



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ LCH Project 1 (ระยะดำเนินการ)
ตั้งอยู่ที่ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
ของบริษัท อีเอสบี วัน จำกัด
ตั้งอยู่เลขที่ 159 หมู่ที่ 6 ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565



บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ 23 เดือนมกราคม พ.ศ.2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 1 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง ของบริษัท อีเอสบี วัน จำกัด ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565
(✓) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา		หัวหน้าแผนก
2. นางสาวปิยธิดา ประแดงโค		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส
3. นางสาวอังคณา อุ่นตา		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ


(นางสาวปณิชา พรหมชัย)
ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงาน
และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บัญชีรายชื่อผู้ร่วมจัดทำรายงาน Monitor

โครงการ LCH Project 1

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	สัดส่วนงานคิดเป็น %	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน
1	นางสาวปณิชา พรหมชัย	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ควบคุมดูแลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	10%	25/14 หมู่ 6 ซอยชินเขต 1 ถนนงามวงศ์วาน แขวง ทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กทม. 10210
2	นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง	1. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม)	ควบคุมตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	10%	
3	นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา	1. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม)	ควบคุมดูแลการจัดทำรายงานฯ	20%	
4	นางสาวปิยริตา ประแดงโค	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาสาธารณสุขศาสตร์)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	20%	
5	นางสาวอังคณา อุ่นตา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาสุขภาพสิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงาน	40%	



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อโครงการ LCH Project 1 (Apex Mabyangphom)

ชื่อเดิมโครงการ -
2. สถานที่ตั้ง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท อีเอสบี วัน จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ 159 หมู่ที่ 6 ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
โทรศัพท์ : 0 3300 5067, 09 6475 0262 โทรสาร : -
e-mail : pimpisa@apx.co.th, kasira@apx.co.th
5. จัดทำโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ
วันที่ 19 มิถุนายน 2557
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อ
วันที่ 27 กรกฎาคม 2565
8. รายละเอียดโครงการ แสดงตั้งรายละเอียดโครงการในบทที่ 2

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	IV
สารบัญรูป	V
1. บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-2
1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน	1-2
1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2565	1-3
2. รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1 สถานที่ตั้งโครงการ	2-1
2.1.1 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-1
2.2 ประเภทและขนาดพื้นที่โครงการ	2-2
2.3 ลักษณะโครงการ	2-6
2.3.1 องค์ประกอบอาคารและพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร	2-6
2.3.2 ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	2-6
2.4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร	2-8
2.5 การบริหารโครงการ	2-8
2.5.1 การบริหารโครงการ	2-8
2.5.2 ผู้พักอาศัย	2-8
2.6 ระบบสาธารณูปโภค	2-9
2.6.1 น้ำใช้	2-9
2.6.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-10
2.6.3 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2-14
2.6.4 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	2-15
2.6.5 ระบบไฟฟ้า	2-16
2.6.6 การระบายอากาศ	2-16
2.6.7 ระบบรักษาความปลอดภัย	2-16
2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย	2-17
2.8 การจราจรและพื้นที่จอดรถภายในโครงการ	2-20
2.9 พื้นที่สีเขียว	2-20
2.10 การป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว	2-20

สารบัญ (ต่อ-1)

	หน้า
3. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
4. การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์และค่ามาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบ	4-1
4.1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	4-1
4.1.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปา	4-1
4.1.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพคุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ	4-1
4.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง การรักษาสภาพตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง	4-10
4.2.1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	4-10
4.2.2 การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ	4-11
4.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	4-12
4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-12
4.3.2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-14
4.3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา	4-31
4.3.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา	4-32
4.3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ	4-33
4.3.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ	4-34
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	5-1
5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-2
5.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	5-2
5.2.2 คุณภาพน้ำประปา	5-2
5.2.3 คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ	5-2
ภาคผนวก	
ภาคผนวกที่ 1 สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 1	
ภาคผนวกที่ 2 ใบขออนุญาตเปิดใช้อาคาร	
ภาคผนวกที่ 3 ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ	
ภาคผนวกที่ 4 สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด	
ภาคผนวกที่ 5 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด	

สารบัญ (ต่อ-2)

หน้า

ภาคผนวก

- ภาคผนวกที่ 6 เอกสารประกอบตามมาตรการฯ
- 6.1 ระเบียบการเข้าพักอาศัยของโครงการ
 - 6.2 ตัวอย่างสถิติการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่โครงการ
 - 6.3 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า
 - 6.4 ตัวอย่างเอกสารการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ
 - 6.5 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบระบบน้ำประปา
 - 6.6 ตัวอย่างการบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ทส.1)
 - 6.7 ตัวอย่างรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2)
 - 6.8 ตัวอย่างเอกสารใบเสร็จเก็บขนมูลฝอย
 - 6.9 ตัวอย่างเอกสารแบบสำรวจความคิดเห็น
 - 6.10 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
 - 6.11 แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย
 - 6.12 เอกสารหนังสือรับรองการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ปี 2563
 - 6.13 เบอร์ประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
 - 6.14 ตัวอย่างแบบฟอร์มของโครงการที่มีการกรอกข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้เช่า
 - 6.15 แบบโครงสร้างอาคารของโครงการ

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.5-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 1 ระยะดำเนินการ ประจำปี 2565
2-1	การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ
2-2	สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารรูปแบบที่ 1 (อาคาร A, C, E, G, I, J, L, N, Q, R)
2-3	สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารรูปแบบที่ 2 (อาคาร B, D, F, H, K, M, O, P, S)
2-4	สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารสนับสนุน
2-5	ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ
2-6	แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ
2-7	สัดส่วนปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละประเภท
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
3.1-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
4-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 1 ของบริษัท อีเอสบี วัน จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565
4-2	สรุปจุดตรวจสอบดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์และวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
4-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ LCH Project 1 (เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)
4-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ LCH Project 1 (ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565)
4-5	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โครงการ LCH Project 1 บริเวณถังสำรองน้ำใช้ในโครงการ (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2565)
4-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โครงการ LCH Project 1 บริเวณถังสำรองน้ำใช้ในโครงการ (ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565)
4-7	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ โครงการ LCH Project 1 (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2565)
4-8	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ โครงการ LCH Project 1 (ตรวจวัดระหว่างเดือนมิถุนายน 2560 – ธันวาคม 2565)

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2-1	สภาพปัจจุบันของโครงการ LCH Project 1
2-2	ผังบริเวณโครงการ
2-3	สภาพระบบบำบัดน้ำเสียในปัจจุบันของโครงการ
2-4	Fire Alarm Control Panel
2-5	Fire Alarm Bell
2-6	Smoke Detector
2-7	Heat Detector
2-8	ถังดับเพลิง
2-9	หัวรับน้ำดับเพลิง
2-10	บันไดหนีไฟ
2-11	ทางออกฉุกเฉิน
2-12	ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า
2-13	แผนผังของอาคาร
2-14	ทางเข้า-ออกโครงการ
2-15	ถนนภายในโครงการและการเดินรถ
2-16	ที่จอดรถยนต์
2-17	ที่จอดรถจักรยานยนต์
2-18	พื้นที่สีเขียว
3-1	ปลูกหญ้าในบริเวณที่มีความลาดชันและบริเวณแนวเขตดินของโครงการ
3-2	ป้ายรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงประมาณ 2 เมตร
3-3	บริเวณห้วยสาธารณะ
3-4	ป้ายเตือนห้ามทิ้งเศษขยะลงสู่ห้วยสาธารณะ
3-5	สัญญาณควบคุมความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการ
3-6	เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดถนนในพื้นที่โครงการ
3-7	ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ
3-8	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ
3-9	ระเบียบการเข้าพักอาศัยของโครงการ
3-10	ไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณด้านหน้าโครงการ
3-11	เจ้าหน้าที่คอยดูแล พื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ
3-12	เครื่องปรับอากาศชนิดประหยัดพลังงาน
3-13	ประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ - ประหยัดไฟ
3-14	บานเกล็ดระบายความร้อนในห้องพัก
3-15	ห้องพักที่มีสีโทนอ่อน
3-16	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

สารบัญรูป (ต่อ-1)

รูปที่	หน้า
3-17	เจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
3-18	มาตรวัดไฟฟ้าในส่วนระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
3-19	สับไขมันจากปอดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสีย
3-20	บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายสู่ท่อสาธารณะ
3-21	ตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำ
3-22	บ่อหน่วงน้ำฝน
3-23	ถังรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร
3-24	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดอาคารเก็บถังขยะ
3-25	เจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดถังขยะ
3-26	ป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีการคัดแยกขยะมูลฝอย
3-27	พื้นที่สีเขียวรอบอาคารเก็บถังขยะ
3-28	เครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร
3-29	กระจกโค้งนูน
3-30	Overhead Signal
3-31	เจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้า-ออก
3-32	ป้ายชื่อโครงการ
3-33	สัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกโครงการ
3-34	พื้นที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์สำหรับผู้พักอาศัย
3-35	จุดพักคอยรถโดยสารของผู้พักอาศัยด้านหน้าโครงการ
3-36	ระบบบันทึกปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่เข้าจอดภายในพื้นที่โครงการ
3-37	ระบบบัตรอิเล็กทรอนิกส์ (Key Card) สำหรับรถที่เข้า-ออกโครงการ
3-38	บัตรอิเล็กทรอนิกส์ (Key Card)
3-39	ป้ายขอความร่วมมือการใช้ Key Card ในการเข้า - ออกโครงการ
3-40	กล่องรับเรื่องร้องเรียน
3-41	เบอร์ประสานงานขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
3-42	จุดรวมพล
3-43	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ภายในและภายนอกอาคาร
3-44	หลอดฟลูออเรสเซนต์
4-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ LCH Project 1 (ระยะดำเนินการ)
4-2	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา โครงการ LCH Project 1 (ระยะดำเนินการ)
4-3	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบปรับอากาศ โครงการ LCH Project 1 (ระยะดำเนินการ)

สารบัญรูป (ต่อ-2)

รูปที่	หน้า
4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565	4-26
4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565	4-26
4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565	4-27
4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ซัลไฟด์ (Sulfide) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565	4-27
4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565	4-28
4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ตะกอนหนัก (Settleable Solids) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565	4-28
4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565	4-29
4-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ที่เคเอ็น (Total kjeldahl Nitrogen) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565	4-29
4-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565	4-30
4-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565	4-30
4-14 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565	4-35
4-15 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565	4-35



สารบัญรูป (ต่อ-3)

รูปที่		หน้า
4-16	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำประปา บริเวณถังสำรองน้ำใช้ในโครงการ เก็บตัวอย่างวันที่ 17 ธันวาคม 2565	4-37
4-17	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศบริเวณ Office Room เก็บตัวอย่างในวันที่ 17 ธันวาคม 2565	4-37
4-18	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศบริเวณ Accounting Room เก็บตัวอย่างในวันที่ 17 ธันวาคม 2565	4-37

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ LCH Project 1 ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบยางพร อำเภอลพบุรี จังหวัดระยอง ดำเนินงานโดย บริษัท อีเอสบี วัน จำกัด ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 75 อาคารไวย์ทรีปทาวเวอร์ 2 ชั้น 11 ซอยรูเบีย ถนนสุขุมวิท 42 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 รูปแบบโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมประเภทอาคารชุดพักอาศัยขนาด 5 ชั้น รวม 2 รูปแบบ จำนวน 19 อาคาร รวมจำนวนห้องพักอาศัยทั้งหมด 2,831 ห้อง และอาคารสนับสนุนจำนวน 4 อาคาร ขนาด 1 ชั้น ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน อาคารร้านค้า 2 อาคาร และอาคารปั๊มน้ำพร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ ที่จอดรถยนต์จำนวน 346 คัน และรถจักรยานยนต์จำนวน 735 คัน ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ ที่พักมูลฝอย ระบบไฟฟ้าและพลังงาน ระบบระบายอากาศ ระบบป้องกันอัคคีภัย และพื้นที่สีเขียวเพื่อการพักผ่อน

โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไปหรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการขออนุญาตก่อสร้างซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ ส่งให้ สผ. พิจารณาจนได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือที่ ทส 1009.5/6934 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2557 (สำเนาหนังสือเห็นชอบแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 1)

ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก สผ. บริษัทฯ มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระหว่างการก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ โดยรายงานฉบับล่าสุดที่ส่งให้ สผ. พิจารณา เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 บริษัท อีเอสบี วัน จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นต่อไป สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะการดำเนินการ รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ LCH Project 1 ของบริษัท อีเอสบี วัน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ LCH Project 1 ของบริษัท อีเอสบี วัน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ โครงการ LCH Project 1 ของบริษัท อีเอสบี วัน จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพิ่มเติมกรณีที่เกิดการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยการดำเนินการดังนี้

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างครบถ้วน
- 3) เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4) เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งประเมินผลการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยมีข้อมูลของการนำเสนอ ดังนี้

- 1) ได้แก่ จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง, คุณภาพน้ำประปา และคุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ โดยใช้แผนที่ประกอบ
- 2) แสดงดัชนีในการตรวจวิเคราะห์, วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
- 3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
- 4) แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ.2565

จากรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 1 ของบริษัท อีเอสบี วัน จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อเดือนมิถุนายน 2557 ซึ่งกำหนดให้โครงการต้องทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เป็นประจำทุก 1 เดือน และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้ สม.ทราบทุก 6 เดือน โครงการจึงได้จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 แสดงดังตารางที่ 1.5-1



ตารางที่ 1.5-1

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 1 (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัด											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม					☆						☆		
2.1 คุณภาพน้ำ		☆											☆
- บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	- บีโอดี (BOD)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- สารแขวนลอย (SS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ซัลไฟด์ (Sulfide)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ทีเคเอ็น (TKN)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- Total Coliform Bacteria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- Fecal Coliform Bacteria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ส่วนตกตะกอน	- สุ่มตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	โครงการมีการสุ่มตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือเมื่อตะกอนเต็มและระบบบำบัดน้ำเสียทำงานไม่มีประสิทธิภาพ											
- บ่อดักไขมัน	- ดักไขมันทุกวันไปตากให้แห้งก่อนส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลมายางพรีไปกำจัด	☆											☆

หมายเหตุ: ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ

✓ ดำเนินการตามที่มาตราการกำหนด

โครงการได้มีการประสานงานให้หน่วยงานเอกชนมาสุ่มไขมันจากบ่อตกไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปกำจัดต่อไป



ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ-1)
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 1 (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัด											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2.1 คุณภาพน้ำ (ต่อ) - ระบบบำบัดน้ำเสีย	<div>- จัดทำบันทึกการเฝ้าระวังการเก็บและสถิติข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้ง แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนด หลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกการเฝ้าระวัง และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555</div>	★											★
	<div>- จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนด หลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกการเฝ้าระวัง และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555</div>												
2.2 ตรวจสอบระบบท่อประปาและถังสำรองน้ำใช้ - แนวท่อประปา	<div>- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่าง ๆ</div>	★	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	★

หมายเหตุ: ★ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตามที่มีมาตรการกำหนด



ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ-2)
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 1 (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัด												
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
2.2 ตรวจสอบระบบท่อรับน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้ (ต่อ) - ถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่						☆						☆	
	1. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย						✓						✓	
	2. เอสเทอร์ซีอีโคโล						✓						✓	
	3. สตาฟีโลค็อกคัสออเรียส						✓						✓	
	4. คลอสทริเดียม						✓						✓	
	- ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่ง	☆											☆	
2.3 มูลฝอย - ถังรองรับมูลฝอยแต่ละชั้นของอาคาร - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยของแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	☆	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	☆	
	- ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ	✓				✓	✓				✓	✓	✓	
	- ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของแต่ละชั้น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	- ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตามมาตรการกำหนด



ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ-3)
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 1 (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัด											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2.4 การจราจร - ถนนในโครงการ	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทาง	☆											☆
	- ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้การได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้า – ออกตลอดเวลา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ทางเข้า – ออกโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - ท่อระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ภายในโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ภายในท่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.6 การป้องกันอัคคีภัย - อาคารในโครงการ	- ติดตามแผนการดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ของระบบดับเพลิง	✓	✓	✓	✓	✓	☆	✓	✓	✓	✓	✓	☆
	- ตรวจสอบติดตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุวิธีอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมด												
	- ติดตามแผนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ												
ทางโครงการมีการฝึกอบรมการป้องกันอัคคีภัย ให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องล่าสุดในวันที่ 12 พฤศจิกายน 2563 และในปี 2565 โครงการยัง ไม่มีการฝึกอบรมการป้องกันอัคคีภัย เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19													
2.7 พืชสีเขียว - ต้นไม้ในโครงการ	- ดูแล และบำรุงรักษาด้านไม้ในโครงการ	☆	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	☆
	- ตกแต่ง และตัดกิ่งต้นไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ: ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตามที่มาตราการกำหนด

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการ LCH Project 1 เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ตั้งอยู่ที่ตำบลมาบยางพร อำเภอบลุกแดง จังหวัดระยอง (รูปที่ 2-1) พัฒนาโครงการโดย บริษัท อีเอสบี วัน จำกัด ดำเนินการบนที่ดินตามโฉนดที่ดินจำนวน 1 โฉนด เลขที่โฉนด 2918 เลขที่ดิน 12 พื้นที่ 28-3-47.9 ไร่ หรือคิดเป็น 46,191.60 ตารางเมตร เป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท อีเอสบี วัน จำกัด โดยโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่บุคคลอื่น และพื้นที่รกร้างว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์
ทิศใต้	ติดกับ	ห้วยสาธารณประโยชน์
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่รกร้างว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ของบุคคลอื่น
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทางหลวงชนบทหมายเลข รย. 3014 และพื้นที่รกร้างว่างเปล่าของบุคคลอื่น

2.1.1 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ กรณีมาจากกรุงเทพมหานครไปอำเภอบลุกแดง มุ่งหน้าเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 3013 ตรงไปประมาณ 8 กิโลเมตร ให้เลี้ยวขวาโดยทางแยกจะอยู่ห่างจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร ประมาณ 200 เมตร จากนั้นตรงไปประมาณ 700 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

2.2 ประเภทและขนาดพื้นที่โครงการ

โครงการ LCH Project 1 มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (เพื่อเช่า) ขนาด 5 ชั้น จำนวน 19 อาคาร รวม 2 รูปแบบ แบ่งเป็นอาคารรูปแบบที่ 1 จำนวน 10 อาคาร (อาคาร A, C, E, G, I, J, L, N, Q, R) และอาคารรูปแบบที่ 2 จำนวน 9 อาคาร (อาคาร B, D, F, H, K, M, O, P, S) รวมจำนวนห้องพักทั้งหมด 2,831 ห้อง (จำนวน 149 ห้อง/อาคาร) แต่ละอาคารมีความสูงจากระดับพื้นดินถึงชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 14.60 เมตร/อาคาร และมีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารเท่ากับ 20 ตารางเมตร (รวมพื้นที่ใช้สอยของอาคารสนับสนุนทั้ง 4 อาคาร เท่ากับ 276.50 ตารางเมตร) ผังบริเวณโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-2

โครงการได้ออกแบบให้มีอาคารสนับสนุนเพื่อใช้ในการบริหารโครงการ รักษาความปลอดภัยและให้บริการแก่ผู้พักอาศัย จำนวน 4 อาคาร ขนาด 1 ชั้น ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน (Office Building) อาคารร้านค้า 2 อาคาร (Vending Area และอาคารปั๊มน้ำ (Pump House) รวมพื้นที่ใช้สอยของอาคารสนับสนุนทั้ง 4 อาคาร เท่ากับ 276.50 ตารางเมตร

จากการวางแผนโครงการ สามารถแบ่งสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 7 ส่วนหลัก ประกอบด้วย พื้นที่ตั้งอาคารโครงการ พื้นที่ตั้งอาคารสนับสนุน พื้นที่ถนนและที่จอดรถ พื้นที่สันทนาการ พื้นที่บ่อน้ำวน้ำ พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค และพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ

ลำดับ	รายละเอียดการใช้พื้นที่	พื้นที่โครงการ (ตารางเมตร)	ร้อยละของพื้นที่ทั้งหมด
1.	พื้นที่อาคารโครงการ	14,417.20	31.21
2.	พื้นที่ตั้งอาคารสนับสนุน	276.00	0.60
3.	พื้นที่ถนน/ที่จอดรถและทางเดินเท้า	19,978.46	43.25
4.	พื้นที่สันทนาการ	1,445.50	3.13
5.	พื้นที่บ่อน้ำวน้ำ	550	1.19
6.	พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค	216.84	0.47
7.	พื้นที่สีเขียวและแนวกันชน	9,307	20.15
รวมพื้นที่โครงการ		46,191.60	100.0



อาคารของโครงการ



อาคารของโครงการ



พื้นที่จอดรถของโครงการ



พื้นที่จอดรถของโครงการ



พื้นที่สันทนาการสำหรับผู้พักอาศัย



สนามฟุตบอล

รูปที่ 2-1 สภาพปัจจุบันของโครงการ LCH Project 1



สนามฟุตบอล



ร้านสะดวกซื้อภายในโครงการ



สภาพภายในห้องพักตัวอย่าง



สภาพภายในห้องพักตัวอย่าง



สภาพภายในห้องพักตัวอย่าง



สภาพภายในห้องพักตัวอย่าง

รูปที่ 2-1 สภาพปัจจุบันของโครงการ LCH Project 1 (ต่อ)



รูปที่ 2-2 พังบริเวณโครงการ

2.3 ลักษณะโครงการ

2.3.1 องค์ประกอบอาคารและพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

โครงการได้ออกแบบให้ตัวอาคารมีความทันสมัยและบำรุงรักษาง่าย โดยเลือกใช้โทนสีขาวและสีเขียวแก่เป็น โทนสีหลักเพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม รวมถึงดูสบายตาทั้งจากมุมมองภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ

ในส่วนการใช้ประโยชน์ภายในอาคาร แสดงรายละเอียดสรุปพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารชั้นต่างๆ แสดงดังตาราง ที่ 2.2 ถึงตารางที่ 2.3 นอกจากนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีอาคารสนับสนุนจำนวน 4 อาคาร ขนาด 1 ชั้น แสดงรายละเอียดสรุปพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารสนับสนุนแสดงดังตารางที่ 2.4

2.3.2 ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เนื่องจากอาคารโครงการมีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่ จึงไม่เข้าข่ายข้อกำหนดเรื่องค่า FAR (Floor Area Ratio, FAR) และค่า OSR (Open Space Ratio, OSR) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด แต่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 33 (1) ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยและอาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของ พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

ตารางที่ 2-2 สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารรูปแบบที่ 1 (อาคาร A, C, E, G, I, J, L, N, Q, R)

ชั้นที่	รายละเอียดพื้นที่ใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน(ห้อง)	ขนาดพื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)
1	- ห้องพักอาศัย - โถงทางเข้า - พื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเดินกลาง บันได หลัก บันไดหนีไฟ เป็นต้น	20.30 20.3 -	29 - -	588.70 20.30 149.80
รวม				
2-5	- ห้องพักอาศัย - พื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเดินกลาง บันได หลัก บันไดหนีไฟ เป็นต้น	20.30 -	30 -	609.00 149.80
รวมต่อชั้น			30	758.80
รวมพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ชั้นที่ 2-5			120	3,035.20
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด/อาคาร				3,794.00
รวมจำนวนห้องพักอาศัย (ห้อง/อาคาร)				149.00
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 10 อาคาร (A, C, E, G, I, J, L, N, Q, R)				37,940.00
รวมจำนวนห้องพักอาศัย (ห้อง ทั้งหมด 10 อาคาร)				1,490

ตารางที่ 2-3 สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารรูปแบบที่ 2 (อาคาร B, D, F, H, K, M, O, P, S)

ชั้นที่	รายละเอียดพื้นที่ใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน(ห้อง)	ขนาดพื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)
1	- ห้องพักอาศัย - โถงทางเข้า - พื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเดินกลาง บันได หลัก บันไดหนีไฟ เป็นต้น	20.30 20.3 -	29 - -	588.70 20.30 149.80
รวม				
2-5	- ห้องพักอาศัย - พื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเดินกลาง บันได หลัก บันไดหนีไฟ เป็นต้น	20.30 -	30 -	609.00 149.80
รวมต่อชั้น			30	758.80
รวมพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ชั้นที่ 2-5			120	3,035.20
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด/อาคาร				3,794.00
รวมจำนวนห้องพักอาศัย (ห้อง/อาคาร)				149.00
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 9 อาคาร (B, D, F, H, K, M, O, P, S)				34,146.00
รวมจำนวนห้องพักอาศัย (ห้อง) ทั้งหมด 9 อาคาร				1,341

ตารางที่ 2-4 สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารสนับสนุน

ชั้นที่	รายละเอียดพื้นที่ใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	ขนาดพื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)
อาคารสำนักงาน (Office Building)				
1.	- พื้นที่สำนักงาน - พื้นที่ห้องรักษาความปลอดภัย - พื้นที่ห้องน้ำ-ห้องส้วมส่วนสำนักงาน - พื้นที่ห้องน้ำ-ห้องส้วมส่วนรักษาความปลอดภัย	48.00 12.00 12 4.5	1 1 1 1	48.00 12.00 12.00 4.50
รวม				76.50
อาคารร้านค้า (Vending Area)				
1.	- พื้นที่ร้านค้า 1 - พื้นที่ร้านค้า 2 - พื้นที่ร้านค้า 3	30.00 30.00 30.00	1 1 1	30.00 30.00 30.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร				90.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมด 2 อาคาร				180.00
อาคารปั๊มน้ำ (Pump House)				
1	- พื้นที่ปั๊มน้ำ	20.00	1	20.00
รวม				20.00

2.4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

การออกแบบแนวอาคารต่าง ๆ ของโครงการสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และกฎหมายฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนั้น การออกแบบแนวอาคารต่าง ๆ โครงการ จึงกำหนดให้มีระยะห่างระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการประมาณ 6.00-63.76 เมตร (ตามข้อกำหนดต้องไม่น้อยกว่า 3 เมตร) และกำหนดให้มีระยะห่างระหว่างอาคารแต่ละอาคาร ประมาณ 6.00-18.00 เมตร (ตามข้อกำหนดต้องไม่น้อยกว่า 6 เมตร) ในส่วนของอาคารร้านค้าและอาคารสำนักงาน ได้ออกแบบให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อที่ 22 การออกแบบร้านค้ามีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งเท่ากับ 3.50 เมตร (ตามข้อกำหนดต้องไม่น้อยกว่า 3.50) การออกแบบห้องสำนักงานของโครงการ มีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งเท่ากับ 3 เมตร (ตามข้อกำหนดต้องไม่น้อยกว่า 3 เมตร)

2.5 การบริหารโครงการ

2.5.1 การบริหารโครงการ

การบริหารโครงการอยู่ภายใต้การบริหารและกำกับดูแลโดยบริษัท อีเอสบี วัน จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการและผู้ถือกรรมสิทธิ์ทั้งหมด บุคลากรประกอบด้วย พนักงานเช่าห้องพัก พนักงานบัญชี พนักงานร้านค้า พนักงานซ่อมบำรุง พนักงานทำความสะอาด พนักงานรักษาความปลอดภัย และพนักงานทำสวน รวมพนักงานทั้งหมด 30 คน

ทางโครงการจัดให้มีอาคารสำนักงาน จำนวน 1 แห่ง อยู่ด้านหน้าพื้นที่โครงการเพื่อสามารถติดต่อได้สะดวก และเพื่อบริหารสินทรัพย์ภายในโครงการดังนี้

(1) ห้องพักอาศัยและร้านค้า

โครงการจัดเตรียมห้องพักอาศัย (เพื่อเช่า) จำนวน 2,831 ห้อง รวม 19 อาคาร และร้านค้า จำนวน 6 ห้อง

(2) ที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์

โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ จำนวน 346 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 735 คัน

(3) พื้นที่สีเขียว

พนักงานทำสวนจะดูแลพื้นที่สีเขียวทุกวันเพื่อเสริมทัศนียภาพที่ดี

(4) พื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ

พนักงานทำความสะอาดจะเป็นผู้ดูแลความสะอาดเรียบร้อย เช่น โถงทางเดิน พื้นที่จอดรถ เป็นต้น

2.5.2 ผู้พักอาศัย

การประเมินจำนวนผู้พักอาศัย จะพิจารณาจากขนาดห้องพักอาศัยตามแนวทางของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยแบ่งเป็นห้องพักอาศัยขนาดไม่เกิน 35 ตารางเมตร (คิดผู้พักอาศัยจำนวน 3 คน/ห้อง) และห้องพักอาศัยขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตร (คิดผู้พักอาศัยจำนวน 5 คน/ห้อง) จากลักษณะห้องพักภายในโครงการ พบว่า มีขนาดเท่ากับ 20.30 ตารางเมตร จำนวน 2,831 ห้อง ดังนั้น คาดว่าจะมีจำนวนผู้พักอาศัยทั้งหมดประมาณ 8,493 คน และพนักงานโครงการทั้งหมดประมาณ 30 คน

2.6 ระบบสาธารณูปโภค

2.6.1 น้ำใช้

1) ปริมาณน้ำใช้

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณความต้องการน้ำใช้ทั้งหมดประมาณ 1,706 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาบ้านฉาง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-5 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

กิจกรรม	จำนวนผู้พักอาศัย/พนักงาน/ ขนาดพื้นที่	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ	ลบ.ม./วัน
1. ห้องพักอาศัยรวม 2,831 ห้อง (อาคารละ 149 ห้อง) จำนวน 19 อาคาร	8,493 คน (อาคารละ 447 คน)	200 ลิตร/คน/วัน	8,493x200/1,000	1,698.60 (หรืออาคารละ 89.40)
2. พนักงานโครงการ	30 คน	200 ลิตร/คน/วัน	30x200/1,000	6
3. พื้นที่รองรับขยะมูลฝอย	198 ตารางเมตร	5 ลิตร/ตร.ม./วัน	198x5/1,000	0.99
รวมปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด				1,705.59 (~1,706)

2) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาบ้านฉาง เชื่อมต่อท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคบริเวณริมถนนด้านหน้าโครงการมากักเก็บยังถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 2,402 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นปริมาตรการกักเก็บประมาณ 2,116 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด สลับกันทำงาน เพื่อสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินขึ้นสู่หอถังสูง (Champagne Tank) ขนาดความจุ 200 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองทั้งสิ้นประมาณ 2,316 ลูกบาศก์เมตร

3) แหล่งกักเก็บน้ำประปาและระบบส่งจ่ายน้ำประปา

แหล่งกักเก็บน้ำประปาของโครงการจะประกอบด้วยถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและหอถังสูง (Champagne Tank) ทำหน้าที่ในการกักเก็บและส่งจ่ายน้ำให้แก่ผู้พักอาศัยและกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ

4) ระยะเวลาการสำรองน้ำใช้ของโครงการ

โครงการได้ออกแบบให้มีน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ได้นานประมาณ 1.36 วัน (ประมาณ 47 ชั่วโมง) ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอ โดยเทียบเคียงจากกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ข้อ 36 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้มีที่เก็บน้ำสำรองที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

5) การป้องกันการปนเปื้อนของถึงเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ

การก่อสร้างถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อป้องกันการปนเปื้อนมีรายละเอียดดังนี้

- (1) ผนังและเสาของถังเก็บน้ำใต้ดินจะต้องเคลือบด้วย Epoxy เป็นสารเคลือบเพื่อป้องกันการซึมซึ่งมีคุณสมบัติไม่เป็นอันตรายต่อการอุปโภคและบริโภค
- (2) ผนังคอนกรีตของถังเก็บน้ำใต้ดินจะต้องผสมน้ำยากันซึมทุกครั้ง

นอกจากนี้ การออกแบบถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการได้ออกแบบให้มีฝาดังจำนวน 2 ฝาด เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำความสะดวกและดูแลรักษา

2.6.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

การเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 1,365 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นของโครงการแสดงดังตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2-6 แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	จำนวนผู้พักอาศัย /พนักงาน/ขนาดพื้นที่	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (คิดที่ร้อยละ 80 ของ ปริมาณน้ำใช้) (ลบ.ม./วัน)
1. ห้องพักอาศัย รวม 2,831 ห้อง (อาคารละ 149 ห้อง) จำนวน 19 อาคาร	8,493 คน (อาคารละ 447 คน)	1,698.60 (หรืออาคารละ 89.40)	1,358.88 (หรืออาคารละ 71.52)
2. พนักงานโครงการ	30 คน	6	4.8
3. พื้นที่รองรับขยะมูลฝอย	198 ตารางเมตร	0.99	0.79
รวม		1,705.59 (~1,706)	1,364.47 (~1,365)

2) ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร

น้ำเสียทุกชนิดภายในอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการโดยมีท่อรวบรวมน้ำเสียดังนี้

- (1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W) ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและชักล้างเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- (2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe, S) ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำของห้องพักและห้องน้ำส่วนกลางต่าง ๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- (3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe, V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดและช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อดักกลิ่น

3) ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ระบบบำบัดน้ำเสียของทางโครงการจะมีลักษณะเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศแบบ ตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ประกอบด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 2 ขนาด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังรูปที่ 2-3 ทั้งนี้โครงการออกแบบให้มี ค่าบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ในส่วนน้ำเสียจากร้านค้าจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันที่ติดอยู่ใต้ซิงค์ล้างจานก่อนระบายน้ำเสียที่เกิดขึ้นเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ไขมันที่เกิดขึ้นจากถังดักไขมันจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากให้แน่นเมื่อถังดักไขมัน เต็ม ก่อนนำไปทิ้งยังถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้เพื่อรอให้ อบต. มาขนไปทิ้งต่อไป



บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง

รูปที่ 2-3 สภาพระบบบำบัดน้ำเสียในปัจจุบันของโครงการ

4) ขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้มีรายละเอียดการทำงานดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 5 ชุด

- ถังเกราะ (Septic Tank) น้ำเสียที่เกิดขึ้นแต่ละอาคารจะถูกรวบรวมไหลเข้าสู่ส่วนแยกกากตะกอน ภายในถังเกราะ ซึ่งจะแยกของแข็งออกจากของเหลวและเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรียประเภทไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Bacteria) ออกแบบให้มีปริมาตรกักเก็บน้ำเสียประมาณ 36.06 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสีย 10 ชั่วโมง มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดีประมาณร้อยละ 30

- **ถังเติมอากาศ (Aeration Tank)** น้ำเสียที่ผ่านการแยกตะกอนแล้วจะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศ เพื่อทำการเติมอากาศให้แก่จุลินทรีย์ในระบบ ซึ่งภายในถังช่วงกลางจะมีชั้นตัวกลาง (Media) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการยึดเกาะของจุลินทรีย์ ออกแบบให้มีปริมาตรกักเก็บน้ำเสียประมาณ 29.70 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสีย 8.32 ชั่วโมง มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดีประมาณร้อยละ 90

- **ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)** น้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศแล้วจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอน เพื่อแยกน้ำใสและตะกอนจุลินทรีย์ออกจากกันก่อนไหลเข้าสู่ถังพักน้ำทิ้งต่อไป ออกแบบให้มีปริมาตรกักเก็บน้ำเสียประมาณ 14.14 ลูกบาศก์เมตร ส่วนตะกอนที่เกิดขึ้นจะถูกสูบหมุนเวียน (Return Sludge) กลับไปยังถังเกรอะและถังเติมอากาศ เพื่อให้จุลินทรีย์ย่อยสารอินทรีย์ในน้ำเสีย จึงทำให้มีตะกอนที่เกิดขึ้นค่อนข้างน้อย โดยตะกอนที่เหลือจะถูกกักเก็บไว้ในถังตกตะกอน เพื่อบำบัดน้ำทิ้งต่อไป

- **ถังพักน้ำทิ้ง (Polishing Tank)** น้ำทิ้งที่ผ่านการตกตะกอนจะไหลลงเข้าสู่ถังพักน้ำทิ้ง ทำหน้าที่กักเก็บน้ำทิ้งที่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยออกแบบให้มีปริมาตรกักเก็บน้ำทิ้งประมาณ 21.92 ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นระยะเวลาการกักเก็บน้ำทิ้งประมาณ 6 ชั่วโมง พร้อมติดตั้งเครื่องเติมอากาศภายในถังพักน้ำทิ้งเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าที่ดียิ่งขึ้น

กรณีน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ฯ จะถูกสูบหมุนเวียนเข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียใหม่อีกครั้ง

5) การกักเก็บน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด

การออกแบบกักเก็บน้ำทิ้งของโครงการได้แบ่งการกักเก็บน้ำทิ้งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

(1) การติดตั้งถังพักน้ำทิ้งอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะไหลเข้าสู่ถังพักน้ำทิ้งซึ่งติดตั้งอยู่กับระบบบำบัดน้ำเสีย มีหน้าที่กักเก็บน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นก่อนส่งไปยังถังพักน้ำทิ้งสุดท้าย เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยมีรายละเอียดถึงถังพักน้ำทิ้งที่จะติดตั้งอยู่บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวมแต่ละแห่ง ดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะติดตั้งถังพักน้ำทิ้งขนาดความจุ 21.92 ลูกบาศก์เมตร/แห่ง จำนวน 5 ชุด ออกแบบให้ถังพักน้ำทิ้งกักเก็บน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นได้ประมาณ 17.88 ลูกบาศก์เมตร พร้อมติดตั้งเครื่องเติมอากาศภายในถังพักน้ำทิ้งเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ ดียิ่งขึ้น

- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะติดตั้งถังพักน้ำทิ้งขนาดความจุ 43.84 ลูกบาศก์เมตร/แห่ง จำนวน 7 ชุด ออกแบบให้ถังพักน้ำทิ้งกักเก็บน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นได้ประมาณ 35.76 ลูกบาศก์เมตร พร้อมติดตั้งเครื่องเติมอากาศภายในถังพักน้ำทิ้งเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ ดียิ่งขึ้น

กรณีน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ จะถูกสูบหมุนเวียนเข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียใหม่อีกครั้ง

(2) การติดตั้งถังพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ทำหน้าที่กักเก็บน้ำทิ้งต่อจากถังพักน้ำทิ้งที่ติดตั้งอยู่กับระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ออกแบบให้มีขนาดความจุ 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด พร้อมติดตั้งเครื่องเติมอากาศจำนวน 2 ชุด ภายในถัง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน ฯ ดียิ่งขึ้น

จากนั้นน้ำทิ้งจากถังพักน้ำทิ้งสุดท้ายจะไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำสุดท้ายซึ่งมีขนาดความจุ 27 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบฝาบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งให้มีลักษณะเป็นตะแกรงเหล็กแบบเปิดเพื่อให้สามารถตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและลักษณะที่เกิดขึ้นได้อย่างสะดวก

กรณีที่คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำสุดท้ายมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จะถูกสูบหมุนเวียนเข้าสู่ถังพักน้ำสุดท้ายเพื่อเติมอากาศให้น้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานฯ กำหนด

6) การรวบรวมน้ำทิ้งและระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

น้ำทิ้งที่อยู่ภายในถังพักน้ำทิ้งจะถูกระบายเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำทิ้งจากนั้นจะไหลเข้าสู่ถังพักน้ำทิ้งสุดท้ายขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร ด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก และไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายขนาดความจุ 25 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยแรงโน้มถ่วงของโลกต่อไป

7) การกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นภายในบ่อเกรอะเป็นตัวการสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน จากการคำนวณคาดว่าจะมีก๊าซมีเทนเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมดประมาณ 57.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน (หรือ 57,830 ลิตร/วัน) ดังนั้น ทางโครงการจึงจัดให้มีบ่อดินเพื่อกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจะใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งานเป็นตัวกลาง โดยกลิ่นของบ่อดินจะรองด้วยดินทรายเพื่อป้องกันน้ำท่วม ทำการต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วนหรือปุ๋ยซึ่งจะปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนหรือปุ๋ยและทำการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบน

8) การดูแลรักษาบ่อเก็บมีเทนของระบบบำบัดน้ำเสีย

การกำจัดก๊าซมีเทนของทางโครงการจะเป็นแนวท่อ PVC 2 นิ้ว เจาะรูพุน ให้มีเทนระเหยผ่านดิน ปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน การดูแลรักษาระบบกำจัดก๊าซมีเทนมีดังนี้

- (1) จัดให้มีการดำเนินการกันดินในบริเวณพื้นที่บ่อมีเทนให้มีขอบเขตที่ชัดเจน
- (2) ปลูกต้นไม้ประเภทคลุมดิน พืชที่อายุสั้น เช่น หญ้า พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น
- (3) กำหนดให้มีการเปลี่ยนหน้าดินบริเวณบ่อมีเทนทุก 6 เดือน
- (4) จัดให้มีระบบรดน้ำต้นไม้บนหน้าดินที่ใช้เป็นบ่อมีเทน โดยใช้ระบบตั้งเวลาในการรดน้ำคือ ช่วงเช้าและช่วงเย็น
- (5) จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อที่ใช้ระบายก๊าซมีเทนที่อยู่ใต้ดินทุกๆ 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

9) การบำบัดละอองน้ำ (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการเลือกใช้ระบบแอโรซอลชนิด Biological Scrubber ภายในถังบรรจุสื่อบำบัดที่มีลักษณะรูปร่างเฉพาะที่สามารถดักละอองของแข็งและความชื้นรวมถึงการกระจายอากาศได้ดีและทั่วถึง แอโรซอลที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียจะระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียมาตามท่อระบายอากาศที่ต่อเข้ากับเครื่องดูดอากาศเพื่อมาเข้ายังถังบำบัดแอโรซอลของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่ง โดยอาศัยหลักการทำงานของระบบกรองอนุภาคซึ่งจะใช้ตัวกลางเพียงอย่างเดียว สำหรับปริมาณอากาศเสียที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้

- 1) แอโรซอลที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 5 ชุด เท่ากับ 5.60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ชุด
- 2) แอโรซอลที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 7 ชุด เท่ากับ 11.20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ชุด

10) ค่าไฟฟ้าในการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

ค่าไฟฟ้าในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในแต่ละเดือนสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 12 ชุด ประมาณ 183,000 บาท/เดือน โดยโครงการได้กำหนดให้ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกออกจากมิเตอร์ไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

11) การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีอายุการใช้งานได้ยาวนานขึ้นอยู่กับการดูแลบำรุงรักษาโดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง หากดูแลและบำรุงรักษาดี อายุการใช้งานของเครื่องจักรก็จะยาวนาน

2.6.3 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝนของอาคาร

การระบายน้ำฝนของอาคารจะประกอบด้วยท่อระบายน้ำฝน ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนจากดาดฟ้า ระเบียง ห้อง เข้าสู่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนทั้งหมดเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนระบายลงสู่ห้วยสาธารณประโยชน์ต่อไป

2) ระบบระบายน้ำฝนภายนอกและระบบป้องกันน้ำท่วม

น้ำฝนจากอาคารและบริเวณพื้นที่ส่วนต่างๆ โดยรอบอาคารจะถูกรวบรวมไหลลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำซึ่งมีปริมาตรความจุรวม 1,315.60 ลูกบาศก์เมตร พร้อมปลูกไม้พุ่มล้อมรอบบ่อหน่วงน้ำเพื่อเป็นแนวกันตก ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง (ปริมาณน้ำฝนที่ต้องกักเก็บ 1,261.23 ลูกบาศก์เมตร) ก่อนระบายลงสู่ห้วยสาธารณประโยชน์บริเวณด้านข้างโครงการด้วยท่อคอนกรีตพร้อมวาล์วเปิด-ปิดท่อระบายน้ำเพื่อควบคุมอัตราการระบายออกจากพื้นที่โครงการให้ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ

อย่างไรก็ตาม โครงการได้พิจารณาจัดให้มีเครื่องเติมอากาศโดยใช้กังหันชัยพัฒนาจำนวน 2 ชุด เป็นเครื่องเติมอากาศ ซึ่งกังหันดังกล่าวมีคุณสมบัติสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสำหรับการใช้ในแหล่งน้ำสาธารณะและแหล่งน้ำธรรมชาติ จึงเหมาะสมกับลักษณะบ่อหน่วงน้ำของโครงการซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อหน่วงน้ำฝนแบบเปิด

นอกจากนี้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและความปลอดภัยบริเวณพื้นที่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจึงได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปยึดถือปฏิบัติตลอดช่วงดำเนินการดังนี้

(1) โครงการต้องจัดให้มีรั้วล้อมรอบพื้นที่บ่อหน่วงน้ำความสูงประมาณ 1.50 เมตร พร้อมปลูกไม้พุ่มโดยรอบล้อมพื้นที่บ่อหน่วงน้ำ เพื่อใช้เป็นแนวกันชนและป้องกันอุบัติเหตุ

(2) โครงการต้องติดป้ายเตือนบริเวณพื้นที่บ่อหน่วงน้ำในตำแหน่งที่ผู้พักอาศัยสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน

(3) โครงการต้องติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่บ่อหน่วงน้ำ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

(4) โครงการต้องกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยตรวจตราบริเวณพื้นที่หนองน้ำตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งออกกฎระเบียบห้ามผู้อาศัยเดิมของมีนเมาบริเวณพื้นที่ดังกล่าวและพื้นที่ส่วนนั้นทนทานการโดยเด็ดขาด

2.6.4 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

1) การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากผู้พักอาศัยและกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการทั้งสิ้นประมาณ 28.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดปริมาณการเกิดมูลฝอยแสดงดังตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 สัดส่วนปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละประเภท

ประเภท	อัตราการเกิด ^{1/}	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตร/วัน)
มูลฝอยย่อยสลายได้	คิดที่อัตราร้อยละ 64	18.37
มูลฝอยรีไซเคิล	คิดที่อัตราร้อยละ 30	8.60
มูลฝอยอันตราย	คิดที่อัตราร้อยละ 3	0.86
มูลฝอยทั่วไป	คิดที่อัตราร้อยละ 3	0.86
รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด		28.69

หมายเหตุ : ^{1/} มาจากการควบคุมมลพิษ. คู่มือการดำเนินงานลด คัดแยกขยะมูลฝอยในอาคารสำนักงาน. พิมพ์ครั้งที่ 1, 2552.

2) การจัดการมูลฝอย

ผู้พักอาศัยจะเป็นผู้รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นมายังห้องพักมูลฝอยประจำอาคารของแต่ละอาคาร โดยภายในห้องพักมูลฝอยประกอบด้วย ถังรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล นอกจากนี้ในการเก็บขนขยะมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม พนักงานทำความสะอาดสามารถขนย้ายมูลฝอยได้อย่างสะดวก โดยผ่านประตูฉุกเฉินที่โครงการได้จัดเตรียมไว้เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขน ขยายขยะมูลฝอย โดยไม่ให้ผ่านห้องพักซึ่งจะช่วยป้องกันปัญหาด้านกลิ่นที่อาจเกิดขึ้น

เพื่อความเป็นระเบียบและถูกสุขลักษณะ โครงการได้กำหนดให้พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารต้องดูแลและทำความสะอาดพื้นที่จุดรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน

ในส่วนมูลฝอยอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ต่างๆ เป็นต้น โครงการจะเตรียมให้มีถังสีส้มหรือสีเทาส้ม วางอยู่บริเวณพื้นที่จุดรองรับมูลฝอย จำนวน 2 ถัง/แห่ง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

3) การจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพื้นที่จุดรองรับมูลฝอย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากพื้นที่จุดรองรับมูลฝอยแต่ละแห่ง เช่น น้ำล้างทำความสะอาด น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของแต่ละแห่ง โดยไม่ได้มีการระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำฝนของโครงการ

4) การจัดพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกไม้ยืนต้นรอบบริเวณพื้นที่จัดรองรับมูลฝอยเป็นแนวกันชนเพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนียภาพที่มีต่อผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง

โครงการได้จัดให้มีไม้ยืนต้นโดยรอบห้องพักมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ต้นโกศอินเดียว ซึ่งสามารถเป็นแนวกันชนและลดผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนียภาพ

2.6.5 ระบบไฟฟ้า

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,827 KVA โดยโครงการจะขอรับไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง ทั้งนี้ การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า โครงการได้ออกแบบให้หม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 3.35-7.45 เมตร โดยตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการทั้งหมดจะอยู่บริเวณด้านหลังของแต่ละอาคาร ซึ่งไม่ได้อยู่ในตำแหน่งกีดขวางหรือเป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและรอบโครงการ

2.6.6 การระบายอากาศ

การระบายอากาศภายในอาคาร โครงการได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยมีรายละเอียดการออกแบบระบบระบายอากาศดังนี้

- (1) บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
- (2) บริเวณห้องพักอาศัยจะมีช่องหน้าต่าง ประตูหลังห้อง ที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้

2.6.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการได้ออกแบบและกำหนดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอดช่วงเปิดดำเนินการดังนี้

- (1) จัดให้มีระบบควบคุมการเข้า-ออกโครงการด้วยระบบ Key card โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณประตูทางเข้า-ออกหลักของแต่ละอาคาร ซึ่งผู้พักอาศัยทั้งหมดต้องแนบบัตรในการเข้า-ออกอาคารทุกครั้ง
- (2) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ภายในอาคารแต่ละอาคารและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
- (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยดูแลและรักษาความปลอดภัยภายในอาคารและพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง
- (4) กำหนดให้ผู้ที่มาเยี่ยมเยียนผู้พักอาศัยต้องดำเนินการแลกบัตรเข้า-ออกบริเวณป้อมรักษาความปลอดภัยทุกครั้ง
- (5) กำหนดให้เจ้าหน้าที่โครงการต้องเก็บเอกสารสำเนาบัตรประชาชน/เอกสารที่เกี่ยวข้องของผู้เช่าและกรอกข้อมูลประวัติส่วนตัวตามแบบฟอร์มที่โครงการกำหนดไว้

2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยมีรายละเอียดดังนี้ แสดงดังรูปที่ 2-4 ถึงรูปที่ 2-13

1) ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel) แผงควบคุมรวมจะอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของแต่ละอาคาร ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับสำหรับทำงาน

(2) สวิตช์กดแจ้งเหตุด้วยมือ (Fire Alarm Manual Station) สวิตช์จะติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเดินด้านหน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟทุกชั้น อยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.50 เมตร

(3) กริ่งสัญญาณแจ้งเตือน (Fire Alarm Bell) กริ่งสัญญาณติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเดินด้านหน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟทุกชั้นของแต่ละอาคารอยู่สูงจากพื้นประมาณ 2.20 เมตร

(4) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องสามารถตรวจจับควันได้ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร ในพื้นที่สูงไม่เกิน 5 เมตร และมีหลอดไฟสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในตัว

2) ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้

(1) ระบบท่อเย็นและระบบฉีดน้ำดับเพลิง ระบบท่อเย็นและระบบฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคารจะต่อเข้ากับ Department Connection และได้จัดเตรียมตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet) โดยติดตั้งบริเวณด้านหน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟของแต่ละชั้นภายในแต่ละอาคาร

(2) หัวรับน้ำดับเพลิง ทางโครงการจัดหัวรับน้ำดับเพลิงไว้ทั้งหมด 12 แห่ง (1 ชุด/อาคาร) ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟของแต่ละชั้นภายในแต่ละอาคาร

(3) เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือแบบผงเคมีแห้งอยู่ภายในตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ทุกตู้ ตู้ละ 1 ถึง 2 ของแต่ละอาคาร

3) บันไดหนีไฟ

(1) บันไดหลัก (ST-01) ตั้งอยู่ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 มีความกว้าง 1.500 เมตร

(2) บันไดหนีไฟ (ST-02) ตั้งอยู่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 มีความกว้าง 1.475 เมตร

สำหรับประตูหนีไฟของแต่ละอาคารจะทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร สามารถเปิดออกได้ตลอดเวลา

4) ป้ายบอกทางหนีไฟ

ป้ายบอกทางหนีไฟจะเป็นป้ายชนิดเรืองแสง ตัวอักษรมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตรติดตั้งบริเวณโถงทางเดินและหน้าบันไดหลักของอาคารทุกชั้น

5) แผนผังอาคาร

โครงการจะจัดให้มีแผนผังของอาคารในแต่ละชั้นของอาคารซึ่งจะติดไว้บริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้น

6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอยู่บริเวณชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร

7) แหล่งน้ำดับเพลิง

ทางโครงการมีแหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำ บ่อหนองน้ำ การประปาส่วนภูมิภาค

8) การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพล

การลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารจะใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟเป็นเส้นทางลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารโครงการ ทางโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ทั้งหมดประมาณ 2,461 ตารางเมตร ซึ่งสามารถรองรับผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ

9) แผนอพยพและปฏิบัติการฉุกเฉิน

ทางโครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน พร้อมทั้งเตรียมทีมอาสาสมัครป้องกันภัยภายใต้ความร่วมมือระหว่างโครงการและผู้พักอาศัย เพื่อทำหน้าที่ในการควบคุมเหตุการณ์เพลิงไหม้



รูปที่ 2-4 Fire Alarm Control Panel



รูปที่ 2-5 Fire Alarm Bell



รูปที่ 2-6 Smoke Detector



รูปที่ 2-7 Heat Detector



รูปที่ 2-8 ถังดับเพลิง



รูปที่ 2-9 หัวรับน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2-10 บันไดหนีไฟ



รูปที่ 2-11 ทางออกฉุกเฉิน



รูปที่ 2-12 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า



รูปที่ 2-13 แผนผังทางหนีไฟของอาคาร

2.8 การจราจรและพื้นที่จอดรถภายในโครงการ

(1) ทางเข้า-ออกโครงการ

ทางเข้า-ออกโครงการ มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรกว้างประมาณ 10 เมตร (ไป-กลับ) ขนาด 2 ช่องจราจร ดังรูปที่ 2-14

(2) ลักษณะถนนภายในโครงการและการเดินรถ

- ถนนสายประธาน มีความกว้างของเขตทางประมาณ 16.00-22.90 เมตร ผิวจราจรกว้างประมาณ 10 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร

- ถนนสายรองประธาน มีความกว้างของเขตทางประมาณ 6 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร ดังรูปที่ 2-15

(3) ที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์

ทางโครงการได้จัดเตรียมให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 346 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 735 คัน ดังรูปที่ 2-16 ถึงรูปที่ 2-17

(4) ขนาดที่จอดรถยนต์

ช่องจอดรถยนต์ของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความกว้างของช่องจอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร

(5) บริหารจัดการพื้นที่จอดรถ

โครงการมีระบบรักษาความปลอดภัยโดยระบบ Center Card โดยลูกค้าสามารถใช้บัตร เพื่อระบุความเป็นผู้พักอาศัย

2.9 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวบนดินทั้งหมดประมาณ 9,136 ตารางเมตร ปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า ดังรูปที่ 2-18 ซึ่งจะช่วยรักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบ สร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการและสิ่งแวดล้อมข้างเคียง โดยตำแหน่งพื้นที่สีเขียวและพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกไม่ได้ส่งผลกระทบต่อสาธารณสุขปภคใต้ดิน เนื่องจากโครงการได้เลือกปลูกหญ้าและไม้พุ่มบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกับสาธารณสุขปภคใต้ดินทั้งหมด นอกจากนี้การออกแบบแนวรั้วบริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการได้คำนึงถึงสภาพพื้นที่ตามธรรมชาติเดิม จึงออกแบบให้แนวรั้วตลอดห้วยสาหรณประโยชน์เป็นแนวรั้วแบบธรรมชาติ โดยการปลูกไม้ยืนต้นสลับกับไม้พุ่มซึ่งจะเพิ่มทัศนียภาพและความเป็นธรรมชาติตลอดแนวห้วยสาหรณประโยชน์ต่อไป

2.10 การป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว

โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารให้สามารถรองรับการเกิดแผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550



รูปที่ 2-14 ทางเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 2-15 ถนนภายในโครงการและการเดินรถ



รูปที่ 2-16 ที่จอดรถยนต์



รูปที่ 2-17 ที่จอดรถจักรยานยนต์



รูปที่ 2-18 พื้นที่สีเขียว



บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษารายละเอียดโครงการ LCH Project 1 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ตรวจสอบผลการดำเนินงานตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยวิธีการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ การเดินสำรวจพื้นที่โครงการ ซึ่งปัจจุบันได้เปิดดำเนินการแล้ว รวมถึงการตรวจสอบจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 มีรายละเอียดผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และตารางที่ 3.1-2



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการ : โครงการ LCH Project 1 (ระยะดำเนินการ)
เจ้าของโครงการ : บริษัท อีเอสบี วัน จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยำรายงาน : ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565
ประเภทโครงการ : อาคารพักอาศัยรวมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป (หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	เมื่อพิจารณาถึงลักษณะกิจกรรมการดำเนินการของโครงการซึ่งเป็นอาคารอาศัยรวม (เพื่อเช่า) ขนาด 5 ชั้น จึงมิได้มีกิจกรรมใดที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะแบบมีนัยสำคัญของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการดำเนินการของโครงการมิได้ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศเดิมอย่างมีนัยสำคัญ	(1) ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน (2) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่มสู่พื้นที่ข้างเคียง (3) โครงการต้องประสานกับ อบต.บางยางพร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการปรับปรุงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการปรับปรุงหน่วยงานและกำจัดวัชพืชในห้วยสาธารณะ ตลอดช่วงที่ไหลผ่านแนวเขตที่ดินของโครงการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ก่อนช่วงฤดูฝนของแต่ละปี	- ทางโครงการควบคุมการชะล้างพังทลายของดินโดยปลูกหญ้าและพืชที่มีระบบรากลึกในบริเวณที่มีความลาดชัน - ทางโครงการจัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงประมาณ 2 เมตร - โครงการไม่ได้มีการปรับปรุงห้วยสาธารณะ และกำจัดวัชพืชในห้วยสาธารณะ เนื่องจากอยู่ในความรับผิดชอบของอบต. บางยางพร พื้นที่วัชพืชที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการโครงการได้ดำเนินการกำจัดวัชพืชที่ขังดังกล่าว	- - -	รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-2 รูปที่ 3-3



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)		(4) โครงการต้องดูแล ปรับปรุง รักษาพื้นที่ สีเขียวอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ เพื่อป้องกันการชะล้าง พังทลายของดินลงสู่ห้วยสาธารณะ	- ทางโครงการควบคุมการชะล้างพังทลายของ ดินโดยปลูกหญ้าและพืชที่มีระบบรากลึกใน บริเวณที่มีความลาดชัน	-	รูปที่ 3-1
		(5) โครงการต้องจัดป้ายเตือนห้ามทิ้งเศษขยะ ลงสู่ห้วยสาธารณะโดยเด็ดขาด	- โครงการจัดทำป้ายห้ามไม่ให้เท หรือ ทิ้ง ขยะมูลฝอยสิ่งปฏิกูลลงสู่ห้วยสาธารณะโดย เด็ดขาด	-	รูปที่ 3-4
		(6) ปลูกต้นชาฮกเกี้ยนเป็นแนวรั้ว แทนการ ก่อสร้างรั้วด้วยคอนกรีต จากนั้นจึงปลูกไม้ยืนต้น ตลอดแนวเขตที่ดิน เพื่อใช้เป็นที่ปลูกพืชสีเขียวและแนว กันชนพร้อมทั้งปลูกหญ้าเพื่อคลุมดิน เพื่อป้องกัน การชะล้างพังทลายของดินลงสู่ห้วยสาธารณะ	- โครงการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวรอบอาคาร เพื่อใช้เป็นพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนพร้อม ทั้งปลูกหญ้าเพื่อคลุมดิน เพื่อป้องกันการ ชะล้างพังทลายของดินลงสู่ห้วยสาธารณะ	-	รูปที่ 2-18 รูปที่ 3-1
1.2 ทรัพยากรดินและการชะ ล้างพังทลายของดิน	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่จะ ถูกปรับเปลี่ยนไปเป็นพื้นคอนกรีตและพื้นที่ สีเขียวที่มีการปลูกพันธุ์ไม้ต่าง เป็นการปก คลุมพื้นดินเดิมทั้งหมด ดังนั้น การชะล้าง พังทลายของดินที่จะเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ โครงการจึงมีความเป็นไปได้ยากมาก นอกจากนี้ระดับพื้นดินในพื้นที่โครงการเมื่อ เปิดดำเนินการก็มีความลาดชันไม่แตกต่าง ไปจากพื้นที่โดยรอบ ดังนั้น ผลกระทบที่คาด ว่าว่าจะเกิดขึ้นต่อการชะล้างพังทลายของ ดินช่วงดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) ปลูกหญ้าหรือคลุมดินตามลาดชันของ พื้นที่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้าง ของหน้าดิน (2) จัดให้มีรั้ว โดยรอบ แนว เขตที่ดินของ โครงการ สูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกัน พังทลายของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียง	- ทางโครงการควบคุมการชะล้างพังทลายของ ดินโดยปลูกหญ้าและพืชที่มีระบบรากลึก ในบริเวณที่มีความลาดชัน - ทางโครงการจัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดินของ โครงการ สูงประมาณ 2 เมตร	-	รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-2



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่จะเกิดขึ้นจากมีผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการไม่มีแหล่งปล่อยมลพิษที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรวมโครงการแต่อย่างใด ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปริมาณมลสารต่างๆ ซึ่งจากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ที่ใช้ภายในโครงการทั้งหมด 346 คัน มารวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของกรมควบคุมมลพิษ บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ปี พ.ศ.2555 และผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 3-4 ตุลาคม พ.ศ. 2556 สามารถสรุปได้ดังนี้	(1) ควบคุมความเร็วของรถยนต์ในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็วและทำให้เกิดการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน (2) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนพื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะจัดจ้างถนนเป็นครั้งคราว (3) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (4) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ที่มีคุณภาพการกรองฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ ประเภท ไมยราบต้นทรงสูง ไม้พุ่มให้กลิ่นพุ่มหนา และกลุ่มไม้ทรงสูง ใบหนาเพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นمانกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารลดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	- โครงการจัดให้มีการควบคุมความเร็วโดยการทำสันนูน เพื่อลดความเร็วและไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณถนนในพื้นที่โครงการ - โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยพนักงานหรือผู้ที่เข้ามาติดต่อบริการยนต์ทุกครั้งให้ออกรถภายในพื้นที่โครงการเพื่อลดมลพิษทางอากาศ - โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อช่วยลดปริมาณมลภาวะทางความร้อนและฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	- - -	รูปที่ 3-5 รูปที่ 3-6 รูปที่ 3-7 รูปที่ 2-18



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(1) ผลการประเมินความเข้มข้นของ มลพิษทางอากาศร่วมกับผลตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศจากกรม ควบคุมมลพิษ บริเวณองค์การบริหาร ส่วนตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2555 - มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (PM10) 0.0115 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จากกรมควบคุมมลพิษผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.0861 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ 0.0976 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	(5) โครงการมีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มปริมาณ O ₂ ในอากาศด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้นในโครงการ (6) ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด (7) จัดระบบการจราจรภายในโครงการ ให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัด ให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า- ออก โครงการ โดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเข้า- เย็น เพื่อลดการระบายมลสารในอากาศจาก การจราจร	- โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่าง ๆ บริเวณ พื้นที่สีเขียวของโครงการ - โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย พนักงาน หรือผู้ที่เข้ามาติดต่อ ดับเครื่องยนต์ ทุกครั้งที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการเพื่อลด มลพิษทางอากาศ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก สะดวกภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก และการจราจรแก่ ผู้ใช้บริการ และลดการระบายมลสารใน อากาศจากการจราจร โดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วน เร่งด่วนเข้า-เย็น	- - -	รูปที่ 2-18 รูปที่ 3-7 รูปที่ 3-8



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.1455 ส่วนในล้านส่วน เมื่อรวมกับ ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจาก กรมควบคุมมลพิษโดยใช้ข้อมูลเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0024 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>- มีการระบายก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO₂) 0.0635 ส่วนในล้านส่วน เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศจากกรมควบคุมมลพิษโดยใช้ข้อมูล ค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0340 ส่วน ในล้านส่วน จึงเท่ากับ 0.0975 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>- มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.0020 ส่วนในล้านส่วนเมื่อรวมกับ ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจาก กรมควบคุมมลพิษโดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0180 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.3ส่วนในล้านส่วน</p>				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) ผลการประเมินความเข้มข้นของ มลพิษทางอากาศร่วมกับผลตรวจวัด คุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 3-4 ตุลาคม พ.ศ. 2556 - มีการระบายฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.0075 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อ รวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ พื้นที่โครงการผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.0850 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ 0.0925 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีค่า ไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน - มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (PM10) 0.0115 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผล ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่ โครงการผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.0450 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ 0.0565 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่ เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.1455 ส่วนในล้านส่วน เมื่อรวมกับ ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 3-4 ตุลาคม พ.ศ. 2556 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.9000 ส่วนในล้านส่วนจึงเท่ากับ 1.0455 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>- มีการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.0635 ส่วนในล้านส่วน เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการโดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0365 ส่วนในล้านส่วน จึงเท่ากับ 0.1000 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน</p>				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.0020 ส่วนในล้านส่วน เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการโดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0017 ส่วนในล้านส่วน จึงเท่ากับ 0.0037 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.3 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>- มีการระบายไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0837 ส่วนในล้านส่วน เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการโดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 2.8500 ส่วนในล้านส่วน จึงเท่ากับ 2.9337 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>จากการคำนวณดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ปริมาณมลสารที่ระบายออกจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการเมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากการ</p>				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	กรมควบคุมมลพิษ บริเวณองค์การบริหาร ส่วนตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2555 และผลการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 3-4 ตุลาคม พ.ศ. 2556 มีค่าความ เข้มข้นไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมิน กรณีถ่วงเข้าออกโครงการสูงสุดใน 1 ชั่วโมง เท่ากับ 346 คั่น ดังนั้น โครงการได้ ตระหนักถึงปัญหามลภาวะทางอากาศที่ เกิดขึ้นจึงได้กำหนดมีการปฏิบัติตาม มาตรการอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การ ระบายอากาศในบริเวณพื้นที่จอดรถดีขึ้น และส่วนผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของ ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงระดับต่ำ การประเมินการดูดซับก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการ				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- อัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการเท่ากับ 1,140.44 โมล- การออกแบบพื้นที่สีเขียวโดยการใช้พันธุ์พืชช่วยลดมลสารในอากาศ มลสารที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการมีแหล่งกำเนิดมาจากพื้นที่ลานคอนกรีตในโครงการส่วนหนึ่ง จากการฟุ้งกระจายของคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากพาหนะในผิวจราจรภายนอกโครงการ และจากพาหนะภายในโครงการทั้งนี้แนวทางการแก้ไขปัญหาลดมลสารที่อาจมีในโครงการ จะดำเนินการโดยใช้การออกแบบพื้นที่สีเขียว ด้วยการใช้พันธุ์ที่ช่วยลดมลพิษการดูดซับ CO₂ จากอากาศที่มีศักยภาพสูงโดยอาศัยกระบวนการสังเคราะห์แสงและนำ CO₂ รวมตัวกับน้ำเกิดก๊าซออกซิเจน O₂				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>อันเป็นกระบวนการดูดซับและคืนอากาศบริสุทธิ์สู่ที่ในบริเวณโดยรอบ โดยส่วนใหญ่ อัตราการสังเคราะห์แสงที่สมบูรณ์และการคาย CO₂ จะพบในพันธุ์ไม้ยืนต้นทรงพุ่มหนาหรือไม้ใหญ่ให้ร่ม ส่วนไม้พุ่มหนาทรงเตี้ยสามารถช่วยกรองและลดมลสาร CO ได้ดีในระดับผิวจราจร</p> <p>การประเมินแหล่งกำเนิด CO ภายในโครงการ ปริมาณพาหนะของผู้พักอาศัยภายในโครงการที่กำหนดไว้ในโครงการจำนวน 346 คัน ทั้งนี้ โดยผิวจราจรกำหนดให้ใช้ความเร็วต่ำภายในโครงการ เพื่อความปลอดภัย และเพื่อรักษาคุณภาพอากาศภายในโครงการ ทั้งนี้ พื้นที่เกือบตลอดแนวทางสัญจรภายในโครงการโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่มีคุณภาพ</p>				



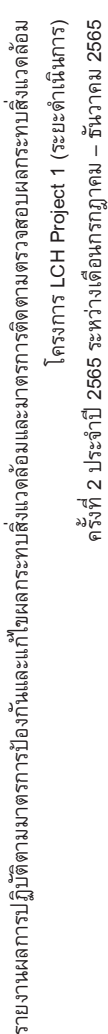
ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	การองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ขับออก จากเครื่องยนต์ ทั้งไม่ยี่นตัน และไม่พุ่มหนใบ ละเอียดเพื่อช่วยในการดูดซับ CO จาก พาหนะและประสิทธิภาพภายในเป็นมันกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร - การประเมินค่าปริมาณการปล่อย CO อัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ใน 1 วัน มีค่ารวมประมาณ 1,140.44 โมล ในขณะที่ ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) ที่ ปล่อยจากเครื่องยนต์ เมื่อคิดเทียบเป็นปริมาณ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) มีค่ากับ 27.59 โมล จะเห็นได้ว่าปริมาณก๊าซ คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เมื่อคิดเทียบ เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) ที่ เกิดขึ้นจากยานพาหนะมีปริมาณน้อย ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึงสามารถดูดซับก๊าซ คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO ₂) จากการ ดำเนินการของโครงการได้เพียงพอ				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ภาพรวมของโครงการมีพื้นที่เพิ่มการ สังเคราะห์แสงด้วยพื้นที่ไม้ยืนต้นในโครงการ โดยมีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 9,307 ตารางเมตร คิดอัตราการสังเคราะห์ แสงของไม้ยืนต้นของโครงการเท่ากับ 1,140.44 โมล เมื่อคิดรวมจากพื้นที่สีเขียว ทั้งหมดภายในโครงการ ซึ่งจัดเป็นปริมาณที่ น่าพอใจ (หรือคิดเป็นสัดส่วน 41.34 เท่า ของอัตราการดูดซับ CO ต่ออัตราการก่อ มลภาวะในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 27.59 โมล) ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อ คุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ การ ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการจะ กระทำอย่างต่อเนื่อง และพื้นที่ไม้ยืนต้น				



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	จะมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นตามอายุของพื้นที่ที่ได้รับการดูแล ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของต้นไม้ในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) รวมถึงเป็นการสร้างสุนทรีย์ภาพภายในโครงการด้วยและมีปริมาณเพียงพอต่อการช่วยลดมลภาวะที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะภายในโครงการ	การดำเนินการของโครงการซึ่งมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (เพื่อเช่า) ขนาด 5 ชั้น จำนวน 19 อาคาร รวมจำนวนห้องพักอาศัยทั้งหมด 2,831 ห้อง (จำนวน 149 ห้อง/อาคาร) โดยแต่ละอาคารมีความสูงจากระดับพื้นที่ก่อสร้างถึงพื้นที่ชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 14.60 และที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารจำนวน 346 คัน จึงอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนหรือก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการทั้ง			
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน		(1) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดตั้งเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับที่รถยนต์เครื่องยนต์ทุกครั้ง	- โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย พนักงาน หรือผู้ที่เข้ามาติดตั้งเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการเพื่อลดมลพิษทางอากาศ - โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย พนักงาน หรือผู้ที่เข้ามาติดตั้งเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการเพื่อลดมลพิษทางอากาศ	-	รูปที่ 3-7
		(3) ไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง	- โครงการมีกฎระเบียบไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง	-	รูปที่ 3-9 ภาคผนวกที่ 6.1



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	4 ทิศ ดังนั้น การประเมินจะพิจารณาระดับ เสียงที่เกิดจากรถยนต์ที่ระดับเสียง 60-65 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่างจากระยะทาง 1 เมตร (อ้างอิงจากรายงานเรื่อง มลภาวะทาง เสียง, จรรยา เผือกชู วาภิณ ทักษิณ และนุรี ดาลก และมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม) สามารถสรุปผลการประเมินผลกระทบด้าน เสียงต่อพื้นที่โดยรอบทั้ง 4 ทิศ ดังนี้ ทิศเหนือ : อาคารโครงการอยู่ห่างอาคาร ข้างเคียงทางทิศเหนือที่ใกล้ที่สุดที่ระยะ ประมาณ 15 เมตรเป็นบ้านพักคนงาน จะ ได้รับเสียงจากรถยนต์ในช่วงดำเนินการ เท่ากับ 7.48 เดซิเบล (เอ) ทิศใต้ : อาคารโครงการอยู่ห่างอาคาร ข้างเคียงทางทิศใต้ที่ใกล้ที่สุดที่ระยะ ประมาณ 20 เมตร เป็นบ้านพักอาศัยขนาด 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง จะได้รับเสียงจากรถยนต์ ในช่วงดำเนินการ เท่ากับ 4.98 เดซิเบล (เอ)				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ทิศตะวันออก : อาคารโครงการอยู่ห่าง อาคารข้างเคียงทางทิศตะวันตกที่ใกล้ที่สุด ระยะประมาณ 380 เมตร เป็นโครงการ หมู่บ้านแผ่นดินทอง ลิฟวิ่งโฮมจะได้รับเสียง จากรถยนต์ในช่วงดำเนินการ เท่ากับ 0.00 เดซิเบล (เอ) ทิศตะวันตก : อาคารโครงการอยู่ห่าง อาคารข้างเคียงทางทิศตะวันตกที่ใกล้ที่สุดที่ ระยะประมาณ 100 เมตร เป็นร้านอาหาร ตามสั่ง จะได้รับเสียงจากรถยนต์ในช่วง ดำเนินการ เท่ากับ 0.00 เดซิเบล (เอ) จากผลการคำนวณระดับเสียง พบว่า ผู้ที่ อยู่ใกล้เคียงด้านทิศเหนือ ห่างจากแนวเขต อาคารโครงการประมาณ 15 เมตร และเป็น ผู้ที่ระดับเสียงมากที่สุดจะได้รับเสียง สูงสุดเท่ากับ 41.48 เดซิเบล (เอ) แต่ใน ความเป็นจริงโดยรอบโครงการจะมีพื้นที่				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	อาคารและแนวรั้วคอนกรีตคั่นอยู่ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน จาก FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2549 ระบุว่าวัสดุที่ใช้เป็นกำแพงกันเสียงแต่ละประเภทมีความสามารถในการลดระดับเสียงได้ต่างๆ กัน ซึ่งอาคารโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นอาคารคอนกรีต ซึ่งทำหน้าที่เสมือนกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) และช่วยลดระดับเสียงที่ส่งผ่านมายังผู้รับเสียงภายในอาคารได้อีกกระดับหนึ่งโดยอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นคอนกรีตช่วยลดเสียงลงอีก 34 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น แหล่งรับเสียงที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการจะได้รับระดับเสียงลดลงอีก 34 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้ เมื่อนำระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่คำนวณได้บริเวณพื้นที่โครงการรวมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 3-4 ตุลาคม พ.ศ.2556 พบว่าพื้นที่โครงการใกล้				



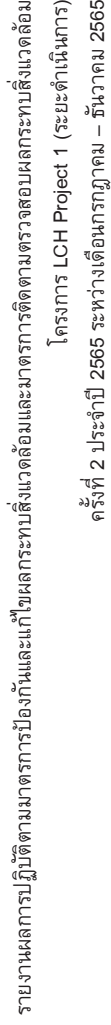
ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เคียงโครงการทั้ง 4 ทิศ จะได้รับระดับเสียง 24 ชั่วโมง เท่ากับ 61.70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 92.50 เดซิเบล (เอ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียง 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ) ดังนั้นผลกระทบต่อสุขภาพคาดว่าจะได้รับจากระดับเสียงของรถยนต์ในช่วงเปิดดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ				
2. ทรัพยากรชีวภาพ	จากสภาพพื้นที่ที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตรและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พักอาศัยและพื้นที่ว่างเปล่าใกล้เคียงนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ทำให้บริเวณพื้นที่ศึกษาไม่พบสภาพป่าไม้และสัตว์ป่าที่หายากหรือสำคัญแต่อย่างใด และไม่มีการประกอบอาชีพประมงหรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติบริเวณพื้นที่ศึกษา ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 สิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นพื้นฐาน (1) การใช้ไฟฟ้า	<p>(4) กรณีที่ยังไม่มีโครงการ พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดงซึ่ง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตาม มาตรฐานคุณภาพที่สำนักงานคณะกรรมการ นโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.) กำหนด ซึ่งมี ความเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า ได้มีการพัฒนาในด้านมาตรฐานทางเทคนิค และมาตรฐานการให้บริการทั่วไปเพื่อให้ผู้ใช้ ไฟฟ้าได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็ว รองรับความ ต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมั่นคงและ เพียงพอ รวมทั้งการจัดทำระบบแผนที่และ ข้อเสนอระบบจำหน่ายไฟฟ้าเพื่อนำข้อมูลไปใช้ ประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการปรับปรุงการให้บริการติดตั้งไฟฟ้า ใหม่/ไฟฟ้าเพิ่มการปรับปรุงการให้บริการรับ ชำระค่าไฟฟ้าและการปรับปรุงประสิทธิภาพงาน บริการด้านไฟฟ้าตามมาตรฐาน ISO 9002 เป็น ต้น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและเพียงพอใน การจ่ายไฟฟ้าให้มากขึ้น</p>	<p>(1) โครงการจะพิจารณาติดตั้งไฟฟ้าเพื่อให้ แสงสว่างตลอดแนวรั้วโดยไม่กระทบกับผู้ อาศัยภายในโครงการ</p> <p>(2) โครงการต้องจัดบันทึกสถิติปริมาณ ความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เกิดขึ้นภายใน โครงการทุกเดือนเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับ ศักยภาพและขีดความสามารถในการส่งจ่าย ไฟฟ้าของหม้อแปลงไฟฟ้าที่โครงการได้ จัดเตรียมไว้</p>	<p>- โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ โครงการ โดยให้แสงสว่างไม่กระทบกับผู้ อาศัยภายในโครงการ</p> <p>- โครงการจัดบันทึกสถิติปริมาณความ ต้องการใช้ไฟฟ้าที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ทุกเดือน</p>	-	รูปที่ 3-10 ภาคผนวกที่ 6.2



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	<p>(1) การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)</p> <p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,827 KVA/วัน โครงการจะทำการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการขนาด 100 KVA ขนาด 160 KVA จำนวน 2 ชุด และขนาด 250 KVA จำนวน 9 ชุด โดยพื้นที่โครงการอยู่ใต้วงรับผลิตขอรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตามมาตรฐานคุณภาพที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.) กำหนด ซึ่งมีความเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า และได้การพัฒนาในด้านมาตรฐานทางด้านเทคนิคและมาตรฐานการให้บริการทั่วไปเพื่อให้ผู้ใช้ไฟฟ้าได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็ว รองรับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมั่นคงเพียงพอ รวมทั้งการจัดทำระบบแผนที่และข้อเสนหะระบบจำหน่ายไฟฟ้านำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการปรับปรุงการให้บริการติดตั้งไฟฟ้าใหม่/ไฟฟ้าเพิ่มการปรับปรุงจำนวน 2 ชุด</p>	<p>(2) กรณีที่มีโครงการ</p> <p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,827 KVA/วัน โครงการจะทำการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการขนาด 100 KVA ขนาด 160 KVA จำนวน 2 ชุด และขนาด 250 KVA จำนวน 9 ชุด โดยพื้นที่โครงการอยู่ใต้วงรับผลิตขอรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตามมาตรฐานคุณภาพที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.) กำหนด ซึ่งมีความเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า และได้การพัฒนาในด้านมาตรฐานทางด้านเทคนิคและมาตรฐานการให้บริการทั่วไปเพื่อให้ผู้ใช้ไฟฟ้าได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็ว รองรับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมั่นคงเพียงพอ รวมทั้งการจัดทำระบบแผนที่และข้อเสนหะระบบจำหน่ายไฟฟ้านำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการปรับปรุงการให้บริการติดตั้งไฟฟ้าใหม่/ไฟฟ้าเพิ่มการปรับปรุงจำนวน 2 ชุด</p>	<p>ผลการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(3) กรณีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการเกินศักยภาพและขีดความสามารถในการส่งจ่ายไฟฟ้าของหม้อไฟฟ้า โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>(4) โครงการต้องกำหนดให้มีแผนปฏิบัติงานในการดูแล รักษา ปรับปรุง ซ่อมแซมหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี ตามข้อแนะนำคู่มือของผู้ผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าแต่ละยี่ห้อหรือให้เป็นไปตามหลักวิชาการที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งตรวจสอบความแข็งแรงของเสาและฐานรับของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝน</p> <p>(5) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ติดตั้งกั้นรั้ว มิให้พาดผ่านแนวสายไฟฟ้าหรือหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรที่อาจจะเกิดขึ้น</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(3) กรณีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการเกินศักยภาพและขีดความสามารถในการส่งจ่ายไฟฟ้าของหม้อไฟฟ้า โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>(4) โครงการต้องกำหนดให้มีแผนปฏิบัติงานในการดูแล รักษา ปรับปรุง ซ่อมแซมหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นประจำทุกปี ตามข้อแนะนำคู่มือของผู้ผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าแต่ละยี่ห้อหรือให้เป็นไปตามหลักวิชาการที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งตรวจสอบความแข็งแรงของเสาและฐานรับของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรง</p> <p>(5) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ติดตั้งกั้นรั้ว มิให้พาดผ่านแนวสายไฟฟ้าหรือหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรที่อาจจะเกิดขึ้น</p>	<p>รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปัจจุบันโครงการมีศักยภาพในการส่งจ่ายไฟฟ้าเพียงพอต่อการใช้งานของโครงการ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>- โครงการมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในการดูแล รักษา ปรับปรุง ซ่อมแซมหม้อแปลงไฟฟ้าตามข้อแนะนำคู่มือของผู้ผลิตหม้อแปลงไฟฟ้า พร้อมทั้งตรวจสอบความแข็งแรงของเสาและฐานรับของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรง</p> <p>- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ติดตั้งกั้นรั้ว มิให้พาดผ่านแนวสายไฟฟ้าหรือหม้อแปลงไฟฟ้า และให้ความสวยงามอยู่เสมอ</p>	<p>ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>เอกสารอ้างอิง</p> <p>ภาคผนวกที่ 6.2</p> <p>ภาคผนวกที่ 6.3</p> <p>รูปที่ 3-11</p>
--	--	---	--	---	---	--	---



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(1) การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	การให้บริการรับชำระค่าไฟฟ้า และการ ปรับปรุงประสิทธิภาพงานบริการด้านไฟฟ้า ตามมาตรฐาน ISO 9002 เป็นต้น เพื่อ เสริมสร้างความมั่นคงและเพียงพอในการจ่าย ไฟฟ้าให้มากขึ้นดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อ การใช้ไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ	(6) ธรณรีให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีกิววิตร์ ประจำวันและพฤติกรรมในการประหยัดไฟฟ้า ดังนี้ - ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด เมื่อเลิกใช้งาน สร้างให้เป็นนิสัยในการดับไฟทุก ครั้งที่ออกจากห้อง - เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ฉลากแสดงสิทธิภาพให้แน่ใจทุกครั้งก่อน ตัดสินใจซื้อ หากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 ต้อง เลือกใช้เบอร์ 5 - ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่จะไม่อยู่ ในห้องเกิน 1 ชั่วโมงสำหรับเครื่องปรับอากาศ ทั่วไปและ 30 นาทีสำหรับเครื่องปรับอากาศ เบอร์ 5 - หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ ของเครื่องปรับอากาศบ่อยๆ เพื่อลดการทำงาน ของเครื่องปรับอากาศ - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่กำลังสบาย อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศาต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5-10 - ไม่ปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลจากห้องที่ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบและอุดรอยรั่ว ตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตูช่องแสงและปิดประตู ห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ	- โครงการธรณรีให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ประหยัดไฟฟ้า โดยให้ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้า ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน และเลือกใช้ เครื่องใช้ไฟฟ้าเบอร์ 5 พร้อมทั้งโครงการจัด ให้มีการทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของ เครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อลดการ ทำงานของเครื่องปรับอากาศ	-	รูปที่ 3-12 รูปที่ 3-13 ภาคผนวกที่ 6.4



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(1) การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		- ลดและหลีกเลี่ยงการเก็บเอกสารหรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีการใช้ฉนวนกันความร้อนตามหลังคาและฝ้าเพดานเพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป- โครงการติดตั้งฉนวนกันความร้อนโดยรอบอาคารเพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อน และยังเลือกสีในท้องฟ้าเป็นโทนสีอ่อน เพื่อช่วยกันความร้อนอีกวิธีหนึ่ง	<ul style="list-style-type: none">---	<ul style="list-style-type: none">--รูปที่ 3-14 รูปที่ 3-15
		(7) ใช้วัสดุกันสาดป้องกันแสงแดดส่องกระทบตัวอาคารและบุฉนวนกันความร้อนตามหลังคาและฝ้าเพดานเพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป			
		(8) ติดตั้งฉนวนกันความร้อนโดยรอบห้องที่มีการปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร			



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) การใช้น้ำ	(1) กรณีที่ยังไม่มีโครงการ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มีกำลังการผลิตน้ำประปาสูงสุด 6,320 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง อัตราการจ่ายน้ำประปาประมาณ 5,980 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (2) กรณีที่มีโครงการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีความต้องการในการใช้น้ำประมาณ 1,706 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ยังคงมีความสามารถในการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการและไม่มีผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงเนื่องจากการใช้น้ำของชุมชนเป็นคนละแหล่งกับโครงการ ทั้งนี้ โครงการได้รับหนังสือยืนยันจาก การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ในการให้บริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ	คักยภาพหน่วยงานให้บริการ โครงการจะขอรับบริการน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) โดยมีพื้นที่ให้บริการน้ำประปาคือพื้นที่เมืองพัทยาชุมชนบ้านโรงโม่ ชุมชนตลาดนาเกลือ ชุมชนนาจอมเทียน ชุมชนบ้านอำเภอ ชุมชนบางเสร่ รวมถึงชุมชนใกล้เคียงโดยรอบปริมาณ ซึ่งมีน้ำจำหน่ายประมาณ 143,520 ลูกบาศก์เมตร/วัน	(1) ติดป้ายรณรงค์การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด บริเวณจุดที่สังเกตเห็นได้ง่าย เช่น ป้ายอักษรแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์ (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีกรณีจะดำเนินการแก้ไขทันที	- รูปที่ 3-13
		(3) กรณีการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่สามารถส่งจ่ายน้ำประปา และปิดปรับปรุงระบบท่อส่งจ่ายน้ำ โครงการต้องประสานงานไปยังบริษัทเอกชน เพื่อจัดซื้อน้ำประปามากักเก็บน้ำประปา เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ พร้อมทั้งต้องประสานงานไปยังการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) เพื่อสอบถามถึงแผนงาน และระยะเวลา/ปัญหาได้อย่างทั่วถึง	- ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา ยังสามารถจ่ายน้ำประปาได้ตามปกติ หากพบปัญหาที่ทางการประปาฯ ไม่สามารถจ่ายน้ำได้ โครงการมีมาตรการในการประสานงานไปยังบริษัทเอกชน เพื่อจัดซื้อน้ำประปามากักเก็บสำรองภายในโครงการ	-	-
		(4) รณรงค์และให้คำแนะนำวิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เช่น - ใช้น้ำอย่างประหยัด หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องชุดเพื่อลดการสูญเสีย	- โครงการจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด บริเวณบอร์ตรับประทานอาหารในแต่ละอาคาร และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีการรั่วซึมจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	รูปที่ 3-13



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) การใช้น้ำ (ต่อ)	เมื่อคิดปริมาณน้ำใช้ที่เกิดขึ้นจากโครงการ เท่ากับ 1,706 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือประมาณ คิดปริมาณน้ำที่ต้องจำหน่ายคงเหลือหลังจาก เปิดดำเนินโครงการเท่ากับ 8,160 = 6,454 ลูกบาศก์เมตร การดำเนินการของโครงการที่ อาจจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการจำหน่ายน้ำ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงอยู่ในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none">- ปิดน้ำในช่วงเวลาล้างหน้า แปร่งพื้น โกนหนวด และถูสบู่ตอนอาบน้ำ- ใช้สบู่เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่า การใช้สบู่เหลว และการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้นจะ ใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบท่อรั่วภายในห้องน้ำและ ส่วนชักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายใน ห้องน้ำและส่วนชักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้านอน- ล้างพืชผักและผลไม้ในอ่างหรือภาชนะที่ มีการกักเก็บน้ำไว้เพียงพอ เพราะการล้างด้วยน้ำ ที่ไหลจากก๊อกน้ำโดยตรง จะใช้น้ำมากกว่าการ ล้างด้วยน้ำที่บรรจุไว้- ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่ โดยการลองหยดสีผสมอาหารลงในถังชักน้ำ แล้วสังเกตดูที่คอห่าน หากมีน้ำสีลงมากโดยที่ ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึมของชัก โครก- ใช้ Sprinkler หรือนักบวรดำนน้ำดื่ม แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง- ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลา ในขณะที่ล้างรถ- ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะ นอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้ว ยังทำให้เกิด สนิมที่ตัวถังได้ด้วย		



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแต่ละแห่งภายในโครงการมีลักษณะเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำเสียจากตะกอนแข็ง (Activated Sludge) จำนวน 12 ชุด โดยมีความสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอและออกแบบให้ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้ค่าน้ำทิ้งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 3 (2) (ก) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน 10,000 ตารางเมตร (อาคารประเภท ข.) ต้องมีค่าบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนด้านหน้าโครงการต่อไปด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้วต่อไป	(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่หาโครงการเลือกใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับชนิดเติมอากาศแบบตะกอนแข็ง (2) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 3 (2) (ก) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน 10,000 ตารางเมตร (อาคารประเภท ข.) ต้องมีค่าบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนด้านหน้าโครงการต่อไปด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้วต่อไป	- โครงการเลือกให้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบตะกอนแข็ง - โครงการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งตามที่กฎหมายกำหนด โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำทิ้งของโครงการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่เกิน 30 มก./ลิตร ยกเว้นบางเดือนที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากอุปกรณ์เครื่องจักรของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด ทั้งนี้โครงการได้มีการซ่อมแซม/แก้ไขเครื่องจักรที่ชำรุด และปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - โครงการได้จัดทำบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ทส.1) และรายงานสรุปผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2)	- เครื่องจักรของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดทั้งนี้โครงการได้มีการซ่อมแซม/แก้ไขเครื่องจักรที่ชำรุด	รูปที่ 3-16 ภาคผนวกที่ 3 ภาคผนวกที่ 6.6 ภาคผนวกที่ 6.7
		(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-17



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	การกำจัดน้ำเสียและไขมันจากระบบ บำบัดน้ำเสีย	(4) ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนระบบ บำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่น ๆ	- โครงการได้มีการติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วน ของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่น ๆ	-	รูปที่ 3-18
	ในส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากร้านค้า จำนวน 6 ร้านซึ่งอาจเป็นน้ำเสียปนเปื้อนไขมัน จะถูก รวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันโดยจะติดตั้งได้จึง ล้างจานของแต่ละร้านก่อนระบายน้ำเสียที่ เกิดขึ้นเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณ อาคาร Q โดยฝากกากไขมันที่เกิดขึ้นจากถัง ดักไขมันจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากให้แน่น เมื่อถึงถังดักไขมันเต็ม ก่อนนำไปทิ้งยังถัง รองรับมูลฝอยที่โครงการได้จัดเตรียมไว้เพื่อรอ ให้ อบต.มายางพรมมาเก็บขนนำไปกำจัด ต่อไป	(5) มีระบบการจัดการน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัด แล้วจากโครงการนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ใน โครงการ	- โครงการมีระบบการนำน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัด แล้ว มาใช้รดน้ำต้นไม้	-	-
	หากโครงการดำเนินการติดตั้งระบบบำบัด น้ำเสียคุณภาพตามเกณฑ์ที่ออกแบบไว้ ผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อคุณภาพ น้ำจะอยู่ในระดับต่ำ	(6) ดักไขมันจากบ่อตกไขมันของระบบบำบัด น้ำเสียไปตากให้แห้งก่อนนำไปไว้ในห้องพักมูล ฝอยแห้งของโครงการเพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอย ขององค์การบริหารส่วนตำบลมายางพรมมารับ ไปกำจัด	- โครงการได้มีการประสานงานให้หน่วยงาน เอกชนมาสูบน้ำมันจากบ่อตกไขมันของระบบ บำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	-	รูปที่ 3-19
		การดูแลและบำรุงรักษาระบบกำจัดก๊าซ มีเทน	- โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรูปชุนิตเดิม อากาศแบบตะกอนเร่ง ซึ่งระบบดังกล่าวมีการ กำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น	-	รูปที่ 3-16
		(2) ปลุกต้นไม้ประเภทคลุมดิน พืชที่อายุสั้น เช่น หญ้า พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น	- โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชุนิต เดิมอากาศแบบตะกอนเร่ง ซึ่งระบบดังกล่าว มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น	-	รูปที่ 3-16



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<p>การกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจะทำการต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอนไปยังบ่อดัดินบำบัดก๊าซ มีเทน ใช้การบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจากการศึกษาตัวกลางในหลายชนิด และคุณสมบัติของตัวกลาง พบว่า การใช้ปุ๋ยหมัก พร้อมใช้งาน (Mature Compost) สามารถกำจัด ก๊าซมีเทนได้ปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร/ ตารางเมตร-วัน ดังนั้น ที่ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากโครงการ 57,830 ลิตร/วัน</p> <p>การบำบัดละอองน้ำ (Aerosol) จากระบบ บำบัดน้ำเสีย</p> <p>ระบบบำบัดเอโรซอลที่โครงการเลือกใช้เป็นชนิด Biological Scrubber เป็นตัวถังไฟเบอร์กลาสแบบ ไม่รับแรงดัน ภายในบรรจุส้อม</p> <p>ชีวภาพที่มีลักษณะรูปร่างเฉพาะที่สามารถดัก ละอองของแข็งและความชื้นรวมถึงการกระจาย อากาศได้ดีและทั่วถึง แอโรซอลที่เกิดขึ้นในระบบ บำบัดน้ำเสียจะระบายออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย มาตามท่อระบายอากาศที่ต่อมาเข้ากับเครื่องดูด อากาศเพื่อมาเข้ายังถังบำบัดเอโรซอล ของระบบ บำบัดแต่ละแห่ง</p>	<p>(3) กำหนดให้มีการเปลี่ยนหน้าดินบริเวณ บ่อมีเทนทุก 6 เดือน</p> <p>(4) จัดให้มีระบบรดน้ำต้นไม้บนหน้าดินที่ ใช้เป็นบ่อมีเทน โดยใช้ระบบตั้งเวลาในการ รดน้ำ คือช่วงเช้า และช่วงเย็น</p> <p>(5) จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อที่ใช้ ระบายก๊าซมีเทนที่อยู่ใต้ดินทุก 6 เดือน</p> <p>(6) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Polishing Tank) และเข้าสู่ท่อระบบน้ำสาธารณะ ด้านหน้าพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด เดิมอากาศแบบตะกอนแรง ซึ่งระบบดังกล่าว มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น</p> <p>- โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด เดิมอากาศแบบตะกอนแรง ซึ่งระบบดังกล่าว มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น</p> <p>- โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด เดิมอากาศแบบตะกอนแรง ซึ่งระบบดังกล่าว มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น</p> <p>- โครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Polishing Tank) และต่อเข้าสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะ</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>รูปที่ 3-16</p> <p>รูปที่ 3-16</p> <p>รูปที่ 3-16</p> <p>รูปที่ 3-20</p>



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(4) การระบายน้ำ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากเดิมพื้นที่ว่างเปล่าหรือการใช้ประโยชน์จะถูกพัฒนาเป็นอาคารพักอาศัย จึงจำเป็นต้องมีการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการก่อสร้างอาคารโครงการ เนื่องจากพื้นที่บางส่วนจะถูกปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมเป็นพื้นที่คอกนกรีดซึ่งจากการคำนวณปริมาณน้ำฝนส่วนเกินพบว่า อัตราการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนาที่ดินเท่ากับ 0.5102 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายภายหลังพัฒนาที่ดินเท่ากับ 1.2373 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือคิดเป็นปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นประมาณ 2,763.46 ลูกบาศก์เมตร โดยปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่เกิดขึ้นโครงการจะควบคุมให้ระบายลงสู่บ่อหนองน้ำขนาดความจุประมาณ 1,315.60 ลูกบาศก์เมตร สามารถรับปริมาณน้ำส่วนเกินได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง และบางส่วนจะถูกกักเก็บไว้ในเส้นท่อระบายน้ำ คิดเป็นปริมาตรรวม 1,501.51 ลูกบาศก์เมตร และเพื่อความคุ้มครองการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการโดยให้มีอัตราการ	(1) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน (2) ควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่เกิดก่อนพัฒนาโครงการ (3) จัดเตรียมบ่อหนองน้ำให้มีขนาดที่เพียงพอต่อปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน (4) นำน้ำฝนจากบ่อหนองน้ำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น ล้างห้องพักมูลฝอยรวม ถนน เป็นต้น (5) โครงการต้องประสานกับ อบต.มายางพร/ห.ยางนง ที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการปรับปรุงห้วยสาธารณะและกำจัดวัชพืชให้ห้วยสาธารณะ ตลอดช่วงที่ไหลผ่านแนวเขตที่ดินของโครงการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งก่อนช่วงฤดูฝนของแต่ละปี (6) โครงการต้องดูแล ปรับปรุง รักษาพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ห้วยสาธารณะ	- โครงการติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณระบายน้ำ และมีการตรวจสอบไม่ให้มีขยะอุดตันทางน้ำไหล - โครงการควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่เกิดก่อนพัฒนาโครงการ - โครงการจัดเตรียมบ่อหนองน้ำให้มีขนาดที่เพียงพอต่อปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน - โครงการมีการนำน้ำฝนจากบ่อหนองน้ำมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้	- - - -	รูปที่ 3-21 รูปที่ 3-22 รูปที่ 3-22
			- โครงการไม่ได้รับการปรับปรุงห้วยสาธารณะ และกำจัดวัชพืชในห้วยสาธารณะ เนื่องจากอยู่ในความรับผิดชอบของอบต.มายางพร ทั้งนี้วัชพืชที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการโครงการได้ดำเนินการกำจัดวัชพืชซึ่งกล่าว	-	รูปที่ 3-3
			- โครงการปรับปรุง รักษาพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	-	รูปที่ 3-11



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(4) การระบายน้ำ (ต่อ)	ระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่เกินกว่า อัตราการระบายน้ำของพื้นที่โครงการก่อนการ พัฒนา โดยภายหลังฝนตกโครงการจะระบายน้ำ ออกจากบ่อหนึ่งน้ำด้วยอัตราการไหลสูงสุดออก จากบ่อหนึ่งน้ำไม่เกิน 0.5102 ลูกบาศก์เมตร/ วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา โครงการเพื่อระบายน้ำพื้นที่เกิดขึ้นลงสู่ห้วย สาธารณะประโยชน์ บริเวณด้านข้างทางทิศใต้ของ พื้นที่โครงการต่อไป	(7) โครงการต้องติดตั้งเตื่อนห้ามทิ้งเศษ ขยะลงสู่ห้วยสาธารณะโดยเด็ดขาด (8) ห้ามมิให้ผู้ทิ้งขยะมูลฝอย/เศษวัสดุ ก่อสร้างลงสู่ห้วยสาธารณะโดยเด็ดขาด	- โครงการจัดทำป้ายห้ามไม่ให้เท หรือ ทิ้ง ขยะมูลฝอยสิ่งปฏิกูลลงสู่ห้วยสาธารณะ โดยเด็ดขาด - โครงการจัดทำป้ายห้ามไม่ให้เท หรือ ทิ้ง ขยะมูลฝอยสิ่งปฏิกูลลงสู่ห้วยสาธารณะโดย เด็ดขาด	- -	รูปที่ 3-4 รูปที่ 3-4
(5) การจัดการมูลฝอย	(1) กรณียังไม่มีโครงการ การเก็บรวบรวมมูลฝอยในพื้นที่โครงการ คือ องค์การบริหารส่วนตำบลมายางพรโดยมี ขนาดพื้นที่รับผิดชอบประมาณ 39 ตารางกิโลเมตร ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 31 ตัน/ วัน ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลมายางพร สามารถจัดเก็บและกำจัดได้ทั้งหมด จำนวน พนักงานเก็บขนมูลฝอยทั้งหมด 14 คน และรถเก็บ ขนมูลฝอยจำนวนทั้งสิ้น 6 คัน ดังนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลมายางพรยังมี ศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ	(1) จัดเตรียมถังขยะแบบคอนเทนเนอร์ ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 ใบ แบบ มีอาคารปิดคลุมถังคอนเทนเนอร์ พร้อม ประตูปิด-เปิด เพื่อความสะดวกให้เจ้าหน้าที่ ขององค์การบริหารส่วนตำบลมายางพรมา เก็บขนมูลฝอย (2) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำแต่ละ อาคารพร้อมจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร ประกอบด้วย ถังรองรับมูลฝอย เปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูล ฝอยรีไซเคิล	- ปัจจุบันโครงการได้ใช้ถังรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร แทนการใช้ถังขยะแบบ คอนเทนเนอร์ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร เพื่อความสะดวกให้เจ้าหน้าที่ขององค์การ บริหารส่วนตำบลมายางพรมาเก็บขน มูลฝอย - โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร วางไว้ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณ โครงการอย่างเพียงพอ	- -	รูปที่ 3-23 รูปที่ 3-23



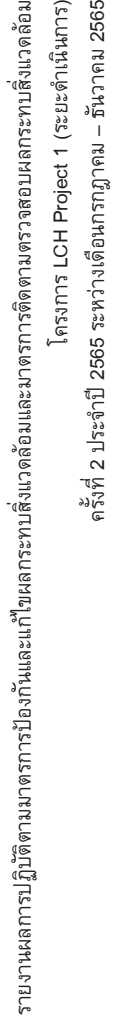
ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(5) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	(2) กรณีไม่มีโครงการ เมื่อพิจารณาการดำเนินการช่วงเปิด ดำเนินการคาดว่ามูลฝอยที่เกิดขึ้นจาก โครงการประมาณ 9.37 ตัน/วัน (28.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ดังนั้น องค์การบริหาร ส่วนตำบลมายางพรต้องเก็บขนมูลฝอยที่ เกิดเมื่อรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมทั้งสิ้น 40.37 ตัน/วัน เมื่อรวมปริมาณมูล ฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการพบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลมายางพรยังคงมี ศักยภาพเพียงพอในการกำจัดมูลฝอยให้กับ โครงการ	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและ เก็บขนมูลฝอยในแต่ละวันตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ เพื่อป้องกันปัญหายยะตกค้างภายใน อาคาร	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอย ทุกวันในช่วงเช้ามารวบรวมไว้ภายในอาคาร พักมูลฝอยรวมของโครงการ พร้อมทั้งคอย ดูแลความสะอาด เพื่อป้องกันปัญหายยะ ตกค้างภายในอาคาร	-	รูปที่ 3-24 รูปที่ 3-25
		(4) ในกรณีที่ถึงรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทไม่ สามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ โครงการต้อง เร่งดำเนินการจัดการรองรับมูลฝอยเพิ่มเติมและ/ หรือเพิ่มความถี่ในการเก็บขนมูลฝอยออกจาก ห้องพักมูลฝอยในแต่ละวัน	- ปัจจุบันได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอย่าง เพียงพอ หากในอนาคตมีจำนวนผู้เข้าพัก เพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจทำให้ปริมาณมูลฝอย ที่เกิดขึ้นจากโครงการ เพิ่มจำนวนมากขึ้น ทางโครงการจะดำเนินการจัดหาถังรองรับ มูลฝอยเพิ่มเติมและหรือเพิ่มความถี่ในการ เก็บขนมูลฝอยออกจากห้องพักมูลฝอยใน แต่ละวัน	-	รูปที่ 3-23
		(5) โครงการต้องจัดทำรายงานรณรงค์ตามป้าย ประกาศให้ผู้พักอาศัยมีการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ ละประเภท	- โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีการคัดแยก ขยะมูลฝอยแต่ละประเภท	-	รูปที่ 3-26
	(3) การจัดการมูลฝอยของโครงการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะ มีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น 9.37 ตัน/ วัน หรือ 28.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน การ จัดการมูลฝอยของแต่ละโครงการนั้น โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อ รวบรวมมูลฝอยทั้งหมดในแต่ละอาคาร ภายในโครงการก่อนรถเก็บขนมูลฝอยของ อบต.มายางพร จะมารับไปกำจัด	(6) สถานงานอย่างใกล้ชิดกับองค์การบริหาร ส่วนตำบลมายางพรในเรื่องความสามารถในการ เก็บขนมูลฝอยภายในโครงการทุกวัน	- โครงการได้มีการประสานงานองค์การ บริหารส่วนตำบลมายางพร ให้เข้ามา ดำเนินการเก็บขนมูลฝอย ภายในโครงการ ทุกวัน	-	ภาคผนวกที่ 6.8
		(7) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นแนวกันชนโดยรอบ ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นและ ทัศนียภาพที่มีต่อผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นแนวกันชน โดยรอบห้องพักมูลฝอยรวม	-	รูปที่ 3-27
		(8) สร้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุก ครั้งภายหลังการเก็บขนมูลฝอยจากองค์การบริหาร ส่วนตำบลมายางพรในเรื่องความสามารถ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลความ สะอาด เพื่อป้องกันปัญหายยะตกค้าง ภายในอาคาร	-	รูปที่ 3-24

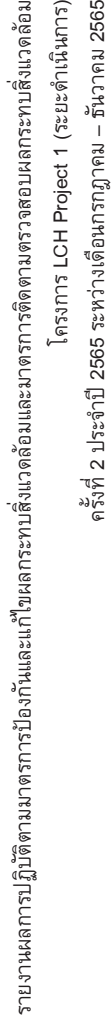


ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(5) การจัดกิจกรรมปล่อย และคุณค่าต่าง ๆ	(4) ความสามารถในการเก็บขน มูลฝอยของหน่วยงานราชการ ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอย ขององค์การบริหารส่วนตำบลมาบตาพพร ประมาณ 31 ตัน/วัน และจำนวนรถเก็บขน มูลฝอยทั้งหมด 6 คัน จำนวน รอบในการ เก็บขนมูลฝอยวันละ 2 รอบ ดังนั้นองค์การ บริหารส่วนตำบลมาบตาพพรจึงมีความ สามารถในการเก็บขนมูลฝอย รวมถึง ความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยและ ความเพียงพอในการจัดเตรียมห้องเพื่อ รองรับมูลฝอยของโครงการทำให้โครงการ สามารถจัดการและป้องกันผลกระทบจากมูล ฝอยได้ นอกจากนี้ โครงการจัดเตรียมถังขยะ แบบคอนเทนเนอร์ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 ใบ เพื่อความสะดวกให้เจ้าหน้าที่ ขององค์การบริหารส่วนตำบลมาบตาพพรมา ทำการเก็บขนมูลฝอย ดังนั้น คาดว่า ผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอยของโครงการจะ อยู่ในระดับต่ำ	(9) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความ สะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลความ สะอาด เพื่อป้องกันปัญหาขยะตกค้างภายใน อาคาร	-	รูปที่ 3-24
		(10) ออกแบบห้องพักมูลฝอยที่ปิดมิดชิด เพื่อ ป้องกันหนู และแมลงต่างๆ และลดผลกระทบด้าน กลิ่นและทัศนียภาพที่มีต่อผู้พักอาศัยบริเวณ ใกล้เคียง	- ทางโครงการมีการออกแบบห้องพักมูลฝอย แบบเปิด เนื่องจากได้ใช้ถังรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อลด ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัย	-	รูปที่ 3-23 รูปที่ 3-24 รูปที่ 3-25
		(11) จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณด้านหน้าประตูเพื่อ แจ้งเตือนให้ผู้พักอาศัยปิดประตูห้องพักมูลฝอย ทุกครั้ง เพื่อป้องกันปัญหาการคุ้ยเขี่ยและกลิ่นที่ อาจจะเกิดขึ้น	-	-	
		(12) ออกแบบห้องพักมูลฝอยที่ปิดมิดชิด เพื่อป้องกันสุนัข หนู และแมลงต่างๆ และลด ผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนียภาพที่มีต่อผู้พักอาศัย บริเวณใกล้เคียง	- ทางโครงการมีการออกแบบห้องพักมูลฝอย แบบเปิด เนื่องจากได้ใช้ถังรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อลด ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัย	-	รูปที่ 3-23 รูปที่ 3-24
		(13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพ ถังคอนเทนเนอร์ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน เพื่อป้องกันปัญหาการรั่วไหลของน้ำขยะที่เกิดขึ้น กรณีพบว่าถังคอนเทนเนอร์ไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้ งานโครงการต้องการดำเนินการซ่อม ปรับปรุง แก้ไขโดยเร่งด่วน	- ปัจจุบันโครงการได้ใช้ถังรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งจัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพถังรองรับ มูลฝอย ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน หากพบว่า มีการรั่วไหลของน้ำขยะจะขอโครงการจะ ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน พร้อมทั้งมี เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถังขยะทุกครั้งที่มี การเก็บขนขยะ	-	รูปที่ 3-23 รูปที่ 3-24



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง	<p>(4) ปริมาณจราจรช่วงทำงาน</p> <p>1) ฝั่งโครงการ มุ่งหน้าทางทิศใต้</p> <p>กรณีมีโครงการในปี พ.ศ. 2559 มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.78 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของจราจร พบว่า มีสภาพการจราจรค่อนข้างหนาแน่นเคลื่อนตัวสลับติดเป็นช่วง ๆ</p> <p>2) ฝั่งตรงข้ามโครงการ มุ่งหน้าไปทางทิศเหนือ</p> <p>กรณีมีโครงการในปี พ.ศ. 2559 มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.64 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของจราจร พบว่า มีสภาพการจราจรพอใช้ได้/พอเคลื่อนตัวไปได้</p>	<p>(1) การควบคุมจราจรในโครงการ</p> <p>1) จัดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่งและป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ</p> <p>2) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร</p> <p>3) ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่จอดรถ</p> <p>4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่จอดรถและบริเวณทางแยก</p> <p>(2) การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนในนิคมฯ อมตะซิตี้</p> <p>1) จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก</p> <p>2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ตลอดเวลา</p> <p>(3) จัดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(4) ต้องมีสัญญาณจุดเข้า-ออก พื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้</p> <p>(5) ห้ามจอดรถบริเวณริมถนนด้านหน้าโครงการ (ถนนบายพาส) โดยเด็ดขาด</p>	<p>- โครงการจัดให้มีการควบคุมจราจรในโครงการ โดยการจัดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว เครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร กระจุกโค้งนูน และ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่จอดรถ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่จอดรถและบริเวณทางแยก</p> <p>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ที่เชื่อมต่อกับถนนในนิคมฯ อมตะซิตี้</p> <p>- โครงการได้มีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ บริเวณทางเข้าออกอย่างชัดเจนในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>- โครงการจัดให้มีการควบคุมความเร็วโดยการทำสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถ ป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้</p> <p>- โครงการจัดให้มีจุดพักคอยรถบริเวณด้านหน้าโครงการและจัดให้มีพื้นที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ จึงไม่มีปัญหาผู้พักอาศัย หรือพนักงานของโครงการมารอรถบริเวณริมถนนด้านหน้าโครงการ</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>รูปที่ 3-5</p> <p>รูปที่ 3-8</p> <p>รูปที่ 3-28</p> <p>รูปที่ 3-29</p> <p>รูปที่ 3-30</p> <p>รูปที่ 3-31</p> <p>รูปที่ 3-31</p> <p>รูปที่ 3-32</p> <p>รูปที่ 3-33</p> <p>รูปที่ 3-34</p> <p>รูปที่ 3-35</p>



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรฐาน	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(2) ปริมาณจราจรช่วงวันหยุด 1) ฟังโครงการ มุ่งหน้าไปทางทิศใต้ กรณีโครงการในปี พ.ศ.2559 มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.11 มีสภาพการจราจรดีมาก/เบาบาง เคลื่อนตัวได้ดีมาก 2) ฟังตรงข้ามโครงการ มุ่งหน้าไปทางทิศเหนือ กรณีโครงการในปี พ.ศ.2559 มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.59 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของจราจร พบว่า มีสภาพการจราจรพอใช้ได้/พอเคลื่อนตัวไปได้	(6) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของถนนด้านหน้าโครงการไม่ให้มีการจอดรถกีดขวางการจราจร หรือริมถนนบริเวณด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง (7) โครงการต้องจัดบป็นที่ปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่เข้าจอดภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ทราบปริมาณรถที่เข้าจอดภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกทางด้านจราจรแก่ผู้ใช้บริการ - โครงการจัดให้มีการแลกบัตรเพื่อเข้า-ออก โครงการสำหรับบุคคลภายนอก และสำหรับผู้พักอาศัยจะแต่ะตียกรัดเพื่อเข้า-ออก บริเวณหน้าป้อม รพภ. ดังนั้นจึงไม่มีการบันทึกปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่เข้าจอดภายในพื้นที่โครงการ	- - -	รูปที่ 3-8 รูปที่ 3-31
		(8) กรณีพื้นที่จอดรถภายในโครงการไม่สามารถรองรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ได้ โครงการต้องแจ้งผู้พักอาศัยรายใหม่ที่จะเข้าพัก อาศัยให้ทราบล่วงหน้า โดยต้องจำกัดสิทธิ์การเข้า จอดภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ผู้อาศัยทราบ เงื่อนไขและตัดสินใจในการเข้าพักอาศัย (9) โครงการต้องจัดให้มีสติ๊กเกอร์หรือป้าย การ์ดเข้า-ออก เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้า จอดภายในโครงการ	- ปัจจุบันพื้นที่จอดรถภายในโครงการสามารถ รองรับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของผู้พักอาศัย อย่างเพียงพอ	- -	รูปที่ 3-34
		(10) โครงการต้องจำกัดสิทธิการเข้าจอดของ รถที่มาติดต่อกับที่พักอาศัย พร้อมทั้งเก็บค่าบริการ กรณีจอดเกินเวลาที่กำหนดไว้	- โครงการมีระบบ บัตรอิเล็กทรอนิกส์ (Key Card) สำหรับรถยนต์ของผู้พักอาศัย ที่เข้า-ออกโครงการ ซึ่งสามารถลดระยะเวลา ในการเข้า-ออกโครงการและป้องกันการเกิด ระยะแถวคอยของรถยนต์ภายในโครงการ - โครงการจำกัดสิทธิการเข้าจอดของรถที่มา ติดต่อกับที่พักอาศัย โดยมีการกำหนดเวลาจอด และมีกรรมการกำหนดค่าปรับ	- -	รูปที่ 3-37 รูปที่ 3-38 รูปที่ 3-39
				-	รูปที่ 3-9 ภาคผนวกที่ 6.1



