

บทที่ 4

สรุปการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พบว่า โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดชลบุรี (วัดรังสีสุขาวาส) มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังรายละเอียดในบทที่ 2) ในระยะดำเนินการโครงการเพียงบางส่วน โดยมาตรการฯ ที่ยังไม่ได้ปฏิบัติตามมีดังนี้

- 1) ยังไม่มีการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ
- 2) ไม่มีโรงสูบน้ำที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำออกจากบ่อหนองน้ำ ตามที่มาตรการกำหนด
- 3) ไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ และบ่อหนองน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ
- 4) มีป้ายเตือน สถานที่นี้เป็นพื้นที่อันตรายห้ามเข้าโดยเด็ดขาด แต่ยังไม่มีการติดป้ายเตือนอันตรายที่แสดงภาพให้ผู้อ่านหนังสือไม่ออกสามารถเข้าใจได้ง่าย
- 5) ยังไม่มีการประสานงานกับเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์เพื่อดำเนินการขุดลอกลำรางสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการและเพิ่มขนาดท่อลอดถนนสาธารณะประโยชน์
- 6) ยังไม่มีการจัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
- 7) ยังไม่มีการประสานงานให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์เข้ามาสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากส่วนเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียจากการตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด
- 8) ยังไม่มีการขุดลอกตะกอนในบ่อพักน้ำซึ่งรวบรวมน้ำทั้งผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง เพื่อลดปริมาณตะกอนสะสมในบ่อพักน้ำ ก่อนระบายออกจากโครงการ
- 9) ยังไม่มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำบ้าน
- 10) ยังไม่มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับคัดเลือกเข้ามาเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
- 11) จากการตรวจสอบพบว่า มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอเดือนละ 1 ครั้ง แต่ยังไม่มีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ
- 12) มีการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง แต่เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียยังไม่มีการนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำมาวิเคราะห์หาแนวทางในการจัดการให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการ

13) ยังไม่มีการจัดทำบันทึกสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียประจำวัน รวมทั้งยังไม่ได้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 และแบบ ทส.2 เสนอต่อเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์

14) ไม่มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถังรองรับขยะ จุกวางถังขยะ และร่งพักขยะมูลฝอย

15) ไม่มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง และทิ้งขยะลงถังให้ถูกต้องตามประเภทของขยะทุกครั้ง

16) ยังไม่มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอย อันตรายนอกจากมูลฝอยทั่วไป

17) มีการวางถังรองรับขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง มีฝาปิดมิดชิด และมีป้ายระบุ “ถังขยะอันตราย” ไว้บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพียงจุดเดียว

18) ยังไม่มีการประสานงานรถเก็บขนขยะของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์เข้าเก็บขยะอันตรายภายในโครงการเนื่องจากมีปริมาณขยะอันตรายน้อย

19) ยังไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการ 3Rs แต่อย่างใด

20) มีป้ายมารักษาการณ์ แต่ไม่มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก

21) ยังไม่มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

22) มีที่พัสดุโดยสาร ตามมาตรการกำหนด แต่ยังไม่จัดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

23) ยังไม่มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยจอดรถยนต์ภายในหน่วยพักอาศัยของตนเอง

23) ยังไม่มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ

24) ยังไม่มีการประสานงานกับเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์เพื่อทำทางม้าลายบนถนนสาธารณะประโยชน์ซึ่งเชื่อมกับซอยต้นยาง 17/2 บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

25) ยังไม่มีการสำรวจความเพียงพอของระบบขนส่งสาธารณะที่ให้บริการในพื้นที่

26) ยังไม่มีถังดับเพลิงแบบมือถือประเภทเคมีแห้ง (ABC) ขนาด 4.5 กก.ไว้บริเวณสำนักงานโครงการ และอาคารศูนย์ชุมชน

27) ไม่มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการ

28) ไม่มีการจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้

29) ยังไม่มีการติดตั้งผังแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลทั้ง 6 โซน ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมีสัญลักษณ์เป็นรูปแบบสากลที่เข้าใจง่าย

30) ยังไม่มีการจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการ

31) ไม่มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยดูแลสัตว์เลี้ยงของตนไม่ให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้อื่น

32) ให้ความร่วมมือกับบุคคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านงานส่งเสริมสุขภาพและงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมตามมาตรการกำหนด

4.2 คุณภาพน้ำ

4.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการสำรวจและการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เมื่อนำค่าไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร เล่ม 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก) สามารถสรุปได้ดังนี้

บ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง พบว่า ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 2.0 – 4.4 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณความสกปรกในรูป BOD₅ มีค่า น้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ TKN มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (น้ำทิ้ง จากที่ดินจัดสรร ประเภท ก. ค่า SS ≤ 30 mg/L, BOD₅ ≤ 20 mg/L และ TKN ≤ 35 mg/L) ทั้งนี้ จากการสำรวจ พบว่า ทางโครงการยังไม่ได้เปิดเดินระบบบำบัดอย่างสม่ำเสมอตามที่ได้ออกแบบไว้ส่งผลให้คุณภาพน้ำมีค่าเกิน เกณฑ์มาตรฐานได้ ดังนั้น ทางโครงการควรมีการเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัด น้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอยู่ตลอดเวลา

บ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะ พบว่า ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 13.0 – 68.0 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณความสกปรกในรูป BOD₅ มีค่าอยู่ในช่วง 12.0 – 187.0 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณ TKN มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 1.0 – 40.0 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน (น้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ประเภท ก. ค่า SS ≤ 30 mg/L, BOD₅ ≤ 20 mg/L และ TKN ≤ 35 mg/L) ทั้งนี้จากการ สำรวจทางโครงการยังไม่ได้ดำเนินการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำภายในโครงการ ดังนั้น ผู้บริหาร ดูแลโครงการต้องมีการตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบระบายน้ำภายในโครงการ หากพบว่ามีปริมาณมากให้ ดำเนินการขุดลอกท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำภายในโครงการ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่จะระบายออกนอก พื้นที่โครงการให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอยู่ตลอดเวลา

4.2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการสำรวจและการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า คุณภาพ น้ำในลำรางสาธารณะด้านทิศใต้ บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ และคุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะด้าน ทิศใต้ บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน จัดเป็นประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับ น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

4.3 ข้อเสนอแนะ

บริษัทที่ปรึกษาฯ ขอเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมเพื่อให้โครงการได้ปฏิบัติ ดังนี้

1) ขอให้ผู้ดำเนินการตามมาตรการเพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1.1) ตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2) เปิดระบบบำบัดน้ำเสียระยะเวลาตามที่คู่มือและรายการคำนวณของระบบบำบัดน้ำเสียระบุ เพื่อให้จุลินทรีย์ได้รับออกซิเจนที่เพียงพอในการบำบัดน้ำเสีย และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3) ตรวจสอบไขมันในบ่อดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการอุดตันของกากตะกอนไขมัน เมื่อมีปริมาณมากควรตักใส่ถุงดำ และนำไปกำจัดให้ถูกวิธีและถูกสุขลักษณะ

1.4) ตรวจสอบบ่อกะระยะ หากพบว่า มีเศษขยะ วัสดุพลาสติก ควรดำเนินการตักออก รวมทั้งตรวจสอบบ่อดักตะกอนตะกอนในบ่อกะระยะและถังตกตะกอน หากพบว่ามีตะกอนสูงกว่า 1 ใน 3 ส่วนของความสูงถังตกตะกอนต้องสูบล้างเพื่อไม่ให้เกิดการสะสมอยู่ในถังตกตะกอน ทำให้กำจัดยาก

2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

3) จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด

4) จัดให้มีโรงสูบน้ำ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำออกจากบ่อบำบัดน้ำ ตามที่มาตรการกำหนด

5) จัดหาเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อบำบัดน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่มาตรฐานกำหนด

6) ติดป้ายเตือนอันตราย ที่แสดงภาพให้ผู้อ่าน หนังสือไม่ออก สามารถเข้าใจได้ง่าย

7) ประสานงานกับเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์เพื่อดำเนินการขุดลอกลำรางสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการและเพิ่มขนาดท่อลอดถนนสาธารณะประโยชน์

8) ดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียที่ชำรุดให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9) จัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทุกเดือน

10) ดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียที่ชำรุดให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมทั้งประสานงานให้เทศบาลตำบลเจ้าพระยาสุรศักดิ์เข้ามาสูบล้างตะกอนส่วนเกินจากส่วนเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทุก 3 เดือน

11) ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อกักน้ำ หากพบว่ามีปริมาณมากให้ดำเนินการขุดลอกเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

12) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำบ้าน ตามที่มาตรฐานกำหนด

13) ประสานงานกับสำนักงานเคหะชุมชนชลบุรี (สช.) จัดหาผู้ทรงคุณวุฒิมาอบรมเจ้าหน้าที่ของโครงการ

- 14) จัดทำบันทึกสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียประจำวัน รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 และแบบ ทส.2 เสนอต่อเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เดือนละ 1 ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด
- 15) จัดหาถังรองรับขยะแบบคอนเทนเนอร์ ขนาด 4 ลบ.ม. เพิ่มเติมจำนวน 9 ถัง พร้อมซื้อความระบุประเภทของถังรองรับขยะติดบริเวณข้างถังอย่างชัดเจน และจัดจุดวางถังรองรับขยะกระจายให้ทั่วพื้นที่ภายในโครงการ
- 16) จัดหาเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถังรองรับขยะ จุดวางถังขยะ และโรงพักขยะมูลฝอย อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และระบายน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
- 17) รมรงคิให้ผู้พักอาศัยในโครงการคัดแยกขยะก่อนทิ้งและทิ้งขยะลงถังให้ถูกต้องตามประเภทของขยะทุกครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด
- 18) จัดหาถังรองรับขยะอันตรายเพิ่มเติม ขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง พร้อมจัดจุดวางถังรองรับขยะอันตรายกระจายให้ทั่วพื้นที่ภายในโครงการ
- 19) จัดให้มีการปฏิบัติตามมาตรการ 3Rs ตามมาตรการกำหนด และจัดให้มีการอบรมหรือติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยรู้จักขยะมูลฝอยแต่ละประเภท
- 20) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ
- 21) จัดให้มีจุดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้างบริเวณใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ
- 22) รมรงคิให้ผู้พักอาศัยจอดรถยนต์ภายในหน่วยพักอาศัยของตน ตามมาตรการกำหนด
- 23) ประสานงานกับเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อจัดสร้างทางม้าลายบนถนนสาธารณะประโยชน์ซึ่งเชื่อมกับซอยต้นยาง 17/2 บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ
- 24) สํารวจความเพียงพอของระบบขนส่งสาธารณะที่ให้บริการ โดยสอบถามความต้องการของผู้พักอาศัย เป็น ประจำทุก 6 เดือน
- 25) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือประเภทเคมีแห้ง (ABC) ขนาด 4.5 กก. ไว้บริเวณสำนักงานโครงการ และอาคารศูนย์ชุมชนแห่งละ 2 ถัง
- 26) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง
- 27) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยแสดงรายละเอียดวิธีการเข้าดับเพลิง และการอพยพผู้อาศัยในโครงการไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย ตามที่มาตรการกำหนด
- 28) ติดตั้งผังแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลทั้ง 6 โซน ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมีสัญลักษณ์เป็นรูปแบบสากลที่เข้าใจง่ายไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ส่วนกลาง ตามที่มาตรการกำหนด
- 29) ประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ให้จัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการปีละ 1 ครั้ง
- 30) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก
- 31) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตลอดระยะดำเนินโครงการ

32) ปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการน้ำเสียและการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด ตามที่มาตรการกำหนด

33) ณรงค์ให้ผู้พักอาศัยดูแลสิ่งแวดล้อมของตนไม่ให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้อื่น

34) ให้ความร่วมมือกับบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านการส่งเสริมสุขภาพและงานสุขภาพจิต สิ่งแวดล้อมตามมาตรการกำหนด