

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 5) ของบริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ในช่วงดำเนินการ โดยมีหัวข้อ ดังนี้

1. มาตรการทั่วไป
2. คุณภาพอากาศ
3. คุณภาพน้ำ
4. เสียง
5. การคมนาคม
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
7. การกำจัดกากของเสีย
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
10. สุนทรียภาพ

ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 5) ของบริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ในช่วงดำเนินการ โดยมีหัวข้อ ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ
2. ระดับเสียง
3. คุณภาพน้ำ
4. กากของเสีย
5. ปริมาณน้ำใช้
6. ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง
7. สาธารณสุข
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
9. สังคม-เศรษฐกิจ

ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ยกเว้นดังต่อไปนี้

1. หัวข้อมาตรการ ระดับเสียง

ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด : ค่าระดับเสียงรบกวน

เกณฑ์มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน (กำหนดระดับเสียงรบกวนต้องไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ))

สาเหตุ : เนื่องจากบริเวณจุดตรวจวัดระดับเสียงเป็นพื้นที่ริมรั้วโครงการติดกับถนนสาธารณะของนิคมฯ ทำให้ได้รับเสียงดังจากการจราจรเป็นส่วนใหญ่ ในส่วนของกิจกรรมจากโครงการเนื่องจากการติดตั้งเครื่องจักรภายในอาคาร ซึ่งทำให้ระดับเสียงจากกิจกรรมผลิตมีผลกระทบน้อยลง สำหรับบริเวณบ้านสัตตพงษ์ด้านทิศเหนือ มีแหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร จากการใช้นายยนต์ของคนในชุมชน ตลอดจนโรงงานอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาผลบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ กับบริเวณชุมชน

ซึ่งพบว่าค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง และเสียงรบกวนบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือมีค่าน้อยกว่าบริเวณบ้าน
สัตตพงษ์ด้านทิศเหนือ ดังนั้นระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการจึงมีผลกระทบในระดับต่ำต่อชุมชน

แนวทางแก้ไข : โครงการได้ทำการประเมินผลกระทบทางด้านเสียง ที่เกิดจากการดำเนินงานของ
โครงการ โดยการใช้สมการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง ดังนี้

$$\text{สมการ} \quad Lp_2 = Lp_1 - 20 \log R_2/R_1$$

เมื่อ : Lp_2 = ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียง (dB(A))

R_2 = ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงแหล่งรับเสียง (m.)

Lp_1 = ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง (dB(A)) (ใช้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ที่สูงสุด
ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2568 = 92.4 dB(A) เป็นตัวแทนระดับเสียง)

R_1 = ระยะทางของแหล่งกำเนิดเสียง (m.)

สรุปการประเมินผลกระทบทางด้านเสียง จากสมการ

| อันดับ | จุดตรวจวัด | สมการ | R_1 | R_2 | Lp_1 | Lp_2 |
|--------|----------------------------------|---------------------------------|-------|-------|--------|--------|
| 1. | N1 บ้านสัตตพงษ์ด้านทิศเหนือ | $Lp_2 = Lp_1 - 20 \log R_2/R_1$ | 1 | 353 | 92.4 | 41.4 |
| 2. | N2 ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ | | 1 | 257 | 92.4 | 44.2 |
| 3. | N3 ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ | | 1 | 523 | 92.4 | 38.0 |
| 4. | N4 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก | | 1 | 214 | 92.4 | 45.8 |
| 5. | N5 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก | | 1 | 241 | 92.4 | 44.8 |

จากนั้นนำค่าที่ได้มาหาผลต่าง ระหว่างค่า Lp_2 และระดับเสียงพื้นฐาน (dB(A)) สามารถสรุปได้ดังนี้

| อันดับ | จุดตรวจวัด | Lp_2 | ระดับเสียงพื้นฐาน | ผลต่าง |
|--------|----------------------------------|--------|-------------------|--------|
| 1. | N1 บ้านสัตตพงษ์ด้านทิศเหนือ | 41.4 | 47.9 | -6.5 |
| 2. | N2 ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ | 44.2 | 47.9 | -3.7 |
| 3. | N3 ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ | 38.0 | 54.0 | -16.0 |
| 4. | N4 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก | 45.8 | 60.4 | -14.6 |
| 5. | N5 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก | 44.8 | 56.0 | -11.2 |

จากการคำนวณสามารถสรุปได้ว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการ ส่งผลกระทบไม่เกินเกณฑ์
ข้อกำหนดของเสียงรบกวนต่อบริเวณพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง (บ้านสัตตพงษ์) (มาตรฐานตามประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.
2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
ซึ่งกำหนดไว้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ)) เนื่องจากการคำนวณโดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการ
ประเมินผลกระทบด้านเสียง และนำมาหาผลต่างมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) และไม่ได้ทำให้เสียงพื้นฐานของ

บริเวณดังกล่าวเพิ่มขึ้นจนอยู่ในเกณฑ์การรบกวนจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีมาตรการควบคุมและป้องกันระดับเสียงที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยการติดตั้งเครื่องจักรภายในอาคารพร้อมทั้งมีการปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งมีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงาน ซึ่งผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ซึ่งกำหนดไว้ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ))

2. หัวข้อมาตรการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/ระดับเสียงภายในโรงงานในช่วงเวลาทำงาน

ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด : ระดับเสียง 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)

Casting 2 : บริเวณ Exhaust Fan A-02 จุดที่ 1 : Melting AL-DC1 SFM-100, บริเวณ Knock Out (B-01) จุดที่ 1 : TZEU-0101 (Finishing 1), บริเวณ Knock Out (B-01) จุดที่ 3 : SZEU-0107 (Finishing 1), บริเวณ Knock Out (B-01) จุดที่ 4 : SZEU-0108 (Finishing 1), บริเวณ Cutting Machine (B-02) จุดที่ 2 : TZEU-0104 (Finishing 1), บริเวณ Knock Out (B-01) จุดที่ 2 : TZEU-0103 (Finishing 1), บริเวณ Knock Out (B-01) จุดที่ 4 : SZEU-0122 (Finishing 2) และบริเวณ Cutting Machine (B-02) จุดที่ 2 : TZEU-0126 (Finishing 2)

เกณฑ์มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ))

สาเหตุ : แหล่งกำเนิดเสียงมาจากเครื่องจักรในกิจกรรมการผลิต

แนวทางแก้ไข : โครงการมีการควบคุม กำกับ ดูแลพนักงานในพื้นที่ที่มีระดับความดังเสียงเกินมาตรฐานกำหนด โดยมีการติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้แก่พนักงาน นอกจากนี้โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัสเพิ่มเติมตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานฯ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อพนักงาน พร้อมทั้งมีการกำกับ ดูแล และเคร่งครัดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง นอกจากนี้ทางโครงการได้มีการกำหนดความมุ่งมั่นในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของพนักงานเกี่ยวกับสมรรถภาพการได้ยินทางโครงการจึงได้กำหนดนโยบายอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

1) ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ และมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับบริษัทอย่างเคร่งครัด

- 2) โครงการจะให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่องบุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การได้ยีนที่จัดทำขึ้น
- 3) โครงการจะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยีน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุง และป้องกันอันตราย พร้อมสื่อสารให้พนักงาน และผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
- 4) โครงการจะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการ ตามนโยบายการอนุรักษ์การได้ยีน ที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

5.3 สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 5) ของบริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ทางโครงการไม่พบมาตรการที่ต้องปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง