

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลในโรงงานน้ำตาล (ระยะดำเนินการ) บริษัท โรงงานน้ำตาลบุรีรัมย์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 จำนวนทั้งหมด 14 หัวข้อ ได้แก่

1. มาตรการทั่วไป
2. คุณภาพอากาศ
3. เสียง
4. ด้านน้ำใช้
5. ด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน
6. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน
7. การคมนาคม
8. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
9. ด้านการจัดการกากของเสีย
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
11. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม
12. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
13. ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ
14. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ยกเว้นดังต่อไปนี้

1. มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ

1.1 หัวข้อมาตรการ : คุณภาพอากาศ (การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ)

รายละเอียดมาตรการ : ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบการระบายสารมลพิษจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring : CEMs) ปล่อง 1-3 สำหรับตรวจติดตามผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ การเก็บบันทึกข้อมูล และการรายงานผลการตรวจวัด ติดตั้งภายในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 หลังจากรายงานได้รับความเห็นชอบฯ และกำหนดการตั้งค่าการแจ้งเตือนความผิดปกติของ CEMs โดยกำหนด Alarm ที่ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม และบันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงกว่าค่าควบคุมทุกครั้งโดยบันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขในแต่ละครั้ง

เหตุผล : โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำแผนเพื่อติดตั้งระบบตรวจสอบการระบายมลพิษจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring : CEM) ปล่องที่ 1-3 ความคืบหน้าจะรายงานให้ทราบในรายงานฉบับรอบเดือนถัดไป

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการและรอการอนุมัติงบประมาณและจะมีการนำเสนอความก้าวหน้าในรายงานฉบับถัดไป

- **รายละเอียดมาตรการ :** ในการตรวจวัดระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโรงงานและระดับเสียงรบกวน หากพบว่ามีค่าการตรวจวัดสูงกว่าค่ามาตรฐานกำหนด และพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบจากกิจกรรมการผลิต ทางโรงงานจะต้องมีแนวทางการแก้ไขเพื่อปรับปรุงผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดเสียง โดยการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงหรือติดตั้งกำแพงกันเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงดังเพื่อลดระดับเสียงที่ทางผ่านของเสียง

เหตุผล : สำหรับการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงและติดตั้งกำแพงกันเสียงโครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการติดตั้ง เพื่อเป็นการลดเสียงจากแหล่งกำเนิด

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการและรอการอนุมัติงบประมาณและจะมีการนำเสนอความก้าวหน้าในรายงานฉบับถัดไป

1.2 หัวข้อมาตรการ :

ด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน

- **รายละเอียดมาตรการ :** รวบรวมน้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ (blow down) น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นเครื่องจักรโรงไฟฟ้า จากกิจกรรมโรงไฟฟ้า เข้าสู่บ่อ Inspection Pit ซึ่งสามารถเก็บพักน้ำทิ้งดังกล่าวได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน และทำการตรวจสอบค่า TDS ด้วยระบบ TDS Checker กรณีที่

พบว่าค่า TDS น้อยกว่า 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร จะสูบน้ำเข้าบ่อดักน้ำทิ้ง แต่หากพบว่าค่า TDS สูงกว่า 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร จะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัด และน้ำฝนปนเปื้อนจากลานกองต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าบ่อดักตะกอนก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานน้ำตาล

เหตุผล : โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการจัดสร้างบ่อดักตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) โดยโครงการได้กำหนดแผนการดำเนินงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้วแผนการดำเนินงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

1.3 หัวข้อมาตรการ : ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

- รายละเอียดมาตรการ : ประสานงานกับโรงงานน้ำตาลในการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย (ที่โรงไฟฟ้าชีวมวล) ให้มีระบบ lining โดยปูวัสดุกันซึมสังเคราะห์ที่ได้พื้นระบบบำบัดด้วยแผ่นวัสดุสังเคราะห์ High density polyethylene : HDPE เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเสียในระบบบำบัดปนเปื้อนกับน้ำใต้ดินและป้องกันการซึมของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

เหตุผล โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการปูพื้นด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเสียในระบบบำบัดน้ำเสียปนเปื้อนกับน้ำใต้ดิน โดยโครงการได้กำหนดแผนการดำเนินงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการและมีการจัดทำแผนการดำเนินงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

- รายละเอียดมาตรการ : กำหนดคุณสมบัติของ HDPE ที่ใช้ปูรองบ่อดักน้ำเสีย ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร และกำหนดให้ผู้รับเหมาที่ทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ในการปูแผ่น HDPE จะมีการเชื่อมแผ่น HDPE โดยการใช้ความร้อนด้วยระบบตะเข็บคู่ (Hot Wedge Double Fusion Welding) ทำให้มีความแข็งแรงสูงและลวดเชื่อม (HDPE Extrusion Welding) จะเป็นการเชื่อมตามมุมและการซ่อมเฉพาะบางจุด

เหตุผล : โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการปูพื้นด้วยแผ่นพลาสติกความหนาแน่นสูง (HDPE) เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเสียในระบบบำบัดน้ำเสียปนเปื้อนกับน้ำใต้ดิน โดยโครงการได้กำหนดแผนการดำเนินงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการและมีการจัดทำแผนการดำเนินงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

- **รายละเอียดมาตรการ :** เฝ้าระวังไม่ให้น้ำในระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละบ่อแห้งและไม่ให้โดนแสงแดดเพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพเร็วกว่าอายุการใช้งานจริงโดยกำหนดให้มีการตรวจสอบระบบการทำงานของบ่อบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง

เหตุผล : โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการและมีการจัดทำแผนการดำเนินงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการและมีการจัดทำแผนการดำเนินงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

1.4 หัวข้อมาตรการ : ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

- **รายละเอียดมาตรการ :** ปรับปรุงระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการแต่ละจุดให้มีค่า Safety Factor มากกว่า 1.3 และจัดทำแผนการปรับปรุงเพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการโดยนำเสนอความก้าวหน้าในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างต่อเนื่อง

เหตุผล : โครงการอยู่ระหว่างปรับปรุงระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการแต่ละจุดให้มีค่า Safety Factor มากกว่า 1.3 ปัจจุบันมีการจัดทำแผนงานเพื่อดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้วซึ่งอยู่ในขั้นตอนการออกแบบสำหรับความก้าวหน้าจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการสำหรับความก้าวหน้าจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

1.5 หัวข้อมาตรการ : การจัดการของเสีย

- **รายละเอียดมาตรการ :** จัดให้มีพื้นที่เก็บขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีหลังคาปกคลุม เพื่อเก็บกักขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วชั่วคราว ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป

เหตุผล : โครงการอยู่ระหว่างปรับปรุงอาคารจัดเก็บของเสีย ผลการปฏิบัติจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการอยู่ระหว่างปรับปรุงอาคารจัดเก็บของเสียผลการปฏิบัติจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

- **รายละเอียดมาตรการ :** กำหนดให้มีการจัดเก็บของเสียอันตรายและไม่อันตรายภายในอาคาร แยกจากกันให้ชัดเจน โดยโครงการต้องจัดให้มีผู้ควบคุมจัดการกากอุตสาหกรรมประจำโรงงาน

เหตุผล : โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลเรื่องการจัดการของเสีย โดยมีการจัดเก็บของเสียอันตรายและไม่อันตราย ภายในอาคาร แยกจากกันให้ชัดเจน อย่างไรก็ตามโครงการอยู่ระหว่างปรับปรุงอาคารจัดเก็บของเสียให้สามารถรับกากของเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการอยู่ระหว่างปรับปรุงอาคารจัดเก็บของเสีย ผลการปฏิบัติจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป

1.6 หัวข้อมาตรการ : ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย)

- **รายละเอียดมาตรการ :** จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละพื้นที่ และเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

เหตุผล : ปัจจุบัน (มกราคม-มิถุนายน 2565) โครงการอยู่ระหว่างปรับปรุงระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยให้เป็นไปตามแบบและรายการคำนวณระบบดับเพลิงของรายงาน EIA ฉบับล่าสุด โดยโครงการกำหนดแผนการดำเนินงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับในปัจจุบันจัดให้มีปั้มน้ำดับเพลิงถึงดับเพลิงแบบมือถือ ฯลฯ เพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

แนวทางหรือแผนการดำเนินการแก้ไข : โครงการอยู่ระหว่างจัดทำแผนงานเพื่อดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

2. มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้ : ไม่พบ

3. มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ไม่พบ

4. มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : ไม่พบ

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลในโรงงานน้ำตาล (ระยะดำเนินการ) บริษัท โรงงานน้ำตาลบุรีรัมย์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 จำนวนทั้งหมด 13 หัวข้อ ได้แก่

1. คุณภาพอากาศ
2. ระดับเสียง
3. ทรัพยากรน้ำใช้
4. คุณภาพน้ำ
5. คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน
6. คมนาคมขนส่ง
7. การจัดการของเสีย
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
9. สังคม-เศรษฐกิจ
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
11. สาธารณสุขและสุขภาพ

ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ยกเว้นดังต่อไปนี้

1. หัวข้อมาตรการ : คุณภาพน้ำเสีย/น้ำทิ้ง

ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด : ค่า pH บริเวณบ่อ Holding Pond No.4 และค่า pH ปริมาณ BOD และ COD บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เกณฑ์มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

สาเหตุ : ค่า pH สูงแสดงถึงสภาพน้ำเป็นด่าง อาจเนื่องมาจากหลายปัจจัย เช่น CO_2 ที่ละลายในน้ำ การสลายตัวของแร่ธาตุ การละลายของเกลือคาร์บอเนต ไบคาร์บอเนต การเจริญเติบโตของสาหร่าย และจากข้อมูลการตรวจวัดย้อนหลังในปี 2562-2565 (ข้อมูลจาก EIA) พบว่า ค่า pH ของบ่อพักน้ำทิ้งฯ มีค่าระหว่าง 6.98-9.41 ซึ่งมีค่าบางช่วงเวลาที่สูงเกินเกณฑ์มาตรฐานมาก่อนแล้วเช่นกัน สำหรับปริมาณ BOD และ COD บริเวณ Inspection Pit เกิดจากความสกปรกของน้ำ ซึ่งจะเป็นปอร์รวบรวมน้ำเสียของโครงการก่อนที่จะเข้าสู่บริเวณบ่อ Holding Pond No.4 ต่อไป

แนวทางแก้ไข : โครงการจะตรวจสอบการใช้สารเคมีต่าง ๆ ที่มีฤทธิ์เป็นด่างให้มีความเหมาะสม เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งจากบ่อดังกล่าวไม่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำภายนอกโครงการ

2. หัวข้อมาตรการ : ระดับเสียง

ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด : ระดับเสียงรบกวน บริเวณชุมชนบ้านโนนกลาง และวัดบ้านสาวเอ้ ในบางช่วงเวลามีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เกณฑ์มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)

สาเหตุ : เกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการช่วงหีบอ้อย กิจกรรมของชุมชน และกิจกรรมของวัดร่วมด้วยซึ่งเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวเท่านั้น

แนวทางแก้ไข : โครงการมีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียง โดยได้ดำเนินการไปแล้วและอยู่ระหว่างดำเนินการดังนี้

1) กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) และตรวจสอบเครื่องจักรกล ยานพาหนะทุกชนิดให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ โดยการบำรุงรักษาตามคู่มือการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที เมื่อตรวจพบความผิดปกติในการทำงาน จัดให้มีห้องควบคุมและเส้นทางเดินที่หลีกเลี่ยงผลกระทบด้านเสียง

2) ควบคุมระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรมโดยที่ระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิดควบคุมระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอในกรณีที่ควบคุมไม่ได้ พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ จะต้องใส่ที่ครอบหู (Ear Muff) หรือปลั๊กอุดหู (Ear Plug)

3) เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังจะต้องมีวิธีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน

5.3 สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือ มาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวลในโรงงานน้ำตาล (ระยะดำเนินการ) บริษัท โรงงานน้ำตาลบุรีรัมย์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทางโครงการไม่พบมาตรการที่ต้องดำเนินการดังกล่าว