

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4) ของบริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ โดยมีหัวข้อ ดังนี้

ช่วงก่อสร้าง

1. มาตรการทั่วไป
2. คุณภาพอากาศ
3. คุณภาพน้ำ
4. เสียง
5. การคมนาคม
6. การจัดการกากของเสีย
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม
9. สาธารณสุข
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
11. มาตรการด้านสุขภาพ

ช่วงดำเนินการ

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

ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4) ของบริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ โดยมีหัวข้อ ดังนี้

ช่วงก่อสร้าง

1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
2. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป
3. คุณภาพน้ำทิ้ง
4. การคมนาคม
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
6. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ช่วงดำเนินการ

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 ในส่วนของกิจกรรมจากโครงการเนื่องจากทำการติดตั้งเครื่องจักรภายในอาคาร ซึ่งทำให้ระดับเสียงจากกิจกรรมผลิตมีผลกระทบน้อยลง สำหรับบริเวณบ้านสัตตพงษ์ด้านทิศเหนือ มีแหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร จากการใช้ยานยนต์ของคนในชุมชน ตลอดจนโรงงานอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาผลบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ กับบริเวณชุมชนซึ่งพบว่าค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง และเสียงรบกวนบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือมีค่าน้อยกว่าบริเวณบ้านสัตตพงษ์ด้านทิศเหนือ ดังนั้นระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการจึงมีผลกระทบในระดับต่ำต่อชุมชน

แนวทางแก้ไข : โครงการได้ทำการประเมินผลกระทบทางด้านเสียง ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ 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 2566 = 92.8 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	92.8	41.8
2.	N2 ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ		1	257	92.8	44.6
3.	N3 ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้		1	523	92.8	38.4
4.	N4 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก		1	214	92.8	46.2
5.	N5 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก		1	241	92.8	45.2

จากนั้นนำค่าที่ได้มาหาผลต่าง ระหว่างค่า Lp_2 และระดับเสียงพื้นฐาน (dB(A)) สามารถสรุปได้ดังนี้

อันดับ	จุดตรวจวัด	Lp_2	ระดับเสียงพื้นฐาน	ผลต่าง
1.	N1 บ้านสัตตพงษ์ด้านทิศเหนือ	41.8	52.5	-10.7
2.	N2 ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	44.6	55.0	-10.4
3.	N3 ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้	38.4	51.7	-13.3
4.	N4 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	46.2	51.7	-5.5
5.	N5 ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก	45.2	48.2	-3.0

จากการคำนวณสามารถสรุปได้ว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการ ส่งผลกระทบไม่เกินเกณฑ์ข้อกำหนดของเสียงรบกวนต่อบริเวณพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง (บ้านสัตตพงษ์) (มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวนซึ่งกำหนดไว้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ)) เนื่องจากการคำนวณโดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง และนำมาหาผลต่างมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) และไม่ได้ทำให้เสียงพื้นฐานของบริเวณดังกล่าวเพิ่มขึ้นจนอยู่ในเกณฑ์การรบกวนจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ 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 1 : บริเวณ Dust Collector A-09 : TDC-004, บริเวณ Hanger Blast G-09 (TZUE-0018) (Finishing), บริเวณ Knocking Out G-02 : Knock Out TZEU-006 (Finishing)

Casting 2 : บริเวณ Knock Out (B-01) จุดที่ 1 : TZEU-0101 (Finishing 1), บริเวณ Knock Out (B-01) จุดที่ 2 : SZEU-0103 (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 Dust Collector (B-03) จุดที่ 1 : SZEU-0102+0109 (Finishing 1), บริเวณ Dust Collector (B-03) จุดที่ 1 : FIN 2 SZEU-0123+0124,

บริเวณ Cutting Machine (B-02) จุดที่ 2 : TZEU-0104 (Finishing 1), บริเวณ
Knock Out (B-01) จุดที่ 4 : SZEU-0122 (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 และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์การได้ยินที่จัดทำขึ้น
- 3) โครงการจะดำเนินการเฝ้าระวังเสียงดัง เฝ้าระวังการได้ยิน และพร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุง และป้องกันอันตราย พร้อมสื่อสารให้พนักงาน และผู้เกี่ยวข้องทุกคนนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
- 4) โครงการจะจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการ ตามนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน ที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ เพื่อให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

5.3 สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหล่อชิ้นส่วนเครื่องยนต์ประเภทเหล็กและอลูมิเนียม (ส่วนขยาย) (ครั้งที่ 4) ของบริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทางโครงการไม่พบมาตรการที่ต้องปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง