

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เคบีเอส เพาเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวนทั้งหมด 11 หัวข้อ ดังนี้

1. มาตรการทั่วไป
2. คุณภาพอากาศ
3. เสียง
4. น้ำใช้
5. คุณภาพน้ำ
6. การคมนาคมขนส่ง
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
8. การจัดการกากของเสีย
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ
11. พื้นที่สีเขียว

ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ยกเว้นดังต่อไปนี้

1. มาตรการปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ได้แก่

1.1 หัวข้อมาตรการ : พื้นที่สีเขียว

รายละเอียดมาตรการ :

- การวิเคราะห์หาความชื้นในดิน โดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์หรือการประยุกต์วิธีการอื่นใดที่ใช้ในการประเมินได้ เช่น การสังเกตสภาพดินและสีของดิน เพื่อใช้ประเมินปริมาณการใช้น้ำที่เหมาะสม หากผลการประเมินพบว่าดินยังคงมีความชื้นอยู่ให้พิจารณางดการรดน้ำต้นไม้ในช่วงวันเวลาดังกล่าว
- ทำการศึกษาดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการเพื่อให้ทราบความชื้นชลประทาน (Field Capacity) จุดเหี่ยวเฉาถาวร (Permanent Wilting Point) ความชื้นที่พืชสามารถนำไปใช้ได้ (Available Moisture) และความชื้นจุดวิกฤต (Critical Point) ของดินในพื้นที่สีเขียว เพื่อนำมาคำนวณหาปริมาณและความถี่ของการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวที่เหมาะสม

เหตุผล : โครงการอยู่ระหว่างพิจารณาติดตั้งเครื่องมือหาค่าความชื้นในดินเพื่อใช้ประเมินปริมาณการใช้น้ำที่เหมาะสมในการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตามโครงการมีการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวโดยใช้รถบรรทุกน้ำในการรดน้ำต้นไม้ ส่วนการใช้สารปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวจะมีพนักงานคอยดูแลโดยเฉพาะเป็นประจำทุกวัน

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เคบีเอส เพาเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวนทั้งหมด 8 หัวข้อ ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ
2. คุณภาพน้ำ
3. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป
4. การจัดการกากของเสีย
5. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
7. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน
8. ภาวะสุขภาพของประชาชน

ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ยกเว้นดังต่อไปนี้

1. หัวข้อมาตรการ ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด : ระดับเสียงรบกวน บริเวณสำนักสงฆ์บ้านมอดินแดง, บริเวณวัดหนองหานเจริญธรรม, บริเวณริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีด้านทิศเหนือ, บริเวณริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีด้านทิศใต้, บริเวณริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีด้านทิศตะวันออก และริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีด้านทิศตะวันตก

เกณฑ์มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

สาเหตุ : ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริเวณสำนักสงฆ์บ้านมอดินแดง จุดตรวจวัดห่างจากถนนประมาณ 270 เมตร และบริเวณวัดหนองหานเจริญธรรม จุดตรวจวัดห่างจากถนนประมาณ 50 เมตร ที่มีรถสัญจรไปมาตลอดทั้งวัน สำหรับบริเวณริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีด้านทิศตะวันออก จุดตรวจวัดอยู่ใกล้บริเวณลานจอดรถอ้อยของโครงการและมียานพาหนะสัญจรผ่านเป็นบางเวลา สำหรับด้านทิศใต้ จุดตรวจวัดอยู่ใกล้บริเวณลานเก็บกากอ้อย และด้านทิศตะวันตกจุดตรวจวัดอยู่บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจุดตรวจวัดดังกล่าวไม่มีการสัญจรของยานพาหนะ ซึ่งเสียงที่เกิดขึ้นอาจมาจากเสียงตามสภาพธรรมชาติของพื้นที่นั้นๆ

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
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า = 85.8 dB(A) เป็นตัวแทนระดับเสียง)

R_1 = ระยะทางของแหล่งกำเนิดเสียง (m.)


สรุปการประเมินผลกระทบทางด้านเสียง จากสมการ

อันดับ	จุดตรวจวัด	สมการ	R ₁	R ₂	Lp ₁	Lp ₂
1.	บริเวณสำนักสงฆ์บ้านมอดินแดง	$Lp_2 = Lp_1 - 20 \log R_2/R_1$	1	860	85.8	27.1
2.	บริเวณวัดหนองห่านเจริญธรรม		1	1,985	85.8	19.8
3.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีบริเวณด้านทิศใต้		1	600	85.8	30.2
4.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีบริเวณด้านทิศตะวันออก		1	336	85.8	35.3
5.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีบริเวณด้านทิศตะวันตก		1	427	85.8	33.2

จากนั้นนำค่าที่ได้มาหาผลต่าง ระหว่างค่า Lp₂ และระดับเสียงพื้นฐาน (dB(A)) สามารถสรุปได้ดังนี้

อันดับ	จุดตรวจวัด	Lp ₂	ระดับเสียงพื้นฐาน	ผลต่าง
1.	บริเวณสำนักสงฆ์บ้านมอดินแดง	27.1	40.0	-12.9
2.	บริเวณวัดหนองห่านเจริญธรรม	19.8	49.2	-29.4
3.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีบริเวณด้านทิศใต้	30.2	45.5	-15.3
4.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีบริเวณด้านทิศตะวันออก	35.3	61.8	-26.5
5.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีบริเวณด้านทิศตะวันตก	33.2	46.1	-12.9

จากการคำนวณสามารถสรุปได้ว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ส่งผลกระทบต่อไม่เกินเกณฑ์ข้อกำหนดของเสียงรบกวนต่อบริเวณสำนักสงฆ์บ้านมอดินแดง และบริเวณวัดหนองห่านเจริญธรรม (มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดไว้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ)) เนื่องจากการคำนวณโดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง และนำมาหาผลต่างมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) และไม่ได้ทำให้เสียงพื้นฐานของบริเวณดังกล่าวเพิ่มขึ้นจนอยู่ในเกณฑ์การรบกวนจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีมาตรการควบคุมและป้องกันระดับเสียงที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยการติดตั้งเครื่องจักรภายในอาคารพร้อมทั้งมีการปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง (แสดงดังรูปที่ 1) การติดตั้งอุปกรณ์ลดความดันซึ่งช่วยลดการเสียงดังในช่วงที่มีการระบายความดัน (แสดงดังรูปที่ 2) การยึดเครื่องจักร/อุปกรณ์กับแท่นรองเพื่อลดเสียงจากการสั่นสะเทือน (แสดงดังรูปที่ 3) พร้อมทั้งมีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงาน ซึ่งผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ซึ่งกำหนดไว้ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ))

	
รูปที่ 1 การปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง	รูปที่ 2 อุปกรณ์ลดความดันกังหันไอน้ำ
	
รูปที่ 3 แท่นรองเครื่องจักร	

5.3 สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เคปีส เพาเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ทางโครงการไม่พบมาตรการที่ต้องปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง