 3.1 4.2<br/>           และ 4.9 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ผลการตรวจสอบพบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีผลตรวจอยู่ในเกณฑ์ปกติ สำหรับพนักงาน<br/>           ที่มีผลการตรวจผิดปกติ ทางโครงการดำเนินการให้พนักงานไปตรวจซ้ำ และทำการรักษาต่อไป หากพบว่ามีผลผิดปกติจริง<br/>           แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ได้ให้คำแนะนำพนักงานที่มีความผิดปกติควรใส่น้ำกากอย่างเหมาะสม และออกกำลังกายสม่ำเสมอ<br/>           สำหรับการตรวจสอบสภาพปอดในปี พ.ศ. 2563 และปี พ.ศ. 2565 โครงการได้เลื่อนการตรวจออกไปก่อน เนื่องจาก<br/>           สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามหาก<br/>           สถานการณ์การแพร่ระบาดฯ คลี่คลาย ทางโครงการจะกำหนดวันตรวจสอบสภาพปอดพนักงานอีกครั้ง<br/> <b>* การตรวจสอบสภาพการได้ยิน</b><br/>           ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 มีพนักงานเข้าตรวจ จำนวน 778 835 708 678 และ 741 คน ตามลำดับ พบว่า พนักงาน<br/>           มีผลตรวจปกติ คิดเป็นร้อยละ 68.3 93.9 90.0 95.1 และ 68.0 ตามลำดับ และพนักงานมีผลการตรวจผิดปกติ คิดเป็น<br/>           ร้อยละ 31.7 6.1 10.0 4.9 และ 32.0 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสภาพการได้ยิน พบว่า พนักงานส่วนใหญ่<br/>           มีผลตรวจอยู่ในเกณฑ์ปกติ ทั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์อย่างละเอียด ดังที่กล่าวไว้ในเนื้อหาของบทที่ 3 หัวข้อ 3.2<br/> <b>* การตรวจสอบสภาพการมองเห็น</b><br/>           ในช่วงปี 2561-2565 มีพนักงานเข้ารับตรวจ จำนวน 876 1,097 688 726 และ 792 คน ตามลำดับ พบว่าพนักงาน<br/>           มีผลตรวจปกติ คิดเป็นร้อยละ 25.2 21.3 71.4 96.8 และ 81.1 ตามลำดับ และพนักงานมีผลการตรวจผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ<br/>           74.9 79.6 28.6 3.2 และ 14.0 ตามลำดับ ทั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์อย่างละเอียดดังที่กล่าวไว้ในเนื้อหาของบทที่ 3 หัวข้อ 3.2<br/> <b>* การตรวจสอบเมตาบอลิซึมในปัสสาวะ</b><br/>           การตรวจสอบเมตาบอลิซึมในปัสสาวะของพนักงานในแต่ละปี รายละเอียดการตรวจจะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์<br/>           สำหรับผลตรวจสรุปได้ดังนี้<br/>           - สารโครเมียม<br/>           ในช่วงปี 2561-2565 มีพนักงานเข้ารับตรวจ จำนวน 38 220 65 91 และ 83 คน ตามลำดับ ไม่พบพนักงานมีความ<br/>           ผิดปกติ<br/>           - สาร 2,5 - เฮกเซนไดโอน<br/>           ในช่วงปี 2561-2565 มีพนักงานเข้ารับตรวจ จำนวน 139 220 358 332 และ 362 คน ตามลำดับ ไม่พบพนักงาน<br/>           มีความผิดปกติ         </p> |                            |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|--|---|----------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>สารไซโคลเฮกเซน</b><br/>ในช่วงปี 2561-2562 และปี 2565 มีพนักงานเข้ารับตรวจ จำนวน 38 64 และ 362 คน ตามลำดับ ไม่พบพนักงานมีความผิดปกติ</li> <li>- <b>สารไซลีน</b><br/>ในช่วงปี 2561-2565 มีพนักงานเข้ารับตรวจ จำนวน 27 31 58 46 และ 50 คน ตามลำดับ ไม่พบพนักงานมีความผิดปกติ</li> <li>- <b>สารโทลูอิน</b><br/>ในช่วงปี 2561-2562 มีพนักงานเข้ารับตรวจ จำนวน 2 และ 31 คน ตามลำดับ ไม่พบพนักงานมีความผิดปกติ</li> <li>- <b>สารอะซิโตน</b><br/>ในช่วงปี 2562-2565 มีพนักงานเข้ารับตรวจ จำนวน 31 135 122 และ 134 คน ตามลำดับ พบว่า พนักงานมีผลตรวจปกติ คิดเป็นร้อยละ 100.0 99.3 100.0 และ 100.0 ตามลำดับ และพนักงานมีผลการตรวจผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 0.0 0.7 0.0 และ 0.0 ตามลำดับ สำหรับผลตรวจที่ผิดปกติแพทย์อาชีวเวชศาสตร์แนะนำให้ทำการตรวจซ้ำเพื่อตรวจรักษาโดยละเอียด และสวมใส่หน้ากากกันภัยทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน</li> <li>- <b>สารออลูมิเนียม</b><br/>ในช่วงปี 2562-2565 มีพนักงานเข้ารับตรวจ จำนวน 160 162 150 และ 184 คน ตามลำดับ พบว่า พนักงานมีผลตรวจปกติ คิดเป็นร้อยละ 99.4 99.4 100.0 และ 100.0 ตามลำดับ และพนักงานมีผลตรวจผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 0.6 0.6 0.0 และ 0.0 ตามลำดับ สำหรับผลตรวจที่ผิดปกติแพทย์อาชีวเวชศาสตร์แนะนำให้ทำการตรวจซ้ำเพื่อตรวจรักษาโดยละเอียด และสวมใส่หน้ากากกันภัยทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน</li> <li>- <b>สารไซโคลเฮกซาโนน</b><br/>ในปี 2562 และปี 2565 มีพนักงานเข้ารับตรวจ จำนวน 31 คน และ 362 คน ตามลำดับ ไม่พบพนักงานมีความผิดปกติ</li> <li>- <b>สารฟลูออรีน</b><br/>ในปี 2563-2565 มีพนักงานเข้ารับตรวจ จำนวน 96 88 และ 105 คน ไม่พบพนักงานมีความผิดปกติ</li> <li>- <b>สารเบนซีน</b><br/>ในช่วงปี 2561 และปี 2563-2565 มีพนักงานเข้ารับตรวจ จำนวน 2 58 46 และ 50 คน ตามลำดับ ไม่พบพนักงานมีความผิดปกติ</li> <li>- <b>สารฟีนอล</b><br/>ในปี 2563-2565 มีพนักงานเข้ารับตรวจ จำนวน 58 46 และ 50 คน พบว่าไม่พบพนักงานมีความผิดปกติ</li> </ul> |                            |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|--|--|----------------------------|
| <p><b>4.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน</b></p> <p>(1) ระดับเสียงในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทกหรือได้รับสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่</li> <li>* ระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (Lmax)</li> <li>* ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Leq) ตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรม</li> </ul> <p>บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ)</p> <p>ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>สารเมทิลเอทิลคีโตน</b><br/>ในช่วงปี 2561-2564 มีพนักงานเข้ารับตรวจ จำนวน 25 31 58 และ 46 คน ตามลำดับ ไม่พบพนักงานมีความผิดปกติ</li> <li>- <b>สารเมทิลไอโซบิวทิลคีโตน</b><br/>ในช่วงปี 2562-2563 มีพนักงานเข้ารับตรวจ จำนวน 31 และ 58 คน ตามลำดับ ไม่พบพนักงานมีความผิดปกติ</li> </ul> <p>จากผลการตรวจสอบสารเมตาบอลิท์ในปัสสาวะแต่ละชนิดของพนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ ไม่พบสารเมตาบอลิท์ในปัสสาวะ ยกเว้นในปี พ.ศ 2562 พบพนักงานที่ตรวจพบสารออลูมิเนียมในปัสสาวะ และในปี พ.ศ 2563 พบพนักงานที่ตรวจพบสารอะซิโตนและสารออลูมิเนียมในปัสสาวะ แต่ละปี จำนวน 1 คน ทั้งนี้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์แนะนำให้พนักงานที่มีผลตรวจผิดปกติ เข้ารับการตรวจซ้ำเพื่อตรวจรักษาโดยละเอียด และสวมใส่หน้ากากนิรภัยทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน</p> <p>อย่างไรก็ตามในแนวปฏิบัติของทางโครงการแล้ว กรณีที่พนักงานมีผลตรวจผิดปกติต้องมีการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ การสัมภาษณ์ประวัติอย่างละเอียดเพื่อหาสาเหตุว่าความผิดปกติที่ตรวจพบนั้นมาจากการทำงานจริงหรือไม่ และหากยังคงทำงานในตำแหน่งหน้าที่หรือสิ่งแวดล้อมเดิม สภาพการทำงานจะมีผลให้สุขภาพของพนักงานเสื่อมถอยลงจนเกิดความเจ็บป่วยในที่สุด และสุขภาพของพนักงานจะเป็นอุปสรรคต่อการทำงานในตำแหน่งหน้าที่นั้น ๆ หรือไม่ จำเป็นต้องย้ายตำแหน่งงาน หรือจัดหาตำแหน่งงานที่เหมาะสมให้กับพนักงานผู้นั้นต่อไป ทั้งนี้กรณีที่พบว่าความผิดปกติเกิดขึ้นจากการทำงานทางเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโรงงานต้องทำการรวบรวมรายชื่อพนักงานที่มีผลตรวจผิดปกติต่อเนื่อง เพื่อแจ้งต่อสำนักงานประกันสังคมจังหวัดระยองในการเข้าขั้นตอนการไต่สวนกองทุนเงินทดแทน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลตรวจระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (TWA) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน 2566 ดังตารางที่ 7 ภาคผนวก 3-2 สรุปได้ดังนี้</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Slap Saw (Hot Rolling) มีค่าอยู่ในช่วง 87.4-90.0 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* 1SCLP (Hot Rolling) มีค่าอยู่ในช่วง 81.1-90.3 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* 2SCLP (Hot Rolling) มีค่าอยู่ในช่วง 80.3-86.9 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* RM-150 Sheer (Hot Rolling) มีค่าอยู่ในช่วง 75.2-91.5 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* RM-Deliver Side (Hot Rolling) มีค่าอยู่ในช่วง 72.4-92.0 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* CY (Cold Rolling) มีค่าอยู่ในช่วง 82.9-89.5 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* 1CM (Cold Rolling)มีค่าอยู่ในช่วง 80.5-87.0 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* NSL-Deliver Side Spoon Area (Finishing) มีค่าอยู่ในช่วง 70.4-83.1 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* Furnace#4 (Casting) มีค่าอยู่ในช่วง 79.9-86.6 เดซิเบล (เอ)</li> </ul> | <p>-</p>                   |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|---|---|----------------------------|
| <p>(2) ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับและกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งสัมผัสสภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความดังเสียงเหมือนกัน (TWA) ตามกฎหมายกระทรวงแรงงานบริเวณพนักงานฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุง ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)</p> | <p>* SBS Chip Crusher (Hot Rolling) มีค่าอยู่ในช่วง 81.1-91.5 เดซิเบล (เอ)</p> <p>* SBS Blower (Hot Rolling) มีค่าอยู่ในช่วง 82.2-94.1 เดซิเบล (เอ)</p> <p>* SBS Silo Filter (Hot Rolling) มีค่าอยู่ในช่วง 72.8-91.5 เดซิเบล (เอ)</p> <p>* FCY (Finishing) มีค่าอยู่ในช่วง 82.3-84.8 เดซิเบล (เอ)</p> <p>* SCLP No.1 &amp; No.2 Silo Filter (Hot Rolling) มีค่าอยู่ในช่วง 82.5-91.4 เดซิเบล (เอ)</p> <p>จากผลการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงาน ที่มีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงไม่คงที่นั้น โดยส่วนใหญ่จะเกิดที่แผนก Hot Rolling ซึ่งระดับความดังของเสียงผันแปรตามแผนการผลิต กล่าวคือ กรณีผลิตมาก เครื่องจักรเดินเครื่องพร้อมกันหลายชุดจะทำให้เกิดเสียงดังมากและในกรณีผลิตน้อย เครื่องจักรจะใช้งานน้อยลง เสียงจะดังก็น้อยลง ซึ่งทางโครงการได้ให้ความสำคัญในประเด็นดังกล่าวนี้ และมีการจัดทำเส้นระดับความดังของเสียง (ฉบับล่าสุดเดือนธันวาคม 2564) นอกจากนี้ทางโครงการได้ออกประกาศที่ SF.12/2565 เรื่อง นโยบายอนุรักษ์การได้ยินในสถาน ประกอบกิจการ ลงวันที่ 4 เมษายน 2565 เพื่อให้การบริหารจัดการเสียงในสภาพแวดล้อมการทำงานเป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนด ทางโครงการได้กำหนดแผนงานการอนุรักษ์การได้ยิน โดยได้ค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิดเสียงดังได้แล้วและได้กำหนดการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทั้งที่แหล่งกำเนิดทางผ่านและตัวบุคคล เพื่อแก้ไขปรับปรุงในการลดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน</p> <p>- ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) และปริมาณเสียงสะสม ระหว่างปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน 2566 ดังตารางที่ 8 ภาคผนวก 3-2 สรุปได้ดังนี้</p> <p>(1) Slap Saw (Hot Rolling)</p> <p>* ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) มีค่าอยู่ในช่วง 68.0-90.8 เดซิเบล (เอ)</p> <p>* ปริมาณเสียงสะสม มีค่าอยู่ในช่วง 16.0-380.0 เปอร์เซ็นต์</p> <p>(2) Scalper (Hot Rolling)</p> <p>* ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) มีค่าอยู่ในช่วง 79.5-88.3 เดซิเบล (เอ)</p> <p>* ปริมาณเสียงสะสม มีค่าอยู่ในช่วง 28.0-214.0 เปอร์เซ็นต์</p> <p>(3) RM-150 Sheer (Hot Rolling)</p> <p>* ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) มีค่าอยู่ในช่วง 67.5-85.6 เดซิเบล (เอ)</p> <p>* ปริมาณเสียงสะสม มีค่าอยู่ในช่วง 1.8-115.0 เปอร์เซ็นต์</p> <p>(4) RM-delivery side (Hot Rolling)</p> <p>* ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) มีค่าอยู่ในช่วง 75.0-90.5 เดซิเบล (เอ)</p> <p>* ปริมาณเสียงสะสม มีค่าอยู่ในช่วง 10.0-355.0 เปอร์เซ็นต์</p> | <p>-</p>                   |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|--|--|----------------------------|
| <p>(3) ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่น ได้แก่ ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) บริเวณกระบวนการเตรียมวัตถุดิบ พื้นที่กระบวนการหลอมและหล่ออลูมิเนียมและพื้นที่กระบวนการรีดร้อน ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)</p> | <p>(5) CCY (Cold Rolling)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) มีค่าอยู่ในช่วง 78.2-85.5 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ปริมาณเสียงสะสม มีค่าอยู่ในช่วง 21.0-85.5 เปอร์เซ็นต์</li> </ul> <p>(6) 1CM (Cold Rolling)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) มีค่าอยู่ในช่วง 75.4-86.7 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ปริมาณเสียงสะสม มีค่าอยู่ในช่วง 11.0-148.0 เปอร์เซ็นต์</li> </ul> <p>(7) 2NSL-Drive side spoon area (Finishing)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) มีค่าอยู่ในช่วง 72.1-82.8 เดซิเบล (เอ)</li> <li>* ปริมาณเสียงสะสม มีค่าอยู่ในช่วง 5.1-82.8 เปอร์เซ็นต์</li> </ul> <p>จากผลตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 และได้อธิบายเพิ่มเติมไว้ ดังกล่าวในหัวข้อข้างต้น</p> <p>- ผลตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองทุกขนาด (Total dust) และฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) ระหว่างปี พ.ศ. 2561- มิถุนายน 2566 ดังตารางที่ 9 ภาคผนวก 3-2 สรุปได้ดังนี้</p> <p>(1) กระบวนการเตรียมวัตถุดิบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total dust) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.15-0.51 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.15-0.24 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> </ul> <p>(2) พื้นที่กระบวนการหลอมและหล่ออลูมิเนียม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total dust) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.15-1.84 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.15-0.27 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> </ul> <p>(3) พื้นที่กระบวนการรีดร้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total dust) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.15-0.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable Dust) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-น้อยกว่า 0.15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</li> </ul> | <p>-</p>                   |

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข |
|---|---|----------------------------|
| <p>(4) ตรวจวัดความเข้มข้นของไอระเหยของอลูมิเนียมและกรดไฮโดรคลอริก บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอมและหล่ออลูมิเนียม ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)</p> | <p>ผลตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองทุกขนาด (Total dust) และฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) ในบริเวณดังกล่าว เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน Occupational Safety and Health Administration (OSHA); standard Number 1910.1 Table Z-1 Limits for Air Contaminants พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</p> <p>- ผลตรวจวัดความเข้มข้นของไอระเหยของอลูมิเนียม ก๊าซคลอรีนและกรดไฮโดรคลอริก บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอมและหล่ออลูมิเนียม ระหว่างปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน 2566 ดังตารางที่ 10 ภาคผนวก 3-2 สรุปได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ไอระเหยของอลูมิเนียม (Aluminium) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.02-0.04 พีพีเอ็ม</li> <li>* กรดไฮโดรคลอริก (Hydrogen chloride) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.05-0.13 พีพีเอ็ม</li> </ul> <p>ผลตรวจวัดความเข้มข้นของกรดไฮโดรคลอริก ในบริเวณดังกล่าว เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับผลตรวจวัดความเข้มข้นของไอระเหยของอลูมิเนียม เมื่อเปรียบเทียบกับค่าที่ยอมให้มีได้ (TLV) เสนอแนะโดยสมาคมนักวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH) ปี ค.ศ 2020 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</p> | <p>-</p>                   |
| <p>(5) ตรวจวัดความเข้มข้นของไอระเหยของสารอินทรีย์ระเหย บริเวณพื้นที่กระบวนการเคลือบแผ่นอลูมิเนียม ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)</p>             | <p>- ผลตรวจวัดความเข้มข้นของไอระเหยของสารอินทรีย์ระเหย (Total VOCs) บริเวณพื้นที่กระบวนการเคลือบแผ่นอลูมิเนียม ระหว่าง ปี พ.ศ. 2561- มิถุนายน 2566 ดังตารางที่ 11 ภาคผนวก 3-2 มีค่าอยู่ในช่วง 4.6-413.0 พีพีเอ็ม ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการควบคุมความเข้มข้นของไอระเหยของสารอินทรีย์ระเหย (Total VOCs) การดำเนินการของโครงการจึงเป็นเพียงการเก็บตัวอย่างเพื่อดูแนวโน้มผลการตรวจวัดเท่านั้น สำหรับแนวโน้มของไอระเหยของสารอินทรีย์ระเหย (Total VOCs) ในช่วงปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน 2566 พบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีแนวโน้มไม่คงที่ มีความเข้มข้นไอระเหยของสารอินทรีย์ระเหย (Total VOCs) สูง ในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 และมิถุนายน พ.ศ. 2563 อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2564 และ ปี พ.ศ. 2566 (ข้อมูลถึงเดือนมิถุนายน) ค่าความเข้มข้นมีการปรับระดับลดลง สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงาน โดยการสัมผัสกับสารเคมีอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานสวมใส่ เช่น แว่นตานิรภัย หน้ากากนิรภัย เป็นต้น</p>  | <p>-</p>                   |



ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข          |
|---|--|-------------------------------------|
| <p>(6) ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) บริเวณพื้นที่กระบวนการหลอมและหล่ออลูมิเนียม พื้นที่กระบวนการรีดร้อนและพื้นที่กระบวนการรีดเย็น (ส่วนการอบอ่อน) ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)</p> <p><b>4.3 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> <p><b>4.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาเหตุ</li> <li>- ผลต่อสุขภาพพนักงาน</li> <li>- ความเสียหาย/สูญเสีย</li> <li>- การแก้ไขปัญหา</li> </ul> <p>ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ</p> | <p>- ผลตรวจระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) ระหว่างปี พ.ศ. 2561- มิถุนายน 2565 ดังตารางที่ 12 ภาคผนวก 3-2 สรุปได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* พื้นที่กระบวนการหลอมและหล่ออลูมิเนียม มีระดับความร้อนเฉลี่ย อยู่ในช่วง 28.5-31.9 องศาเซลเซียส</li> <li>* พื้นที่กระบวนการรีดร้อน มีระดับความร้อนเฉลี่ย อยู่ในช่วง 28.0-32.1 องศาเซลเซียส</li> <li>* พื้นที่กระบวนการรีดเย็น (ส่วนการอบอ่อน) มีระดับความร้อนเฉลี่ย อยู่ในช่วง 27.1-30.3 องศาเซลเซียส</li> </ul> <p>ผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT) ในบริเวณดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของลักษณะงาน ปานกลาง ตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 สำหรับแนวโน้มผลตรวจวัดดังกล่าวอยู่ในระดับคงที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ไม่พบค่าตรวจวัดที่ต่ำหรือสูงจนเกินไป ในส่วนปี 1/2563 โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่กระบวนการรีดร้อนและพื้นที่กระบวนการรีดเย็น (ส่วนการอบอ่อน) เนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 จึงหยุดสายการผลิตในพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>- โครงการได้จัดการอบรมการดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟในสถานประกอบการเบื้องต้นให้กับพนักงานในแต่ละหน่วยงานเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2566 มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยจะขออนุญาตรายงานการฝึกซ้อมแผนดังกล่าวในรายงานฯ ฉบับถัดไป</p> <p>- โครงการได้จัดการฝึกทบทวนแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยเพื่อปรับปรุงแผนงานเป็นประจำ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โดยจะขออนุญาตรายงานการฝึกซ้อมแผนดังกล่าวในรายงานฯ ฉบับถัดไป</p> <p>- โครงการทำการบันทึกเมื่อเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง โดยบันทึกสาเหตุ ผลต่อสุขภาพพนักงาน และการแก้ไขปัญหา ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 ดังตารางที่ 13 ภาคผนวก 3-2 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในแต่ละปี จำนวน 7 10 5 และ 3 ตามลำดับ จำแนกเป็นอุบัติเหตุที่ต้องมีการปฐมพยาบาลแต่ไม่ถึงขั้นหยุดงานจำนวน 21 ครั้ง อุบัติเหตุที่ต้องหยุดงานไม่เกิน 3 วัน จำนวน 2 ครั้ง และอุบัติเหตุที่ต้องหยุดงานเกิน 3 วัน จำนวน 2 ครั้ง ทั้งนี้โครงการได้กำหนดการแก้ไขปัญหาทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น เช่น การปรับปรุงเครื่องจักร การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งจัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเข้าปฏิบัติงาน อบรมและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการลดอุบัติเหตุในการทำงาน เช่น กิจกรรม Safety Week และกิจกรรม Safety Presentation</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> |

ที่มา : บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด รวบรวมโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

บทที่ 4

---

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

## บทที่ 4

### การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

บริษัทที่ปรึกษาทำการประเมินผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในประเด็นหลัก คือ คุณภาพเสียง และการคมนาคม สำหรับรายละเอียดการประเมินผลกระทบ มีดังนี้

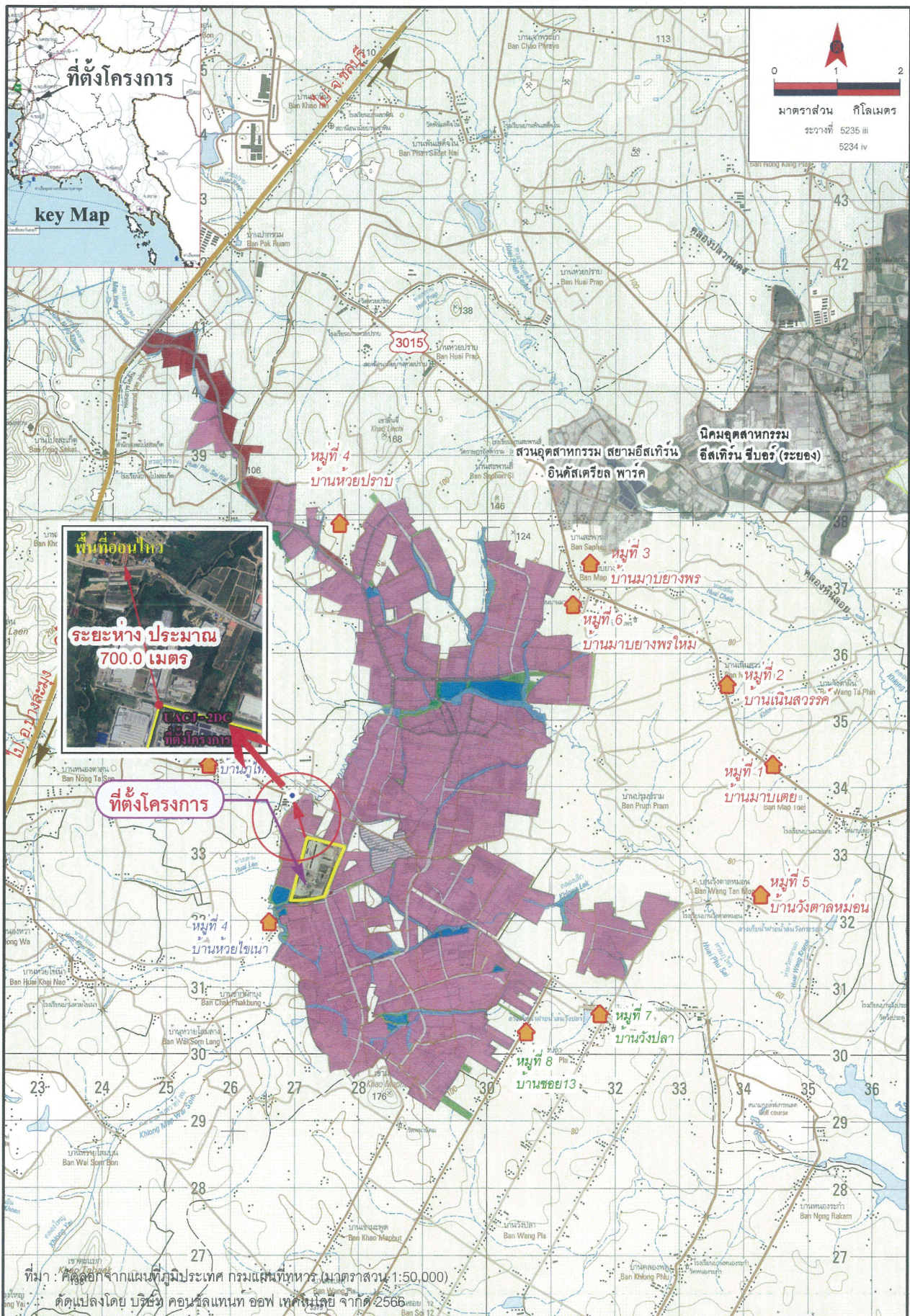
#### 4.1 ผลกระทบด้านเสียง

ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง บริษัทที่ปรึกษาทำการประเมินผลกระทบเฉพาะในช่วงก่อสร้าง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้มีการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังสูงสุด ประมาณ 15 วัน จึงมีความจำเป็นต้องประเมินผลกระทบในช่วงดังกล่าว ในส่วนของช่วงดำเนินการที่ไม่ได้ทำการประเมินผลกระทบนั้น เนื่องจากกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษทางเสียงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ คือ การก่อสร้างหลังคาถาวรจอดรถ ซึ่งไม่ได้ทำให้เกิดแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มขึ้นจากเดิมแต่อย่างใด

##### (1) จุดสังเกตและผลการตรวจวัดระดับเสียง (ช่วงก่อสร้าง)

จุดสังเกตที่ใช้ในการประเมินผลกระทบ (พื้นที่อ่อนไหว) พิจารณาบริเวณชุมชนบ้านภูไทร ซึ่งมีระยะห่างจากรั้วโครงการ 700 เมตร เป็นชุมชนด้านทิศเหนือ (รูปที่ 4.1-1) ตามจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี พ.ศ. 2561-2565 สรุปได้ดังตารางที่ 4.1-1





รูปที่ 4.1-1 ระยะห่างริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือกับพื้นที่อ่อนไหว

ENV-F3/2565/416523 UACJ



#### ตารางที่ 4.1-1

#### ผลตรวจวัดระดับเสียงในช่วงปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน 2566

| จุดตรวจวัดระดับเสียง         | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(เดซิเบล (เอ)) | ระดับเสียงสูงสุด<br>(เดซิเบล (เอ)) |
|------------------------------|---|------------------------------------|
| 1. ด้านทิศใต้ของโครงการ      | 47.5-57.4                                     | 70.4-101.3                         |
| 2. ด้านทิศตะวันออกของโครงการ | 57.3-68.1                                     | 74.3-107.1                         |
| 3. ด้านทิศเหนือของโครงการ    | 57.8-66.7                                     | 81.3-108.8                         |
| 4. ด้านทิศตะวันตกของโครงการ  | 55.4-69.5                                     | 73.1-111.9                         |
| 5. ชุมชนบ้านภูไท             | 44.7-63.8                                     | 66.4-105.2                         |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup>        | 70.0  | 115.0                              |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม  
 ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน 2566

#### (2) การประเมินผลกระทบด้านเสียง (ช่วงก่อสร้าง)

กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ การก่อสร้างหลังคาถาวรประมาณ 1,260 ตารางเมตร เทียบเคียงได้กับงานเตรียมพื้นที่ และมีระดับความดังของเสียง 78 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 10 เมตร โดยอ้างอิงจาก The British Standards Institution, 2014 ดังนี้

| กิจกรรม          | ระดับเสียง (เดซิเบล (เอ)) | ระยะห่าง (เมตร) |
|------------------|---------------------------|-----------------|
| การเตรียมพื้นที่ | 78                        | 10              |
| การขุด/ตักดิน    | 81                        | 10              |
| รถบรรทุก/ขนย้าย  | 80                        | 10              |
| การบดอัดพื้นที่  | 81                        | 10              |
| การเจาะฐานราก    | 77                        | 10              |

ที่มา : The British Standards Institution, 2014

การประเมินผลกระทบด้านเสียงในช่วงก่อสร้างของโครงการ กำหนดให้มีกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางวัน 08.00-17.00 น. เท่านั้น โดยการประเมินผลกระทบด้านเสียงช่วงก่อสร้างใช้กรณีการประเมินระดับเสียงจากกริมรั้วที่ 70 เดซิเบล (เอ) โดยค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการที่ถูกลดทอนด้วยระยะทางแพร่ไปยังจุดสังเกต พบว่าบริเวณชุมชน

บ้านภูไทด้านใกล้โครงการด้านทิศเหนือ มีค่าระดับเสียงที่ชุมชนจะได้รับเท่ากับ 13.1 เดซิเบล (เอ) สำหรับผลประโยชน์เสียงรวม ณ จุดสังเกตขณะมีการดำเนินโครงการ โดยทำการรวมเสียงระหว่างระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการที่ถูกลดทอนตามระยะทางไปถึงชุมชนรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด (ผลการตรวจวัดในช่วงปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน 2566) ซึ่งค่าสูงสุดบริเวณชุมชนบ้านภูไทเท่ากับ 63.8 เดซิเบล (เอ) เมื่อคำนวณตามสมการรวมเสียง พบว่าระดับเสียงที่ชุมชนบ้านภูไทด้านใกล้โครงการด้านทิศเหนือจะได้รับมีค่าเท่ากับ 63.8 เดซิเบล (เอ) ซึ่งระดับเสียงมีค่าไม่แตกต่างจากระดับเสียงที่ชุมชนได้รับอยู่เดิม อย่างไรก็ตามระดับเสียงจากผลการตรวจวัดบริเวณริมรั้วโครงการที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2561-มิถุนายน 2566 ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวทางโครงการมีการผลิตปกติ พบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

## 4.2 ผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง

การคมนาคมในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและเครื่องจักรต่าง ๆ ใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 เป็นเส้นทางหลัก โดยขนส่งด้วยรถบรรทุกทุกขนาดสิบล้อจำนวน 1 คัน/วัน และรถขนส่งพนักงานก่อสร้างขนาด 4 ล้อ จำนวน 5 คัน/วัน ดังนี้

### (1) ปริมาณการจราจรที่เกิดจากโครงการ

ปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างมีปริมาณรถเข้า-ออก จำนวน 15 PCU/วัน หรือเท่ากับ 1.88 PCU/ชั่วโมง เนื่องจากโครงการเปิดดำเนินการแล้วในปัจจุบัน ซึ่งมีปริมาณรถเข้าออกทั้งหมด 1,155.14 PCU/วัน หรือเท่ากับ 144.39 PCU/ชั่วโมง ดังนั้นปริมาณรถเข้าออกทั้งหมด 1,170.14 PCU/วัน หรือเท่ากับ 146.27 PCU/ชั่วโมง ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1

### (2) ข้อกำหนดในการประเมิน

ข้อมูลสถิติปริมาณการเดินทางบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2561-2565 ดังตารางที่ 4.2-2

ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาทำการประเมินความหนาแน่นของปริมาณการจราจรโดยใช้ค่า Volume-to-Capacity Ratio (V/C) ของถนนสายหลัก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ที่มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับโครงการภายใต้เงื่อนไขดังนี้

1) ปรับค่าปริมาณรถยนต์แต่ละชนิดให้เป็นหน่วยเดียวกันคือค่า Passenger Car Unit (PCU) โดยในการปรับค่าให้เป็นหน่วยเดียวกันใช้ Factor ของ Passenger Car Equivalents (PCEs) ดังนี้ (อ้างอิงจากรายงานปริมาณการเดินทางบนถนนทางหลวง ปี 2565 จัดทำโดยสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, มีนาคม 2566)

ตารางที่ 4.2-1

ปริมาณจราจรเข้า-ออกโครงการ

| กิจกรรมการขนส่ง   | ประเภทรถ                            | PCU factor | จำนวน   |            |          |             |
|---|-------------------------------------|------------|---------|------------|----------|-------------|
|   |                                     |            | คัน/วัน | เที่ยว/วัน | PCU/วัน  | PCU/ชั่วโมง |
| ช่วงก่อสร้าง  |                                     |            |         |            |          |             |
| 1. รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์                            |                                     | 2.5        | 1       | 2          | 5        | 0.625       |
| 2. รถบรรทุก 4 ล้อ ขนส่งพนักงานก่อสร้าง (40 คน/7 คน-คัน) |                                     | 1          | 5       | 10         | 10       | 1.25        |
| รวมปริมาณรถช่วงก่อสร้าง                                 |                                     |            | 6       | 12         | 15       | 1.88        |
| ช่วงดำเนินการ (ปัจจุบัน)                                |                                     |            |         |            |          |             |
| 1. พนักงาน (1,500 คน)                                   | - รถยนต์นั่งส่วนบุคคล (คิด 40%)     | 1          | 264     | 528        | 528.00   | 66.00       |
|   | - รถจักรยานยนต์ (คิด 60%)           | 0.333      | 396     | 792        | 263.74   | 32.97       |
|   | - รถโดยสารขนาดใหญ่ (รับ-ส่งพนักงาน) | 2.1        | 20      | 40         | 84.00    | 10.50       |
| 2. วัสดุดิบ   | - รถบรรทุกพ่วง                      | 2.5        | 14      | 28         | 70.00    | 8.75        |
|   | - รถบรรทุก 6 ล้อ                    | 2.1        | 31      | 62         | 130.20   | 16.28       |
| 3. สารเคมี  | รถบรรทุก 10 ล้อ                     | 2.5        | 3       | 6          | 15.00    | 1.88        |
| 4. ขยะทั่วไป  | รถบรรทุก 6 ล้อ                      | 2.1        | 1       | 2          | 4.20     | 0.53        |
| 5. กากของเสีย   | รถบรรทุก 10 ล้อ                     | 2.5        | 12      | 24         | 60.00    | 7.50        |
| รวมปริมาณรถ   |                                     |            | 741     | 1,482      | 1,155.14 | 144.39      |
| ปริมาณรถช่วงก่อสร้าง+ปริมาณรถปัจจุบัน                   |                                     |            | 747     | 1,494      | 1,170.14 | 146.27      |

ตารางที่ 4.2-2

ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี บนเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331

บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 44+258 (เขาบายศรี-พันเสด็จนอก) ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2565

| ประเภทของรถยนต์                              | PCU    | จำนวน (คัน/วัน) |        |        |        |        | PCU/วัน |        |        |        |        | PCU/ชั่วโมง |         |         |         |         |
|--|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|-------------|---------|---------|---------|---------|
|  | Factor | 2561            | 2562   | 2563   | 2564   | 2565   | 2561    | 2562   | 2563   | 2564   | 2565   | 2561        | 2562    | 2563    | 2564    | 2565    |
| 1. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ                 | 0.333  | 8               | 0      | 0      | 0      | 13     | 3       | 0      | 0      | 0      | 4      | 0.1         | 0.0     | 0.0     | 0.0     | 0.2     |
| 2. รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง             | 0.333  | 5,409           | 5,449  | 5,634  | 5,540  | 5,273  | 1,801   | 1,815  | 1,876  | 1,845  | 1,756  | 75.0        | 75.6    | 78.2    | 76.9    | 73.2    |
| 3. รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน                    | 1      | 10,984          | 11,664 | 11,924 | 12,050 | 22,639 | 10,984  | 11,664 | 11,924 | 12,050 | 22,639 | 457.7       | 486.0   | 496.8   | 502.1   | 943.3   |
| 4. รถยนต์นั่งเกิน 7 คน                       | 1      | 8,166           | 8,807  | 9,030  | 8,069  | 9,193  | 8,166   | 8,807  | 9,030  | 8,069  | 9,193  | 340.3       | 367.0   | 376.3   | 336.2   | 383.0   |
| 5. รถยนต์โดยสารขนาดเล็ก                      | 1.5    | 30              | 33     | 38     | 70     | 247    | 45      | 50     | 57     | 105    | 371    | 1.9         | 2.1     | 2.4     | 4.4     | 15.4    |
| 6. รถโดยสารขนาดกลาง                          | 1.5    | 12              | 26     | 37     | 52     | 193    | 18      | 39     | 56     | 78     | 290    | 0.8         | 1.6     | 2.3     | 3.3     | 12.1    |
| 7. รถโดยสารขนาดใหญ่                          | 2.1    | 181             | 137    | 98     | 227    | 439    | 380     | 288    | 206    | 477    | 922    | 15.8        | 12.0    | 8.6     | 19.9    | 38.4    |
| 8. รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)                  | 1      | 10,193          | 10,751 | 10,863 | 10,520 | 10,118 | 10,193  | 10,751 | 10,863 | 10,520 | 10,118 | 424.7       | 448.0   | 452.6   | 438.3   | 421.6   |
| 9. รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)                  | 2.1    | 3,471           | 3,881  | 4,109  | 4,208  | 5,330  | 7,289   | 8,150  | 8,629  | 8,837  | 11,193 | 303.7       | 339.6   | 359.5   | 368.2   | 466.4   |
| 10. รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)                | 2.5    | 2,204           | 2,492  | 2,608  | 1,815  | 2,775  | 5,510   | 6,230  | 6,520  | 4,538  | 6,938  | 229.6       | 259.6   | 271.7   | 189.1   | 289.1   |
| 11. รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)            | 2.5    | 1,957           | 2,273  | 2,336  | 1,955  | 2,609  | 4,893   | 5,683  | 5,840  | 4,888  | 6,523  | 203.9       | 236.8   | 243.3   | 203.6   | 271.8   |
| 12. รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)        | 2.5    | 512             | 431    | 337    | 279    | 500    | 1,280   | 1,078  | 843    | 698    | 1,250  | 53.3        | 44.9    | 35.1    | 29.1    | 52.1    |
| รวม  |        | 43,127          | 45,944 | 47,014 | 44,785 | 59,329 | 50,562  | 54,553 | 55,843 | 52,103 | 71,195 | 2,106.7     | 2,273.0 | 2,326.8 | 2,171.0 | 2,966.5 |
| ค่าขีดความสามารถของทางหลวง (C) (6 ช่องจราจร) |        |                 |        |        |        |        |         |        |        |        |        | 14,570.69   |         |         |         |         |
| V/C Ratio <sup>1/</sup>                      |        |                 |        |        |        |        |         |        |        |        |        | 0.145       | 0.156   | 0.160   | 0.149   | 0.204   |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ตัวอย่างการคำนวณ V/C Ratio = 2,106.7/14,570.69 = 0.145

ที่มา : สำนักคำนวณความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2567



|                               |         |     |
|-------------------------------|---------|-----|
| (ก) รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน    | = 1     | PCU |
| (ข) รถยนต์นั่งเกิน 7 คน       | = 1     | PCU |
| (ค) รถโดยสารขนาดเล็ก          | = 1.5   | PCU |
| (ง) รถโดยสารขนาดกลาง          | = 1.5   | PCU |
| (จ) รถโดยสารขนาดใหญ่          | = 2.1   | PCU |
| (ฉ) รถบรรทุกเล็ก 4 ล้อ        | = 1     | PCU |
| (ช) รถบรรทุกกลาง 6 ล้อ        | = 2.1   | PCU |
| (ซ) รถบรรทุกใหญ่ 10 ล้อ       | = 2.5   | PCU |
| (ณ) รถบรรทุกพ่วง              | = 2.5   | PCU |
| (ญ) รถบรรทุกกึ่งพ่วง          | = 2.5   | PCU |
| (ฎ) รถจักรยานยนต์             | = 0.333 | PCU |
| (ฏ) รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ | = 0.333 | PCU |

สำหรับการคำนวณปริมาณจราจรบนทางหลวง (V) จะแสดงในหน่วย PCU/ชั่วโมง ซึ่งคำนวณได้จากข้อมูลสถิติปริมาณการเดินทางบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2561-2565 ในหน่วย คัน/วัน นำมาแปลงหน่วยโดยคูณกับค่า Factor ของ Passenger Car Equivalents (PCEs) ตามประเภทของยานพาหนะ 12 ประเภท ดังกล่าวไว้ข้างต้น

2) ใช้ค่าขีดความสามารถของทางหลวง (C) จากรายงานการวิเคราะห์คำนวณดัชนีการจราจรติดขัดและความหนาแน่นการจราจรปี 2565 จัดทำโดยสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, มีนาคม 2566 ซึ่งการคำนวณค่าขีดความสามารถของทางหลวง (C) มีรายละเอียดดังนี้

#### กรณีทางหลวงที่มีช่องจราจร 2 ช่องจราจร

$$C = 2,500 \times RL \times RC \times RN \times RI \times RJ$$

#### กรณีทางหลวงที่มีช่องจราจรมากกว่า 2 ช่องจราจร

$$C = 2,200 \times RL \times RC \times RN \times RI \times RJ \times N$$

เมื่อ

$$C = \text{ขีดความสามารถของทางหลวง}$$

$$N = \text{จำนวนช่องจราจร}$$

$$RL = \text{ค่าปรับขีดความสามารถของกรมทางหลวงเนื่องจากความกว้างของช่องจราจร}$$

$$= 1.00 \text{ เมื่อความกว้างของช่องจราจร (WL) } \geq 3.25 \text{ เมตร}$$

$$= 0.24 \times WL + 0.27 \text{ เมื่อ } WL < 3.25 \text{ เมตร}$$

$$\begin{aligned} RC &= \text{ค่าปรับขีดความสามารถของกรมทางหลวงเนื่องจากความกว้างไหล่ทาง} \\ &= 1.00 \text{ เมื่อความกว้างของไหล่ทาง (WC) } \geq 0.75 \text{ เมตร} \\ &= 0.18 \times WC + 0.86 \text{ เมื่อ } WC < 0.75 \text{ เมตร} \\ RN &= \text{ค่าปรับขีดความสามารถของกรมทางหลวงเนื่องจากยานพาหนะ 2 ล้อ} \\ &= 100/(100 + 0.75 \times Mc) ; Mc = \text{ร้อยละปริมาณยานพาหนะ 2 ล้อ} \\ &\quad \text{ต่อปริมาณจากรวมทุกประเภท} \\ RI &= \text{ค่าปรับขีดความสามารถของกรมทางหลวงเนื่องจากสภาพสองข้างทาง} \\ &= 0.90 \text{ สำหรับสภาพถนนนอกเมือง} \\ &= 0.70 \text{ สำหรับสภาพถนนในเขตกรุงเทพ ฯ และปริมณฑล} \\ RJ &= \text{ค่าปรับขีดความสามารถของกรมทางหลวงเนื่องจากปริมาณ} \\ &\quad \text{รถขนาดใหญ่} \\ &= 1/((1-HV/100) \times 1 + (HV/100 \times 2)) ; HV = \text{ร้อยละปริมาณ} \\ &\quad \text{รถขนาดใหญ่ต่อปริมาณจากรวมทุกประเภท} \end{aligned}$$

สำหรับการประเมินค่าขีดความสามารถของทางหลวง (C) ของโครงการจะทำการประเมินบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 44+258 (เขาบายศรี-พันเสด็จนอก) ซึ่งบริเวณจุดประเมินปริมาณรถของกรมทางหลวงเป็นถนน 6 ช่องจราจร

3) คำนวณค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C)

4) กำหนดให้มีเวลาสัญญาณบนเส้นทางดังกล่าวตลอด 24 ชั่วโมง

5) การหาค่า PCU ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 44+258 (เขาบายศรี-พันเสด็จนอก) ดังแสดงในตารางที่ 4.2-2

6) การประเมินปริมาณการจราจรในอนาคตของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 44+258 (เขาบายศรี-พันเสด็จนอก) ได้จากสถิติปริมาณการเดินทางบนทางหลวงแผ่นดินสายประธาน ทางหลวงแผ่นดินสายรอง และทางหลวงแผ่นดินสายจังหวัด ปี พ.ศ. 2551-2565 ซึ่งมีอัตราการเพิ่มโดยเฉลี่ยต่อปีรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 3.279 ร้อยละ 3.809 และร้อยละ 4.310 ตามลำดับ (อ้างอิงจากรายงานปริมาณการเดินทางบนถนนทางหลวง ปี 2565 จัดทำโดยสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, มีนาคม 2566) ทั้งนี้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 จัดอยู่ในประเภททางหลวงแผ่นดินสายรอง มีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปีรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 3.809

7) การประเมินปริมาณการจราจรในอนาคตของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 44+258 (เขาบายศรี-พันเสด็จนอก) ช่วงวันหยุด ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินโดยพิจารณาจากช่วงเทศกาลที่มีปริมาณจราจรสูงสุดของประเทศไทย คือ ช่วงวันหยุดเทศกาลปีใหม่และช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์เป็นตัวแทน จากรายงานสรุปผลการดำเนินงานด้านอำนวยความสะดวกช่วงวันหยุดเทศกาลปีใหม่และช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์ จัดทำโดยสำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2562-2566 มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากช่วงเวลาปกติดังนี้

| ปี พ.ศ. | ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากเวลาปกติ<br>ช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์ (ร้อยละ) |
|---------|---|
| 2562    | +12   |
| 2563    | -   |
| 2564    | +11   |
| 2565    | +29 <sup>1/</sup>   |
| 2566    | -0.5  |

หมายเหตุ: (-) หมายถึง ไม่มีการเก็บข้อมูล เนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 ทำให้ในปี พ.ศ. 2563 ดกกิจกรรมเทศกาลสงกรานต์

<sup>1/</sup> ค่าที่เลือกใช้คำนวณปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น

ที่มา : สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง, 2566

จากข้อมูลข้างต้นบริษัทที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลกระทบด้านจราจรช่วงวันหยุดเทศกาลปีใหม่และเทศกาลสงกรานต์ในกรณีเลวร้ายที่สุด คือหาค่า PCU คิดจากปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์ ร้อยละ 29 จากค่าเฉลี่ยตลอดปี พ.ศ. 2565 ดังแสดงในตารางที่ 4.2-3

การเปรียบเทียบค่าดัชนีการจราจรติดขัด (Volume Capacity Ratio : V/C) อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์คำนวณดัชนีการจราจรติดขัดและความหนาแน่นการจราจรปี 2565 จัดทำโดยสำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง, มีนาคม 2566 ดังนี้

ตารางที่ 4.2-3

ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปีช่วงวันหยุดเทศกาลของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 44+258 (เขาบายศรี-พันเสด็จนอก) ปี พ.ศ. 2565

| ประเภทของรถยนต์                                     | PCU Factor | จำนวน (คัน/วัน) |  | PCU/วัน          |  | PCU/ชั่วโมง      |  |
|---|------------|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|
|   |            | กรณีปกติ        | ช่วงวันหยุดสงกรานต์<br>(เพิ่มขึ้น 29%) <sup>1/</sup> | กรณีปกติ         | ช่วงวันหยุดสงกรานต์<br>(เพิ่มขึ้น 29%) <sup>1/</sup> | กรณีปกติ         | ช่วงวันหยุดสงกรานต์<br>(เพิ่มขึ้น 29%) <sup>1/</sup> |
| 1. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ                        | 0.333      | 13              | 16.77  | 4.33             | 5.58   | 0.18             | 0.2  |
| 2. รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง                    | 0.333      | 5,273           | 6,802.17   | 1,755.91         | 2,265.12   | 73.16            | 94.4   |
| 3. รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน                           | 1          | 22,639          | 29,204.31  | 22,639.00        | 29,204.31  | 943.29           | 1,216.8  |
| 4. รถยนต์นั่งเกิน 7 คน                              | 1          | 9,193           | 11,858.97  | 9,193.00         | 11,858.97  | 383.04           | 494.1  |
| 5. รถยนต์โดยสารขนาดเล็ก                             | 1.5        | 247             | 318.63   | 370.50           | 477.95   | 15.44            | 19.9   |
| 6. รถโดยสารขนาดกลาง                                 | 1.5        | 193             | 248.97   | 289.50           | 373.46   | 12.06            | 15.6   |
| 7. รถโดยสารขนาดใหญ่                                 | 2.1        | 439             | 566.31   | 921.90           | 1,189.25   | 38.41            | 49.6   |
| 8. รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)                         | 1          | 10,118          | 13,052.22  | 10,118.00        | 13,052.22  | 421.58           | 543.8  |
| 9. รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)                         | 2.1        | 5,330           | 6,875.70   | 11,193.00        | 14,438.97  | 466.38           | 601.6  |
| 10. รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)                       | 2.5        | 2,775           | 3,579.75   | 6,937.50         | 8,949.38   | 289.06           | 372.9  |
| 11. รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)                   | 2.5        | 2,609           | 3,365.61   | 6,522.50         | 8,414.03   | 271.77           | 350.6  |
| 12. รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)               | 2.5        | 500             | 645.00   | 1,250.00         | 1,612.50   | 52.08            | 67.2   |
| <b>รวม</b>  |            | <b>59,329</b>   | <b>76,534.41</b>                                     | <b>71,195.14</b> | <b>91,841.73</b>                                     | <b>2,966.5</b>   | <b>3,826.7</b>                                       |
| <b>ค่าขีดความสามารถของทางหลวง (C) (6 ช่องจราจร)</b> |            |                 |  |                  |  | <b>14,570.69</b> |  |
| <b>V/C Ratio<sup>2/</sup></b>                       |            |                 |  |                  |  | <b>0.204</b>     | <b>0.263</b>   |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> อ้างอิงข้อมูลจากรายงานสรุปผลการดำเนินงานด้านอำนวยความสะดวกช่วงเทศกาลสงกรานต์ 2565 โดยสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง

<sup>2/</sup> ตัวอย่างการคำนวณ V/C ratio = 2,966.5/14,570.69 = 0.204

ที่มา: สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2567

| ระดับการบริการ | รายละเอียด  | V/C          |
|----------------|---|--------------|
| A              | สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Conditions) โดยที่ไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง | 0.00-0.60    |
| B              | สภาพการจราจรมีปัจจัยอื่นมารบกวนบ้าง และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถน้อยลง  | 0.61-0.70    |
| C              | สภาพการจราจรแบบคงที่และผู้ขับขี่มีการควบคุมรถที่ยากขึ้น ทำให้การเปลี่ยนแปลงช่องจราจรยากด้วย                               | 0.71-0.80    |
| D              | สภาพการจราจรเริ่มเข้าสู่สภาวะไม่คงที่ มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะส่งผลให้การเคลื่อนตัวของรถล่าช้าขึ้น             | 0.81-0.90    |
| E              | สภาพการจราจรเริ่มเข้าสู่สภาวะไม่คงที่ มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้การเคลื่อนตัวของรถล่าช้าสูง                      | 0.91-1.00    |
| F              | สภาพการจราจรที่ติดขัด   | มากกว่า 1.00 |

ที่มา : Transportation Research Board, Highway Capacity Manual, Special Report 209 (Washington, D.C. 1994).

### (3) ผลการประเมินความหนาแน่นของปริมาณการจราจร

การประเมินการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 44+258 (เขาบายศรี-พันเสด็จนอก) โดยคำนวณดัชนีการจราจรติดขัดและคำนวณค่าคาดการณ์ค่าดัชนีการจราจรติดขัดในช่วงดำเนินการ ปี พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดระดับการบริการของ Transportation Research Board ที่กำหนดระดับการบริการออกเป็นระดับ A-F สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 1) ช่วงปกติ

ในช่วงปกติ สามารถเปรียบเทียบค่า V/C ratio ก่อนการเปลี่ยนแปลงและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยใช้ค่า PCU เฉลี่ย พบว่ายังมีค่า V/C ratio ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ มีค่าดัชนีการจราจรอยู่ในระดับ A ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้ถนนจึงอยู่ในระดับต่ำ มีรายละเอียดดังนี้

| ช่วงดำเนินการ         | V/C ratio | ระดับการบริการ |
|-----------------------|-----------|----------------|
| ก่อนการเปลี่ยนแปลง    | 0.219     | A              |
| ภายหลังการเปลี่ยนแปลง | 0.229     | A              |