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		(11) จัดให้มีพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ไว้ทั้งสิ้น 735 คัน โดยมีขนาดช่องจอดรถ กว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย (12) จัดให้มีพื้นที่จุดพักคอยรถโดยสารของผู้พักอาศัยด้านหน้าที่โครงการ เพื่อรองรับ-ส่งพนักงานเพื่อป้องกันการติดสะสมของรถยนต์บริเวณด้านหน้าที่โครงการ (13) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการห้ามจอดรถยนต์ขวางปากทางเข้า-ออกของโครงการ และบริเวณริมถนนตลอดด้านหน้าโครงการ (ถนนบายพาส) อันเป็นการกีดขวางการจราจรของผู้สัญจรไปมาบนถนนดังกล่าวโดยเด็ดขาด (14) จัดให้มีระบบแสงสว่างเพียงพอบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความปลอดภัยในการเข้า-ออกของยานพาหนะ (15) บริเวณทางเข้า-ออก โครงการจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางที่จะบดบังทัศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ยานพาหนะ และลดการตัดขาดบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (16) ต้องมีสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออก พื้นที่โครงการเพื่อช่วยเหลือความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	<ul style="list-style-type: none">- โครงการมีพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ไว้ทั้งสิ้น 735 คัน โดยมีขนาดช่องจอดรถ กว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร- โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดพักคอยรถโดยสารของผู้พักอาศัยด้านหน้าที่โครงการ- โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ จึงไม่มีปัญหาผู้พักอาศัย หรือพนักงานของโครงการมาจอดรถบริเวณริมถนนด้านหน้าโครงการ- โครงการจัดให้มีระบบแสงสว่างเพียงพอ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความปลอดภัยในการเข้า-ออกของยานพาหนะ- บริเวณทางเข้าออกโครงการไม่มีสิ่งกีดขวางที่จะบดบังทัศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ยานพาหนะ- โครงการจัดให้มีการควบคุมความเร็วโดยการทำสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยเหลือความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	<ul style="list-style-type: none">------	<ul style="list-style-type: none">รูปที่ 3-34รูปที่ 3-35รูปที่ 3-34รูปที่ 3-35รูปที่ 3-10รูปที่ 2-14รูปที่ 3-33



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การใช้ที่ดิน	ปัจจุบันที่ตั้งโครงการยังมิได้มีการประกาศกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดระยองแต่อย่างใดโดยในปีปัจจุบัน สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด ระยองอยู่ระหว่างการวางแผนจัดทำผังเมืองรวมจังหวัดระยองในขั้นตอนการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (ขั้นตอนที่ 4 จาก 18 ขั้นตอน) จึงยังมิได้มีผลบังคับใช้ทางกฎหมาย ทั้งนี้ตามร่างผังเมืองรวม จังหวัดระยอง พบว่าที่ตั้งโครงการถูกกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินไว้เป็นประเภทอุตสาหกรรมทั่วไปที่ไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมและคลังสินค้า ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงสามารถดำเนินการโดยมิได้ขัดแย้งต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดระยองแต่อย่างใด		- ปัจจุบันได้มีการประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 พบว่าที่ตั้งโครงการถูกกำหนดการใช้ประโยชน์ไว้เป็นที่ดินประเภท 2 ที่กำหนดไว้เป็นสีส้มอ่อนมีจุดสีขาวให้เป็นที่ดินประเภทรองรับการพัฒนาเมืองมีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการพัฒนาเมืองมีการอยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีบริเวณชานเมือง จำนวนเป็นบริเวณ ร.ม. 42	-	-



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณค่าชุมชน-เศรษฐกิจ 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	ภายหลังจากการเปิดดำเนินโครงการ คาด ว่าจะมีจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานของ โครงการการสูงสุดจำนวน 8,523 คน ซึ่งจะ ก่อให้เกิดผลดีต่อภาวะเศรษฐกิจที่จะมีการ เติบโตขึ้นในทางบวก (1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ภายหลังจากการเปิดดำเนินโครงการ คาดว่า จะมีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุดจำนวน 8,523 คน กิจกรรมของโครงการเพื่อการพัก อาศัยเท่านั้น ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อภาวะ เศรษฐกิจที่จะมีการเติบโตขึ้นในทางบวก สภาพพื้นที่โครงการที่เอื้ออำนวยต่อการ ขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจาก โครงการตั้งอยู่ในเขตพาณิชยกรรมของนิคม อุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ที่มีความพร้อมในด้าน สาธารณูปโภคและคมนาคมขนส่งที่สะดวก และครบครัน และเป็นบริเวณที่รับรองความ เจริญในอนาคต ซึ่งเป็นผลกระทบต่อการ จ้างงาน รายได้ ในด้านเศรษฐกิจ-สังคมในด้าน บวก (2) ผลกระทบด้านการศึกษา (ไม่มี ผลกระทบ) เมื่อพิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะ เกิดขึ้นต่อการศึกษา ดัชนีชี้วัดต่อการศึกษาจะ พิจารณาเปลี่ยนแปลงและผลกระทบในเรื่อง	(1) จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์ โดยจัดให้มี โทรศัพท์สายตรง รับเรื่องร้องเรียนและ ประสานงานให้มีการแก้ไข หากมีข้อร้องเรียนที่มี สาเหตุมาจากการก่อสร้างโครงการ (2) ติดตั้งกล้องรับความคิดเห็นบริเวณป้อม ยามเพื่อตรวจสอบเรื่องร้องเรียนต่างๆ จากผู้ที่ ได้รับผลกระทบจากโครงการ (3) จัดทำแบบสำรวจความคิดเห็นของตัวแทน บ้านพักอาศัยในรัศมี 500 เมตร จากโครงการ จำนวน 2 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้างเพื่อนำปัญหา และข้อเสนอแนะจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจาก โครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วนและแจ้งผลการ แก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ได้รับการร้องเรียนให้กับผู้ ร้องเรียน (4) ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคนก่อน รับเข้าทำงาน (5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออกของ คนงานก่อสร้างให้ชัดเจน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและ หัวหน้าคนงานควบคุมและดูแลคนงานไม่ให้สร้าง ความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียงโดย เด็ดขาด	- โครงการจัดให้มีกล้องรับเรื่องร้องเรียนและ เอกสารแบบสำรวจความคิดเห็น กรณีมีข้อ ร้องเรียนจะประสานงานให้มีการแก้ไขทันที - โครงการจัดให้มีกล้องรับเรื่องร้องเรียนและ เอกสารแบบสำรวจความคิดเห็น กรณีมีข้อ ร้องเรียนจะประสานงานให้มีการแก้ไขทันที - ปัจจุบันโครงการได้ผ่านระยะก่อสร้างมาแล้ว	- - -	รูปที่ 3-40 ภาคผนวกที่ 6.9 รูปที่ 3-40 ภาคผนวกที่ 6.9 รูปที่ 2-1
			- ปัจจุบันโครงการได้ผ่านระยะก่อสร้างมาแล้ว	-	รูปที่ 2-1
			- ปัจจุบันโครงการได้ผ่านระยะก่อสร้างมาแล้ว	-	รูปที่ 2-1
			- ปัจจุบันโครงการได้ผ่านระยะก่อสร้างมาแล้ว	-	รูปที่ 2-1



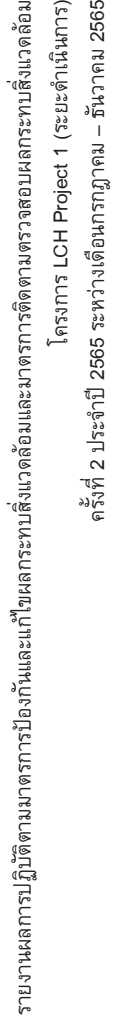
ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	(1) การเข้าถึงและความเพียงพอของสถานศึกษาในพื้นที่ (2) โอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ในระบบ เมื่อพิจารณาในดัชนีชี้วัดดังกล่าวข้างต้น ผลกระทบที่คาดว่าจะไม่มีผลกระทบเนื่องจากกลุ่มลูกค้าหลักของโครงการส่วนใหญ่เป็นลูกจ้างบริษัทที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมโดยไม่ได้ใช้เป็นที่พักถาวร ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจึงไม่ได้รับการเพิ่มภาระของสถานศึกษาในพื้นที่แต่อย่างใด (3) ผลกระทบด้านศาสนา (ไม่มีผลกระทบ) เมื่อพิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อศาสนา การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ที่มีความสำคัญและมรดกทางศิลปวัฒนธรรม เช่น ศาสนาสถานโครงการสามารถร่วมสร้างผลกระทบในแง่บวกให้เพิ่มขึ้นได้จากการทำนุบำรุงศาสนาและวัฒนธรรมท้องถิ่น ผ่านการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ เมื่อพิจารณาบริเวณใกล้เคียงโครงการในรัศมี 2 กิโลเมตร พบวัดมาบยางพร มีระยะห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 650 เมตร ดังนั้นกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อด้านมุมมองทัศนียภาพแต่อย่างใด				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการได้จัดเตรียมระบบสาธารณสุขโรคและสารพิษในการต่างๆ อย่างครบครันรวมถึงการจัดบริการดูแลสุขภาพ การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดมลพิษที่จะปล่อยออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อให้ถูกหลักสุขอนามัยและส่งเสริมคุณภาพชีวิตอันดีภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงเคียงพื้นที่โครงการยังมีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวก	ผลกระทบต่อสุขภาพจากคุณภาพอากาศ (1) ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งภายหลังจากการจอดรถยนต์ในโครงการ	- โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย พนักงาน หรือผู้ที่เข้ามาติดต่อระดับเครื่องยนต์ทุกครั้งจอดภายในพื้นที่โครงการเพื่อลดมลพิษทางอากาศ	-	รูปที่ 3-7
		(2) ให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรภายในโครงการและด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อช่วยลดการจราจรติดขัดจากรถยนต์ภายในโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก 24 ชั่วโมง บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกและการระบายนมลสารในอากาศจากจากการจราจร โดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเช้า-เย็น	-	รูปที่ 3-8 รูปที่ 3-31
		(3) หมั่นทำความสะอาดและล้างถนนภายในโครงการ พื้นที่ส่วนกลาง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณถนน โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	-	รูปที่ 3-6
		(4) หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอตลอดช่วงดำเนินการเพื่อใช้เป็นแนวปะทะป้องกันฝุ่นและองที่อาจจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอตลอดช่วงดำเนินการ	-	รูปที่ 3-11
		ผลกระทบต่อสุขภาพจากระดับเสียง (1) ประชาสัมพันธ์ให้มีการติดตั้งรถยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย พนักงาน หรือผู้ที่เข้ามาติดต่อระดับเครื่องยนต์ทุกครั้งจอดภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดมลพิษทางอากาศ	-	รูปที่ 3-7



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(1) โรคระบบทางเดินหายใจ</p> <p>(2) ระบบระบายอากาศภายในอาคาร</p> <p>(3) โรคระบบทางเดินอาหาร</p> <p>ปัจจุบันคุณภาพ สุขภาพ ลักษณะ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมผลกระทบต่อสุขภาพ ระดับผลกระทบที่ได้รับ รวมทั้งมาตรการที่กำหนด</p> <p>(4) การระบายน้ำเสียจากเครื่องย่น</p> <p>การเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะ และเครื่องยนต์ของผู้พักอาศัยปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ และผลกระทบจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆขณะที่มีการขนส่งและผ่านไปตามเส้นทางต่างๆ ดังนั้นระดับของผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<p>(2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่รถยนต์เครื่องย่นทุกครั้ง</p> <p>(3) ไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดัง อันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>ผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำเสีย</p> <p>(1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ แบบผิวสัมผัส ระบบบำบัดน้ำเสียออกแบบให้ความสามารถในการรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้ทั้งหมด</p> <p>(2) การบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด เป็นการบำบัดน้ำเสียที่เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดเพื่อให้มีคุณภาพน้ำทั้งคัปปีโอต์ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจึงมีขนาดและประสิทธิภาพที่จะรองรับน้ำเสียกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเพียงพอ</p>	<p>- โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย พนักงาน หรือผู้ที่เข้ามาติดต่อด้วยเครื่องย่นทุกครั้งที่จอดภายในพื้นที่โครงการเพื่อลดมลพิษทางอากาศ</p> <p>- โครงการมีกฎระเบียบไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>- โครงการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศแบบตะกอนแรง ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้ทั้งหมด</p> <p>- โครงการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งตามที่กฎหมายกำหนด โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำทิ้งของโครงการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่า BOD ไม่เกิน 30 มก./ลิตร ตามที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นบางเดือนที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากอุปกรณ์เครื่องจักรของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด ทั้งนี้โครงการได้มีการซ่อมแซม/แก้ไขเครื่องจักรที่ชำรุด และปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ดีและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p>	-	รูปที่ 3-7
				-	รูปที่ 3-9 ภาคผนวกที่ 6.1
				-	รูปที่ 3-16
				เครื่องจักรของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดทั้งนี้โครงการได้มีการซ่อมแซม/แก้ไขเครื่องจักรที่ชำรุด	ภาคผนวกที่ 3



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</p> <p>- ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพเมื่อหายใจเข้าไปในร่างกาย ปอดจะดูดซับและทำปฏิกิริยากับฮีโมโกลบิน ซึ่ง CO จะรวมตัวกับฮีโมโกลบินได้ดีกว่าออกซิเจน ทำให้ร่างกายขาดออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกายในปริมาณไม่มาก ร่างกายจะขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ลบ.ม. ของอากาศจึงจะมีความเป็นพิษสูง</p> <p>- ก๊าซ NO₂ มีกลิ่นฉุน มีฤทธิ์ในการกัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคือง หากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็นเวลานาน 8 ชั่วโมง จะทำลายปอดทำให้เกิดปอดบวมได้รับขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้</p> <p>- ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยาไฟโตเคมีคัลกลายเป็นหมอกผสมควันทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทางเดินหายใจส่วนบน (ที่มา : พัฒนา มูลพฤกษ์ อนามัย สิ่งแวดล้อม, 2539)</p> <p>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ</p> <p>การสัมผัสมลสารอยู่สารอยู่ตลอดเวลา หรือเป็นระยะเวลานานๆ จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกรังเกียจ</p>	<p>(3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนแยกออกจากส่วนอื่นๆ</p> <p>(4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ เพื่อช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้</p> <p>(5) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ผลกระทบต่อสุขภาพพลอย</p> <p>(1) จัดให้มีถังรองรับผลพลอยรวม มีลักษณะเป็นตู้คอนเทนเนอร์ จำนวน 10 ถัง</p> <p>(2) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดรับผิดชอบบริเวณห้องพักผลพลอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค และทำความสะอาดห้องพักผลพลอยรวมทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขนผลพลอยจากองค์การบริหารส่วนตำบลมายางพร</p>	<p>- โครงการได้มีการติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่น ๆ</p> <p>- โครงการได้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p> <p>- โครงการจัดเตรียมถังรองรับผลพลอย ขนาด 200 ลิตร ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการ</p> <p>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บขนผลพลอยทุกวันในช่วงเช้ารวบรวมไว้ภายในอาคารพักผลพลอยรวมของโครงการ พร้อมทั้งคอยดูแลความสะอาด เพื่อป้องกันปัญหาขยะตกค้างภายในอาคาร</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>รูปที่ 3-18</p> <p>ภาคผนวกที่ 3</p> <p>รูปที่ 3-17</p> <p>รูปที่ 3-23</p> <p>รูปที่ 3-24 รูปที่ 3-25</p>



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	(2) เสี่ยงรบกวน ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ องค์การอนามัยโลกให้ความหมาย ของเสียที่เป็นอันตราย หมายถึง เสียที่ตั้ง เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ทุกความถี่ ถ้าสัมผัส นานเกินไปจะก่อให้เกิดอันตรายต่อทั้ง สุขภาพทางกายและทางใจ ผลกระทบต่อ สุขภาพทางกาย เช่น ทำให้หัวใจเต้นแรง อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง ทำให้ความดัน โลหิตสูงทำให้เกิดลมเนื้อกระดูก เกิดอาการ เหนื่อยหอบและแพนอนไม่หลับทำให้ ประสาทหูเสื่อม อาจทำให้หูฟังการ หูตึง หู หนวก แบ่งเป็น - อันตรายอย่างเฉียบพลัน หมายถึง ภาวะที่การได้ยินสูญเสียไปทันทีทันใด เป็น ผลจากการได้รับเสียงดังมาก ๆ ในระยะเวลา อันสั้น เช่น เสียงระเบิด เสียงปืน เสียง ประทัด เสียงฟ้าผ่า เป็นต้น ซึ่งมีระดับเสียง เกิน 120 เดซิเบล (เอ)	(3) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายใน พื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการ ตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ พร้อมทั้ง คอยดูแลความสะอาด เพื่อป้องกันปัญหา ขยะตกค้างภายในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 3-24 รูปที่ 3-25
		ผลกระทบต่อสุขภาพการกีดขวางการจราจร และอุบัติเหตุจากถนนสอง (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก ช่วงที่มีรถยนต์-ออกโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก สะดวกภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก แก่ผู้ใช้บริการ และลดการระบายมลสารใน อากาศจากการจราจร โดยเฉพาะในช่วงไม่ เร่งด่วนเช้า-เย็น	-	รูปที่ 3-8 รูปที่ 3-31
		(2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจดูแลอุปกรณ์ เครื่องมือและสัญญาณต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ ตลอดเวลา	- ปัจจุบันโครงการได้ผ่านระยะก่อสร้างมาแล้ว	-	รูปที่ 2-1
			- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแล อุปกรณ์เครื่องมือและสัญญาณต่าง ๆ ให้ ใช้งานได้ตลอดเวลา	-	รูปที่ 3-8



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>- การสูญเสียการได้ยินจากเสียงที่เกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไปในกลุ่มผู้ที่ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น จักรยานการวิจัยของ US.EPA พบว่า ผู้ที่ได้รับเสียงเกินกว่า 70 เดซิเบล (เอ) เป็นเวลา 40 ปี จะทำให้ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลง 5 เดซิเบล (เอ) (สนธิ คววัฒน์ , 2534) สามารถจำแนกการสูญเสียการได้ยินอันเนื่องมาเสียงดัง ได้เป็น 2 แบบ คือ</p> <p>- การสูญเสียการได้ยินแบบถาวร เช่น หูอื้อ เป็นการสูญเสียการได้ยินที่เกิดขึ้นเมื่อสัมผัสกับเสียงที่มีระดับความดังพอที่จะทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน และต้องสัมผัสเป็นระยะเวลานานพอ การกลับสู่สภาพเดิมจะเกิดขึ้นภายใน 2-4 ชั่วโมงแรก ภายหลังการหยุดพักจากการได้ยินเสียง</p> <p>- การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว เป็นการสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการได้ยินเสียงดังเป็นเวลานานต่อเนื่อง จนในที่สุดทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร</p>				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	(3) น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ การระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยไม่ผ่านการบำบัดจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ทางกายและชีวิตความเป็นอยู่ เนื่องจากแหล่งน้ำมี การปนเปื้อนของสารแขวนลอย ความขุ่นเพิ่มมาก ขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำ เสียจาก กิจกรรมของผู้พักอาศัยมีลักษณะเป็นน้ำขุ่นข้น จะ มีการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ซึ่ง เป็นแบคทีเรียที่มากจากการขับถ่ายของมนุษย์และ สัตว์เลื้อยคืบ หากมีปริมาณมาก อาจเป็นสาเหตุ ของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อูจจาระร่วง อหิวาห์ตกโรคในน้ำเสียชุมชนยัง มีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมี ประสิทธิภาพจะทำให้บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการ เน่าเสีย มีแมลงที่รบกวนเป็นเนื้อน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงรวมทั้ง อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่ง น้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง การควบคุมไม่ให้ระบายน้ำเสียลงท่อระบาย น้ำโดยตรง และให้มีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบาย น้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โครงการจะต้อง ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	(4) มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่เกิดจากโครงการประมาณ 28.89 ลบ.ม./วัน การจัดเก็บและกำจัดมูลฝอย ไม่ถูกต้องจะทำให้มีการสะสมและแพร่กระจาย ของเชื้อโรคและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้ จะเป็นพาหะนำโรคไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะโรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อุจจาระร่วง เป็นต้น ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและ ชีวิตความเป็นอยู่ หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะ ทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดู และเกิดกลิ่นเหม็น รบกวน การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย ในช่วงดำเนินการ แบ่งเป็น ถึงรองรับมูล ฝอยเปียก ถึงรองรับมูลฝอยทั่วไป ถึงรองรับ มูลฝอยรีไซเคิลและถึงรองรับ มูลฝอย อันตรายที่ถูกหลักสุขาภิบาลเพื่อไม่เกิดการ สะสมและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคต่าง ๆ โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ในการ ควบคุมดูแลการทิ้งมูลฝอยลงในถังรองรับมูล ฝอยเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อ สุขภาพของพนักงานและผู้เข้ามาพักอาศัย รวมทั้งชุมชนใกล้เคียงจะอยู่ในระดับต่ำ				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	(5) การกีดขวางทางจราจรและ อุบัติเหตุจากการขนส่ง กิจกรรมการจราจรเข้า-ออกโครงการ จากการประเมินความหนาแน่นของ การจราจรในปัจจุบันของทางหลวงชนบท รย.3014 เปรียบเทียบกันระยะดำเนินการ โครงการมีสภาพการจราจรพอใช้ได้/พอ เคลื่อนตัวไปได้ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมี ผลกระทบบริเวณที่ด้านหน้าโครงการซึ่งที่มี การจราจรเข้า-ออกโครงการ ซึ่งอาจมี ผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบในระดับ ปานกลาง ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย การจราจรของรถผู้เข้ามาพักอาศัย และพนักงานอาจเป็นสาเหตุของการเกิด อุบัติเหตุบนท้องถนน ซึ่งก่อให้เกิดการ บาดเจ็บ การเสียชีวิตและทรัพย์สินได้ ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและ ชีวิตความเป็นอยู่ การเกิดอุบัติเหตุจากกิจกรรม การจราจรทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลา การเดินทางเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในช่วงไม่ เร่งด่วนทำให้หงุดหงิด เครียดและทำให้ต้อง เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่า ซ่อมแซมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(6) การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ</p> <p>การเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยอาศัยในโครงการจำนวน 8,523 คน อาจมีการเจ็บป่วยหรืออาจเกิดอุบัติเหตุ ในขณะที่ทำงานที่อาจส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการให้บริการของสถานบริการทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่เพิ่มขึ้น</p> <p>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</p> <p>หากสถานบริการไม่เพียงพอ หรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วย หรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษา ซึ่งอาจส่งผลให้อาการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้</p> <p>จำนวนผู้มาพักอาศัยประมาณ 8,523 คน ดังนั้น การรองรับผู้ป่วยของสถานบริการ สาธารณสุขอาจไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมนัก ตลอดจนในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการบริการด้านสาธารณสุขอย่างครบครันทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน ดังนั้น จำนวนสถาน บริการและความเพียงพอและมีประสิทธิภาพ</p> <p>ผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ในการให้บริการของหน่วยงานสาธารณสุข</p> <p>เมื่อพิจารณาความพร้อมของสถานบริการและเจ้าหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่ศึกษา และพื้นที่ใกล้เคียง</p>				



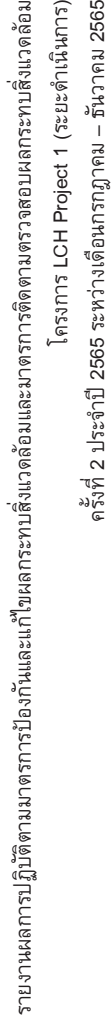
ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	พบว่า มีความพร้อมในการให้บริการแก่ชุมชน และคนงานก่อนสร้างเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย/อุบัติเหตุ ทั้งนี้ใน เขตองค์การบริหารส่วนตำบลมายางพรได้จัดให้มี สถานบริการทางด้านสาธารณสุขอย่างเพียงพอ ประกอบกับในนิคมอุตสาหกรรมมตะที่ดีมี สถานพยาบาลอมตะเวชกรรมที่ให้บริการด้านการ รักษาพยาบาลอีกทางเลือกหนึ่งในขณะเดียวกัน คนงานก่อสร้างทุกคนจะได้รับบริการด้าน สุขภาพอนามัยจากนายจ้างกรณีเกิดอุบัติเหตุ/การ เจ็บป่วยจากการทำงานตามกฎหมายที่กำหนด ในช่วงก่อสร้างโครงการเมื่อคนงานก่อสร้างประสบ อุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงาน เจ้าหน้าที่ที่ รับผิดชอบของบริษัทจะรับเหมาก่อสร้างหน้าที่จะ ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและส่งส่งต่อผู้ป่วยไปยัง โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงได้ทันที หน่วยงานที่ ให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ชุมชนทั้งหน่วยงาน ภาครัฐและภาคเอกชนในพื้นที่ศึกษาในเขตองค์การ บริหารส่วนตำบลมายางพรได้แก่ โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบลมายางพร และโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านห้วยปราบ ดังนั้น ผลกระทบด้านการสาธารณสุขในช่วงก่อสร้าง โครงการทั้งต่อคนงานก่อสร้าง ชุมชน และความ พร้อมทั้งด้านบุคลากรและสถานบริการอยู่ในระดับต่ำ				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมเพื่อพักอาศัยขนาด 5 ชั้น จำนวน 19 อาคาร มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 14.60 เมตร และพื้นที่ใช้สอยในอาคารเท่ากับ 3,794 ตารางเมตร/อาคาร จึงจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ดังนั้นโครงการจึงได้จัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้สอดคล้องเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ.2543) จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	(1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัย ประกอบด้วย 1) ถึงดับเพลิงเคมี 2) บ้ายบอกทางหนีไฟ 3) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน 4) บันไดหนีไฟ 5) อุปกรณ์ส่งเสริมสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า 7) ระบบทอยยับดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง 8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 9) หัวรับน้ำดับเพลิงติดตั้งภายนอกอาคาร ชนิดข้อต่อสวมเร็ว จำนวน 12 แห่ง (2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์สำหรับระบบดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน (3) ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนด เช่น ถึงดับเพลิงเคมี บ้ายบอกทางหนีไฟ ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน บันไดหนีไฟ อุปกรณ์ส่งเสริมสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว และหัวรับน้ำดับเพลิงติดตั้งภายนอกอาคาร ชนิดข้อต่อสวมเร็ว เป็นต้น โดยมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นประจำ	-	รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-5 รูปที่ 2-6 รูปที่ 2-7 รูปที่ 2-8 รูปที่ 2-9 รูปที่ 2-10 รูปที่ 2-11 รูปที่ 2-12 รูปที่ 2-13 ภาคผนวกที่ 6.10
			- โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นประจำ - โครงการมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัย และจัดซ้อมการอพยพหนีไฟล่าสุดในเดือนพฤศจิกายน 2563 และเนื่องจากสถานการณ์การระบาดตของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ทำให้โครงการยังไม่มีการจัดฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ หากสถานการณ์คลี่คลายโครงการจะดำเนินการตามที่มีมาตรการกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 6.11 ภาคผนวกที่ 6.12



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(2) ความสามารถของทางหนีไฟ</p> <p>โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 แห่ง ในแต่ละอาคาร (รวมบันไดหลักจำนวน 1 แห่ง เป็นบันไดหนีไฟด้วย) โดยบันไดหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟและไม่ผูกরণคือ คอนกรีตเสริมเหล็ก</p> <p>(3) การคำนวณระยะเวลาในการหนีไฟสำหรับบันไดหนีไฟ</p> <p>โครงการจะลำเลียงคนออกนอกอาคารโดยใช้บันไดหนีไฟ เส้นทางลำเลียงพลโดยบันไดหนีไฟใช้เวลาลำเลียงพลภายในโครงการออกมสู่ภายนอกอาคารได้ทั้งหมดอาคารได้ทั้งหมดภายในเวลาประมาณ 23.15 นาที/อาคาร ซึ่งสอดคล้องตามกฎหมายฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ข้อ 5</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช้บันไดในแนวตั้งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพิ่มจากเพื่อให้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง</p>	<p>(4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบคือ องค์การบริหารส่วนตำบลมายางพร</p> <p>(5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการ พร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>(6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่ภายในอาคารใน 1 ชั่วโมงและระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่างๆ</p> <p>(7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมงและอำนวยความสะดวกกับบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ</p>	<p>- โครงการมีมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยติดเบอร์โทรฉุกเฉินไว้ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์</p> <p>- โครงการทำแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัย พร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>- โครงการทำแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัย พร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมงบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกทางด้านการจราจรแก่ผู้ใช้บริการ</p>	-	<p>รูปที่ 3-41</p> <p>ภาคผนวกที่ 6.13</p> <p>ภาคผนวกที่ 6.11</p> <p>ภาคผนวกที่ 6.11</p> <p>รูปที่ 3-8</p>



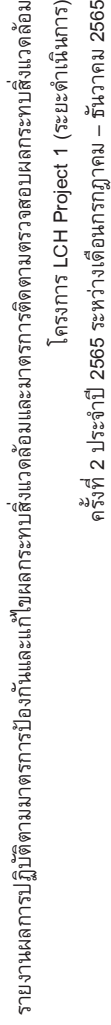
ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(4) จุดรวมคนภายในพื้นที่โครงการผู้พักอาศัยสูงสุด 8,523 คน (รวมพนักงานของโครงการแล้ว) จุดรวมพลปลดกักในโครงการจำนวน 2 แห่ง มีพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 2,461 ตารางเมตร</p> <p>คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่จุดรวมคนกับจำนวนผู้พักอาศัยเท่ากับ 0.29 ตารางเมตร/คน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของสผ. ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตรคน ซึ่งมีเพียงพอต่อการรวมพลภายในโครงการเพื่อนำยอคนจำนวนพนักงานและผู้พักอาศัยก่อนเคลื่อนย้ายออกจากจุดรวมพลดังกล่าวไปยังพื้นที่ภายนอกโครงการที่ปลอดภัย</p> <p>(5) ความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ</p> <p>จากระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยที่โครงการจัดเตรียมไว้ รวมทั้งแผนปฏิบัติการฉุกเฉินดังอธิบายไว้ในบทที่ 2 เป็นระบบที่มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันตนเองในเชิง</p>	<p>(8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>(9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้อย่างเพียงพอโดยให้สอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมคนต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตรคน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมคนสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ปลอดภัย</p> <p>ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัย</p> <p>(1) จัดให้มีระบบควบคุมการเข้า-ออกโครงการด้วยระบบ Key Card โดยจะติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1 ทุกอาคารของโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย ซึ่งผู้พักอาศัยทั้งหมดต้องสแกนบัตรในการเข้า-ออกอาคารของโครงการทุกครั้ง</p>	<p>- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่ถูกต้อง และเนื่องจากติดสถานการณ์การระบาดของโรค Covid-19 ทำให้โครงการงดกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย หากสถานการณ์คลี่คลายโครงการจะดำเนินการตามมาตรการกำหนด</p> <p>- โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้บริเวณสนามฟุตบอล ซึ่งเพียงพอ และสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย</p>	<p>-</p>	<p>-</p> <p>รูปที่ 3-42</p>
			<p>- โครงการมีระบบบัตรอิเล็กทรอนิกส์ (Key Card) ผู้พักอาศัยที่เข้า-ออกโครงการซึ่งสามารถลดระยะเวลาในการเข้า-ออกโครงการ</p>	<p>-</p>	<p>รูปที่ 3-37</p> <p>รูปที่ 3-38</p>



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ความสามารถระดับหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นการประสานงานกับหน่วยงานราชการใกล้เคียงโดยมีการแจ้งข้อมูลที่เป็นไว้ล่วงหน้า รวมทั้งการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมดให้มีสภาพใช้งานได้ดีตลอดเวลาและมีการซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี จึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยในพื้นที่ดังกล่าวโครงการสามารถขอความช่วยเหลือได้จากองค์กรบริหารส่วนตำบลมาบตาพุด	(2) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ภายในอาคารแต่ละอาคารและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ภายในอาคารแต่ละอาคารและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 3-43
		(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลรักษาความปลอดภัยในอาคารและพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกทางด้านการจราจรแก่ผู้ใช้บริการ	-	รูปที่ 3-8
		(4) กำหนดให้ผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไปต้องดำเนินการแลกบัตรเข้า-ออกบริเวณป้อมรักษาความปลอดภัยทุกครั้งก่อนเข้าสู่ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบบัตรอิเล็กทรอนิกส์ (Key Card) ผู้พักอาศัยที่เข้า-ออกโครงการซึ่งสามารถลดระยะเวลาในการเข้า-ออกโครงการ	-	รูปที่ 3-37 รูปที่ 3-38
		(5) กำหนดให้เจ้าหน้าที่โครงการ ต้องเก็บเอกสารสำเนาบัตรประชาชน/เอกสารที่เกี่ยวข้องของผู้เช่าและกรอกข้อมูลประวัติส่วนตัวตามแบบฟอร์มที่โครงการกำหนดไว้	- โครงการมีการจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องของผู้เช่าและกรอกข้อมูลประวัติส่วนตัวตามแบบฟอร์มที่โครงการกำหนดไว้	-	ภาคผนวกที่ 6.14



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>ความปลอดภัยบริเวณพื้นที่บ่อหนองน้ำ</p> <p>(1) โครงการต้องจัดให้มีรั้วล้อมรอบที่บ่อหนองน้ำ เพื่อใช้เป็นแนวกันชนแล้วป้องกันอุบัติเหตุการพลัดตกลงสู่บ่อหนองน้ำของผู้ที่เข้าไปบริการในพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>(2) โครงการต้องติดป้ายเตือนบริเวณพื้นที่บ่อหนองน้ำในตำแหน่งที่ผู้พักอาศัยสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>(3) โครงการต้องติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่บ่อหนองน้ำ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ/การพลัดตกลงสู่บ่อหนองน้ำของผู้ที่เข้าไปใช้บริการในพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>(4) โครงการต้องกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยตรวจตราบริเวณพื้นที่หนองน้ำตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งออกกฎระเบียบห้ามผู้พักอาศัยดื่มของมึนเมาในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวและพื้นที่ส่วนนั้นหากการโดยเด็ดขาด</p>	<p>- โครงการจัดให้มีบ่อหนองน้ำบริเวณด้านข้างหอพัก S และอีกด้านปอดติดกับคลองสาธารณะและบริษัทอื่น ซึ่งโครงการจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่บ่อหนองน้ำตลอด พร้อมทั้งออกกฎระเบียบห้ามผู้พักอาศัยเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่บ่อหนองน้ำตลอด จึงไม่มีการติดป้ายเตือนบริเวณพื้นที่บ่อหนองน้ำ นอกจากนี้ยังออกกฎระเบียบห้ามผู้พักอาศัยดื่มของมึนเมาในบริเวณ พื้นที่ดังกล่าว และพื้นที่ส่วนนั้นหากการโดยเด็ดขาด</p> <p>- โครงการติดตั้งไฟส่องสว่างรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งบริเวณพื้นที่บ่อหนองน้ำเพื่อป้องกันการพลัดตกสู่บ่อหนองน้ำ</p> <p>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่หนองน้ำตลอด พร้อมทั้งออกกฎระเบียบห้ามผู้พักอาศัยดื่มของมึนเมาในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวและพื้นที่ส่วนนั้นหากการโดยเด็ดขาด</p>	-	<p>รูปที่ 3-22</p> <p>รูปที่ 3-10</p> <p>รูปที่ 3-22</p> <p>รูปที่ 3-10</p> <p>ภาคผนวกที่ 6.1</p>



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-52)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขทรียภาพ (1) แหล่งโบราณสถาน และแหล่งธรรมชาติ	จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่ง ธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงาน คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2531) และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาของ ฝ่ายวิชาการ กองโบราณคดีกรมศิลปากร (2523) ไม่พบว่ามีแหล่งสำคัญดังกล่าวใน บริเวณพื้นที่โครงการ การดำเนินการของ โครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่ง สำคัญดังกล่าวแต่อย่างใด				
(2) พื้นที่สีเขียวใน โครงการ	พื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมดเท่ากับ 9,136 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ประมาณ 1.07 ตารางเมตร/คน (จำนวนคน พักอาศัยภายในอาคารโครงการสูงสุด และพนักงานประมาณ 8,523 คน และพื้นที่ สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นเดิมเท่ากับ 7,765 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 56.03 ของ พื้นที่ว่างตาม พรบ. ควบคุมอาคาร				



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-53)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) ผลกระทบต่อทัศนียภาพจากการบดบังของแสงแดด	ผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการต่อพื้นที่โดยรอบ จะพิจารณาจากการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ และ เนื่องจากตำแหน่งการขึ้น-ลงของดวงอาทิตย์เปลี่ยนแปลงไปทุกวันในรอบปี เป็นผลมาจากแกนโลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ในรอบ 1 ปี แกนของโลกเอียงทำมุม 23.5 องศา หมุนไปพร้อมกันทำให้เกิดเป็นฤดูกาล เป็นผลเนื่องมาจากแต่ละส่วนบนพื้นโลกรับพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ไม่เท่ากันในรอบปี หากพิจารณาตามฝั่งทอดเงาของอาคารโครงการแล้ว พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ว่างเปล่าเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากโครงการจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ออกสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่ได้คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบดบังของแสงแดดในรัศมี 100 เมตร และข้อเสนอแนะจากผู้ใดคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบดบังของแสงแดด ภายหลังโครงการมีการเปิดดำเนินการจำนวน 1 ครั้ง (2) พิจารณาจัดทำโครงการชุมชนสัมพันธ์ โดยออกเยี่ยมเยียนและประสานงานกับผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ เพื่อทำให้เกิดความมั่นใจในโครงการ (3) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องทุกข์ โดยจัดโทรศัพท์สายตรง ตู้ร้องเรียนและประสานให้มีการแก้ไขตามข้อร้องเรียนอย่างเร่งด่วน ตรวจสอบผลการแก้ไขและต้องแจ้งกลับผู้ร้องเรียนอย่างครบวงจรเพื่อแสดงความจริงใจแก้ไขปัญหา (4) จัดให้มีคณะกรรมการไตรภาคีประกอบด้วยตัวแทนหน่วยงานราชการหรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเจ้าของโครงการ และผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม	- เนื่องจากพื้นที่โดยรอบของโครงการส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากโครงการ - โครงการยังไม่ได้ดำเนินการกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรค Covid-19 ทำให้การจัดการจัดกิจกรรมดังกล่าว และปัจจุบันยังไม่มีข้อร้องเรียนจากผู้ใดคาดว่าจะได้รับผลกระทบ - โครงการจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนและประสานงานให้มีการแก้ไข หากมีข้อร้องเรียนที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการ	-	-
					รูปที่ 3-40 ภาคผนวกที่ 6.9
					รูปที่ 3-40 ภาคผนวกที่ 6.9



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-54)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(4) ผลกระทบต่อ ทัศนียภาพจากการบดบัง ทิศทางการ	ทิศทางการที่พัฒนาพื้นที่โครงการ ทิศทาง ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศ ตะวันตกเฉียงใต้และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยลมที่พัดมาทางลมพัดจากทางทิศตะวันตก เฉียงใต้ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือน กันยายน และลมพัดจากทางทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงเดือนตุลาคม ถึงเดือนมกราคม	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบด บังทิศทางการในรัศมี 100 เมตร และข้อเสนอแนะ จากผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบดบัง ทิศทางการ ภายหลังจากโครงการมีการเปิด ดำเนินการจำนวน 1 ครั้ง	- เนื่องจากพื้นที่โดยรอบของโครงการ ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจาก โครงการ	-	-
	จากผลกระทบด้านการบดบังทิศทางการลม พบว่าส่วนใหญ่ผู้ที่อาศัยด้านทิศเหนือ จะได้รับผลกระทบอย่างไรก็ตาม ลมที่พัด ผ่านในแต่ละฤดูกาลจะหมุนเวียนแต่ละช่วง เดือน ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบัง ทิศทางการของอาคารโครงการต่อพื้นที่ ข้างเคียงจะได้รับเป็นผลกระทบที่ไม่เกิดขึ้น ตลอดทั้งปี จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	(2) พิจารณาจัดทำโครงการชุมชนสัมพันธ์ โดยออกเยี่ยมเยียนและประสานงานกับผู้ที่คาดว่าจะ ได้รับผลกระทบ เพื่อทำให้เกิดความมั่นใจใน โครงการ	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการกิจกรรมมวลชน สัมพันธ์ เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของ ของโรค Covid-19 ทำให้การจัดการกิจกรรม ดังกล่าว และปัจจุบันยังไม่มีข้อร้องเรียนจาก ผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	-	-
		(3) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์ โดยจัดโทรศัพท์ สายตรง ตู้ร้องเรียนและประสานงานให้มีการแก้ไข ตามข้อร้องเรียนอย่างรวดเร็ว ตรวจสอบผลการ แก้ไขและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนอย่างครบวงจรเพื่อ แสดงความจริงใจในการแก้ไขปัญหา	- โครงการจัดให้มีกลไกรับเรื่องร้องเรียน และประสานงานให้มีการแก้ไข หากมีข้อ ร้องเรียนที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินงาน ของโครงการ	-	รูปที่ 3-40 ภาคผนวกที่ 6.9
		(4) จัดให้มีคณะกรรมการไตรภาคีประกอบด้วย ตัวแทนหน่วยงานราชการหรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เจ้าของโครงการ และผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อ พิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม	- ปัจจุบันโครงการยังไม่พบข้อร้องเรียนจาก การดำเนินกิจกรรมของโครงการซึ่งหาก มีข้อร้องเรียนทางโครงการมีมาตรการ ในการชดเชยค่าเสียหาย ในกรณีผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	-	รูปที่ 3-40 ภาคผนวกที่ 6.9



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-55)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 การประหยัต์และอนุรักษ์ พลังงาน		ส่วนที่เจ้าของโครงการเป็นผู้ปฏิบัติ (1) มาตรการด้านการออกแบบ - ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์ วิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการ อนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 - เลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานภายใน อาคาร (2) มาตรการด้านประหยัต์และอนุรักษ์ พลังงาน กำหนดให้เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ การดำเนินการตามมาตรการประหยัต์และอนุรักษ์ พลังงาน ดังนี้ 1) การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามา ในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือ ผนังที่กระแทกกับแสงอาทิตย์ 2) เครื่องปรับอากาศ (กรณีติดตั้ง เครื่องปรับอากาศ) (ก) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่ เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือก เครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัต์ พลังงานสูงสุด (High Economic Efficiency Ratio) (EER) (ข) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยขอแนะนำ มีดังนี้	- โครงการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามที่ กฎหมายกำหนด และภายในโครงการเลือกใช้ อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานภายในอาคาร	-	ภาคผนวกที่ 6.15
			- โครงการติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา และมีการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาด ที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือก เครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการ ประหยัต์พลังงานสูงสุด โดยมีข้อเสนอแนะแก่ ผู้พักอาศัยให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ พอเหมาะ พร้อมทั้งมีการทำความสะอาดอย่าง สม่ำเสมอ มีการตรวจเช็คการรั่วซึมของท่อลม หน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารเป็นประจำ ส่วนแสงสว่างในอาคารโครงการเลือกใช้หลอด ฟลูออเรสเซนต์ชนิดประหยัดพลังงาน โดยเจ้าหน้าที่โครงการทุกคนตระหนักเรื่อง การประหยัดพลังงาน และหมั่นทำความ สะอาดหลอดไฟอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-12 รูปที่ 3-44



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-56)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 การประหยัต์และอนุรักษ์ พลังงาน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none">- ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าง สมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอด อายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่ง ระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบ ลดลงเรื่อย ๆ- ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่ พอเหมาะ ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำเกินไป และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติ หรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 C°- เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความ สะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะ ถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมี อุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำ เย็นต่ำลงด้วย- ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบาย ความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำ และตรวจสอบอย่าให้ มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน- พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยอัตรา บี่หรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา- ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้น ได้ รวมถึงการซ่อมแซมหมวนท่อลมที่ฉีกขาด- ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออก อาคาร ว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่ อาคารหรือไม่			



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-57)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 การประหยัลดและอนุรักษ์ พลังงาน (ต่อ)		3) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss/ชนิด Electronics Ballast 4) บุคลากร - อบรมเจ้าหน้าที่โครงการทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน - จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดลง (3) การประชาสัมพันธ์ - ต้องมีการณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยและอนุรักษ์พลังงานไว้ตามป้ายประกาศ เป็นต้น - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีพฤติกรรมและกิจวัตรประจำวันในการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	- โครงการจัดให้มีบอร์ดประชาสัมพันธ์ณรงค์ให้ผู้พักอาศัยประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	-	รูปที่ 3-13



ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-58)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.6 เชื้อสลิโอเนลลาใน เครื่องปรับอากาศของ โครงการ		(1) ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศใน พื้นที่ส่วนกลางของโครงการ	- โครงการจัดให้มีการล้างทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของ โครงการเป็นประจำ	-	ภาคผนวกที่ 6.4
		(2) ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อสลิโอเนลลาบริเวณท่อ น้ำทิ้งจากระบบปรับอากาศแต่ละเครื่องในพื้นที่ ส่วนกลางของโครงการ	- โครงการทำการตรวจวิเคราะห์หา เชื้อสลิโอเนลลาบริเวณน้ำทิ้งจากระบบ ปรับอากาศแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลาง ของโครงการในช่วงเดือนธันวาคม 2565 พบว่า ตรวจไม่พบเชื้อสลิโอเนลลาในเครื่อง ปรับอากาศ	-	ภาคผนวกที่ 3



ตารางที่ 3.1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ						หมายเหตุ
		ปฏิบัติตาม ครบถ้วน	ปฏิบัติไม่ ครบถ้วน	มาตรการ ที่ไม่ได้ ปฏิบัติ	มาตรการ ที่ปฏิบัติ ไม่ได้	มาตรการ ที่ปฏิบัติได้ แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	มาตรการ ที่ยังไม่ถึง เวลาปฏิบัติ	
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ								
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	6	5	-	1	-	-	-	- โครงการไม่ได้มีการปรับปรุงห้วยสาธารณะประโยชน์ เนื่องจากอยู่ในความรับผิดชอบของทาง อบต.มาบยางพร
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	2	2	-	-	-	-	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ	7	7	-	-	-	-	-	-
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	3	3	-	-	-	-	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ	-	-	-	-	-	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์								
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน	45	38	1	1	-	5	-	- โครงการไม่ได้จัดเตรียมมูลฝอยใกล้กันสาดป้องกันแสงแดดส่องให้แก่ผู้เช่า โดยให้ผู้เช่าเป็นผู้ดำเนินการจัดหาเอง ซึ่งถือว่าเป็นการปฏิบัติตามมาตรการไม่ครบถ้วน - โครงการปฏิบัติตามมาตรการได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากโครงการยังไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานได้ในทุกเดือน - โครงการไม่ได้มีการปรับปรุงห้วยสาธารณะประโยชน์ เนื่องจากอยู่ในความรับผิดชอบของทาง อบต.มาบยางพร - โครงการปฏิบัติตามมาตรการได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากอาคารที่เก็บรวบรวมผลผลิตยังไม่มีการเปิด-ปิด เพื่อป้องกันสัตว์นำโรคต่างๆ และผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนียภาพจากอาคารที่อยู่อาศัยตามที่มีมาตรการกำหนด



ตารางที่ 3.1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-1)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ						หมายเหตุ
		ปฏิบัติตามครบถ้วน	ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)	16	16	-	-	-	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง								
3.3 การใช้ที่ดิน	-	-	-	-	-	-	-	-
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต								
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	6	6	-	-	-	-	-	-
4.2 สาธารณสุข	18	15	-	-	-	3	-	-
- โครงการปฏิบัติตามมาตรการได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากโครงการยังไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานได้ในทุกเดือน และโครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบตะกอนแขวนลอยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบผิวสัมผัส และโครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร แทนถังขยะแบบคอนเทนเนอร์								



ตารางที่ 3.1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-2)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ						หมายเหตุ
		ปฏิบัติตามครบถ้วน	ปฏิบัติตามครบถ้วน	มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติตาม	มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติตาม	มาตรการที่ได้ปฏิบัติตามแต่ไม่มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	18	14	-	-	-	2	2	- เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค Covid-19 ทำให้โครงการยังไม่มีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟ และการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย - โครงการปฏิบัติตามมาตรการได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากบริเวณบ่อน้ำยังไม่ได้จัดให้มีรั้วล้อมรอบบ่อและป้ายเตือน - โครงการยังไม่ได้ดำเนินการมวลงสนัมพันธ์เนื่องจากติดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค Covid-19
4.4 สุขที่รียภาพ	8	6	-	-	-	-	2	
4.5 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	3	3	-	-	-	-	-	
4.6 เชื้อเพลิงไอแอลในเครื่องปรับอากาศของโครงการ	2	2	-	-	-	-	-	



รูปที่ 3-1 ปุ่มหญ้าในบริเวณที่มีความลาดชันและบริเวณแนวเขตดินของโครงการ



รูปที่ 3-2 ป้ายรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงประมาณ 2 เมตร



รูปที่ 3-3 บริเวณห้วยสาธารณะ



รูปที่ 3-4 ป้ายเตือนห้ามทิ้งเศษขยะลงสู่ห้วยสาธารณะ



รูปที่ 3-5 สันหนูนควบคุมความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการ



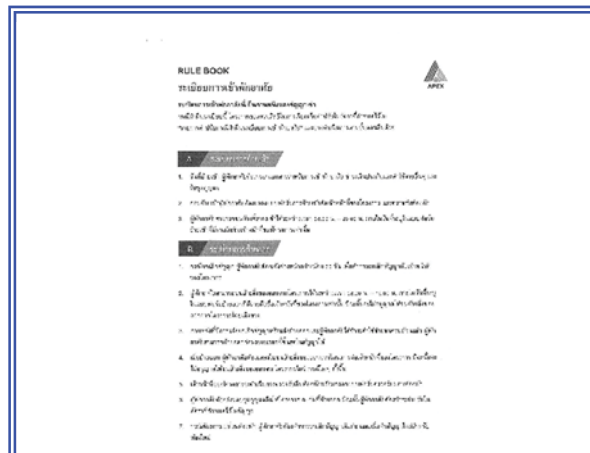
รูปที่ 3-6 เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดถนนในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-7 ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-8 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ



รูปที่ 3-9 ระเบียบการเข้าพักอาศัยของโครงการ



รูปที่ 3-10 ไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณด้านหน้าโครงการ



รูปที่ 3-11 เจ้าหน้าที่คอยดูแล พื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-12 เครื่องปรับอากาศชนิดประหยัดพลังงาน



รูปที่ 3-13 ประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ - ประหยัดไฟ



รูปที่ 3-14 บานเกล็ดระบายความร้อนในห้องพัก



รูปที่ 3-15 ห้องพักที่มีสีโทนอ่อน



รูปที่ 3-16 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



รูปที่ 3-17 เจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



รูปที่ 3-18 มาตรวัดไฟฟ้าในส่วนระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



รูปที่ 3-19 สูดไขมันจากบ่อดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3-20 บ่อดักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายสู่ท่อสาธารณะ



รูปที่ 3-21 ตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำ



รูปที่ 3-22 บ่อหน่วงน้ำฝน



รูปที่ 3-23 ถังรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร



รูปที่ 3-24 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดอาคารเก็บถังขยะ



รูปที่ 3-25 เจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดถังขยะ



รูปที่ 3-26 ป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีการคัดแยก
ขยะมูลฝอย



รูปที่ 3-27 พื้นที่สีเขียวรอบอาคารเก็บถังขยะ



รูปที่ 3-28 เครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร



รูปที่ 3-29 กระຈกโค้งนูน



รูปที่ 3-30 Overhead Signal



รูปที่ 3-31 เจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้า-ออก



รูปที่ 3-32 ป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 3-33 สันนูนบริเวณจุดเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 3-34 พื้นที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์สำหรับผู้พักอาศัย



รูปที่ 3-35 จุดพักคอยรถโดยสารของผู้พักอาศัยด้านหน้าโครงการ

รูปที่ 3-36 ระบบบันทึกปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่เข้าจอดภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-37 ระบบบัตรอิเล็กทรอนิกส์ (Key Card) สำหรับรถที่เข้า-ออกโครงการ

รูปที่ 3-38 บัตรอิเล็กทรอนิกส์ (Key Card)



รูปที่ 3-39 ป้ายขอความร่วมมือการใช้ Key Card
ในการเข้า - ออกโครงการ



รูปที่ 3-40 กล้องรับเสียงร้องเรียน



รูปที่ 3-41 เบอร์ดัชนีชี้แจงขอความช่วยเหลือเมื่อเกิด
เหตุเพลิงไหม้



รูปที่ 3-42 จุดรวมพล



รูปที่ 3-43 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ภายในและภายนอกอาคาร





รูปที่ 3-44 หลอดฟลูออเรสเซนต์

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 1 (ระยะดำเนินการ) ได้ระบุให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด คือ จุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง โดยกำหนดให้เก็บตัวอย่างทุกๆ เดือน ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาบริเวณถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งในโครงการ ทุก 6 เดือน และติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบปรับอากาศบริเวณท่อน้ำทิ้งจากระบบปรับอากาศแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ทางโครงการจึงได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการ ดังนั้น ในรายงานฉบับนี้จะนำเสนอผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

4.1 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์และค่ามาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบ

4.1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด คือ จุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง ของโครงการ LCH Project 1 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ต้องตรวจวิเคราะห์ คือ pH, Biochemical Oxygen Demand, Total Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Oil&Grease, Total Kjeldahl Nitrogen, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4-1 ในการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุว่าโครงการจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการปรับปรุงแก้ไขและประกาศยกเลิกการใช้ ตามที่ระบุไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ซึ่งเป็นมาตรฐานฉบับล่าสุด

4.1.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปา จำนวน 1 จุด คือ บริเวณถังสำรองน้ำใช้ภายในโครงการของโครงการ LCH Project 1 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ต้องตรวจวิเคราะห์ คือ Total Coliform Bacteria, *Escherichia Coli* (*E.Coli*), *S. aureus*, และ *C. perfringens* แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4-2 ในการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งระบุว่าโครงการจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2550

4.1.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ จำนวน 2 จุด คือ บริเวณ Accounting Room และบริเวณ Office Room ของโครงการ LCH Project 1 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ต้องตรวจวิเคราะห์ คือ *Legionella pneumophila* แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4-3 เมื่อเปรียบเทียบตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสลิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย



ตารางที่ 4-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 1 ของบริษัท อีเอสพี วัน จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำ	- บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- ทุกเดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง ทุกเดือนเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทั้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูป บีโอดี, สารแขวนลอย, ทีเคเอ็น และปริมาณซัลไฟด์ ในบางเดือนที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน	- เครื่องจักรของระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง และกำลังดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไข	รูปที่ 4-14 ถึงรูปที่ 4-15 ภาคผนวกที่ 3
	- ส่วนตกตะกอน	- สืบตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุก 6 เดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการสูบน้ำตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน หรือเมื่อตะกอนเต็มและระบบบำบัดน้ำเสียทำงานไม่มีประสิทธิภาพ	-	-
	- บ่อตกไขมัน	- ตกไขมันทุกวันไปตากให้แห้งก่อนส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลมาบียงพรรับไปกำจัด	- ตกไขมันทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- โครงการได้มีการประสานงานให้หน่วยงานเอกชนมาสูบน้ำไขมันจากบ่อตกไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	-	-



ตารางที่ 4-1 (ต่อ-1)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 1 ของบริษัท อีเอสพี วัน จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- จัดทำบันทึกรายละเอียดการเก็บและสถิติข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้ง แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- จัดเก็บผลทุกวันและบันทึกไว้เป็นระยะเวลาสองปีนับตั้งแต่วันที่ที่มีการเก็บสถิติและข้อมูล	- ทางโครงการได้ดำเนินการจัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส.1 ในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565	-	ภาคผนวกที่ 6.6
		- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนด หลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล และการรายงานบันทึกการรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- เดือนละ 1 ครั้ง โดยการเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (อบต. มาบยางพร) ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป โดยยื่นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้น ตั้งอยู่ หรือส่งทางไปรษณีย์ตอบรับหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามข้อบังคับกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนดการส่งรายงานทางไปรษณีย์ตอบรับให้ถือวันที่ลงทะเบียนเป็นวันที่ส่งรายงาน และการส่งรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้ถือวันที่ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นถูกส่งออกจากระบบข้อมูลเป็นวันส่งรายงาน	- ทางโครงการได้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 ในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565	-	ภาคผนวกที่ 6.7



ตารางที่ 4-1 (ต่อ-2)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 1 ของบริษัท อีเอสวี วัน จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ตรวจสอบระบบท่อน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้	- แนวท่อประปา	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงาน ของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทงโครงการได้ตรวจสอบท่อประปา และการทำงานของเครื่องสูบน้ำและ วาล์วต่างๆ หากชำรุดจะดำเนินการ แก้ไขทันที	-	ภาคผนวกที่ 6.5
2. ตรวจสอบระบบท่อน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้ (ต่อ)	- ถังสำรองน้ำใช้ ทุกแห่งภายในโครงการ	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย 2. เอสเซอรีเชียโคไล 3. สตาฟีโลค็อกคัสออเรียส 4. คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์	- ทุก 6 เดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาทุก 6 เดือน ในเดือนธันวาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน	-	รูปที่ 4-16 ภาคผนวกที่ 3
		- สิ่งทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่ง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการล้างทำความสะอาด ถังสำรองน้ำใช้ ทุก 1 ปี พร้อมทั้งได้ ตรวจสอบถังสำรองน้ำใช้ไม่มีการ รั่วซึม หากชำรุด จะดำเนินการแก้ไข ทันที	-	-



ตารางที่ 4-1 (ต่อ-3)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 1 ของบริษัท อีเอสพี วัน จำกัด (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. มลพิษ	ถึงร่องรับมูลฝอยแต่ละชั้นของอาคาร - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ความเรียบร้อยของถึงร่องรับมูลฝอยของแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- โครงการตรวจสอบถึงร่องรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการให้อยู่ในสภาพดี ถูกสุขลักษณะและไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	-	-
		- ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ			
		- ทำความสะอาดถึงร่องรับมูลฝอยของแต่ละชั้น	- ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ			
		- ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ทุกครั้งที่มีการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลมายังพรตลดระยะเวลาดำเนินการ			
4. การจราจร	ถนนในโครงการ	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทาง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทางให้อยู่ในสภาพดี หากมองเห็นไม่ชัดเจนหรือป้ายชำรุดเสียหายจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	-
		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า – ออกตลอดเวลา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ			
	- ทางเข้า – ออกโครงการ		- ตลอดช่วงดำเนินการ	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า – ออกตลอดเวลา	-	-



ตารางที่ 4-1 (ต่อ-4)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 1 ของบริษัท อีเอสบี จำกัด (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการได้ตรวจสอบท่อระบายน้ำไม่ให้มีการรั่วซึมหรือแตก หากชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	-
		- ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ภายในท่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการตรวจเช็คตะกอนก่อนปล่อยน้ำและท่อระบายน้ำถ้าตะกอนใกล้เต็มจะรีบสูบน้ำออกทันที	-	-
6. การป้องกันอัคคีภัย	- อาคารในโครงการ	- ติดตามแผนการดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ของระบบดับเพลิง	- ทุก 6 เดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบดับเพลิง เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวกที่ 6.10
		- ตรวจสอบติดตามแผนปฏิบัติ การฉุกเฉินโดยระบุวิธีอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมด	- ทุก 6 เดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีอพยพผู้ที่อยู่ในอาคาร	-	-
		- ติดตามแผนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้งตลอดช่วงดำเนินการ	- เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ทำให้โครงการยังไม่มีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟ	- ติดสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19)	ภาคผนวกที่ 6.12
7. พันธุ์สีเขียว	- ต้นไม้ในโครงการ	- ดูแล และบำรุงรักษาด้านไม้ในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล และบำรุงรักษาด้านไม้ในโครงการเป็นประจำทุกวัน	-	-
		- ตกแต่ง และตัดกิ่งไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	- ปีละ 1 ครั้งตลอดช่วงดำเนินการ			





รูปที่ 4-2 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำระปา โครงการ LCH Project 1 (ระยะดำเนินการ)



4.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง การรักษาสภาพตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง

4.2.1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1,000 มิลลิลิตร ชนิด Polyethylene ในกรณีทีวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) จะทำการแยกภาชนะที่บรรจุใส่ขวดแก้วสีชาปากกว้าง ขนาด 500-1,000 มิลลิลิตร และแบคทีเรีย ได้แก่ Fecal Coliform Bacteria จะเก็บตัวอย่างบรรจุใส่ขวดแก้ว ที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique ในขณะที่เก็บตัวอย่างไม่จับปากขวดหรือคอขวด เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และเก็บน้ำให้เหลือที่ว่างไว้ประมาณ 2.5 เซนติเมตร หรือ 1 นิ้ว จากปากขวดเพื่อความสะดวกในการเขย่าตัวอย่างก่อนวิเคราะห์ ปิดฝาขวดด้วยอลูมิเนียมฟอยด์ นำขวดตัวอย่างเก็บใส่ถุงซิปลาสติก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งที่แช่เย็น ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับบางดัชนีจะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH ตัวอย่างที่นำกลับไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (External Quality Control) และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป

4.2.2 การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ APHA – AWWA – WPCE American Public Health Association; Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater รายละเอียดการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2
สรุปจุดตรวจสอบ ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์
และวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดตรวจสอบ	ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Biochemical Oxygen Demand - Total Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - Total Kjeldahl Nitrogen - Oil&Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria 	<ul style="list-style-type: none"> - Electrometric Method - 5 Day BOD Test, Membrane Electrode Method - Dried at 103-105°C - Volumetric Method - Dried at 180°C - ZnS Precipitation, Iodometric Method - Macro Kjeldahl, Titrimetric Method - Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method - Most Probable Number Method - Most Probable Number Method
<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพน้ำประปาบริเวณถังสำรองน้ำใช้ในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - Total Coliform Bacteria - <i>Escherichia Coli (E.Coli)</i> - Disease-causing bacteria - <i>S. aureus</i> - <i>C. perfringens</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Most Probable Number Method - Most Probable Number Method - Based on SM 2017 (9213 B) - Standing Committee of Analysis, The Microbiology of Drinking Water 2021, Part 6
<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศบริเวณ Office Room - คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศบริเวณ Accounting Room 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Legionella pneumophila</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Membrane Filtration Technique and Legionella Latex Test

4.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 4-3 และรูปที่ 4-14 ถึงรูปที่ 4-15 เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) สรุปได้ดังนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดในทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) พบว่า ทุกเดือนมีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นในเดือนสิงหาคม 2565 มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- ซัลไฟด์ (Sulfide) พบว่า ทุกเดือนมีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดในทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด
- ตะกอนหนัก (Settleable Solids) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดในทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด
- ไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดในทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด
- ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นในเดือนพฤศจิกายน 2565 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) พบว่า ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด
- ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) พบว่า ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด



ตารางที่ 4-3

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โครงการ LCH Project 1
(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)

จุดเก็บตัวอย่าง	เดือนที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีการตรวจวิเคราะห์/ผลการวิเคราะห์									
		pH	BOD (mg/l)	TSS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	TDS (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	Oil&Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
บริเวณจุดปล่อยน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ^{1/} UTM (WGS84) 47P 0731672 E, 1436256 N	27 ก.ค. 65	7.1	94	32	13	368	<0.1	13	55	>1,600,000	>1,600,000
	26 ส.ค. 65	7.3	73	24	13	306	<0.1	9.6	52	>1,600,000	>1,600,000
	23 ก.ย. 65	7.2	55	24	10	310	<0.1	10	56	>1,600,000	>1,600,000
	28 ต.ค. 65	7.2	90	25	8.7	328	0.2	4.6	53	>1,600,000	>1,600,000
	26 พ.ย. 65	7.2	81	23	13	294	<0.1	23	8.5	>1,600,000	>1,600,000
	17 ธ.ค. 65	7.4	60	23	8.2	330	0.2	9.7	32	>1,600,000	>1,600,000
	27 ก.ค. 65	7.2	114*	34	12*	378	0.1	13	46*	>1,600,000	>1,600,000
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจาก บ่อบำบัดน้ำทิ้ง UTM (WGS84) 47P 0731653 E, 1436187 N	26 ส.ค. 65	7.4	83*	48*	7.4*	324	<0.1	10	47*	1,600,000	540,000
	23 ก.ย. 65	7.3	99*	24	9.7*	396	<0.1	11	60*	1,600,000	920,000
	28 ต.ค. 65	7.2	100*	27	14*	346	<0.1	10	55*	>1,600,000	>1,600,000
	26 พ.ย. 65	7.2	75*	28	9.4*	316	<0.1	4.1	4.7	>1,600,000	>1,600,000
	17 ธ.ค. 65	7.6	67*	38	4.6*	328	<0.1	4.3	48*	920,000	540,000
	มาตรฐาน ^{2/}		30	40	1.0	640-679 ^{3/}	0.5	20	35	-	-
	มาตรฐาน ^{2/}		5.0-9.0	40	1.0	640-679 ^{3/}	0.5	20	35	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ปัจจุบันน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

^{3/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้มีค่าระหว่าง 140-179 มิลลิกรัมต่อลิตร)

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายอัครวิทย์ บุญส่ง, นายนิรันดร์ ใจมั่น, นายโฆษิต ทวีบุรุษ, นายสมประสงค์ เทศกุล
ชื่อผู้บันทึก	: นายจิรายุทธิ์ สามารถ, นายอัมภัก ไชยวงศ์, นายศิวาวัชร ธรรมนิทา, นายพงศ์ปริวีร์ สัตตระ, นายอานนท์ กวนแสงทอง, นายอัครวัฒน์ คชบก
ชื่อผู้ควบคุมตรวจสอบ	: นายวิรัฐ เหมวรรณานุกูล
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
เบอร์โทรศัพท์	: 0-2954-7745-6

4.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในแต่ละจุดตรวจวัด มีแนวโน้มไม่คงที่ แต่ส่วนใหญ่มีค่าความสกปรกอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียบางส่วนที่ยังทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ หรือเต็มที และน้ำทิ้งบางดัชนีมีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อาจมีสาเหตุจากเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด ซึ่งปัจจุบันทางโครงการได้มีการตรวจสอบหาสาเหตุ และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งโครงการได้ทำการควบคุม ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โดยดูแล และตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังตารางที่ 4-4 และรูปที่ 4-4 ถึงรูปที่ 4-13



ตารางที่ 4-4
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โครงการ LCH Project 1
(ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565)

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD	TSS	Sulfide	TDS	Settleable Solids	Oil and Grease	TKN	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ก.พ. 60	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.6	46	39	1.0	610	<0.1	1.2	56	1,600,000	240,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.5	37*	29	3.2*	510	<0.1	3.8	42*	240,000	130,000
มี.ค. 60	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.7	34	40	<1.0	610	<0.1	2.8	60	35,000	450
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.5	27	33	1.3*	670	<0.1	3.8	71*	92,000	2,600
เม.ย. 60	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.9	29	22	<1.0	630	<0.1	<1.0	53	1,600,000	130,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.6	26	8.6	<1.0	640	<0.1	<1.0	12	54,000	22,000
พ.ค. 60	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.4	26	28	1.1*	540	<0.1	2.8	43	24,000	2,300
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.1	2.3	<5.0	<1.0	530	<0.1	<1.0	2.9	13,000	2,300
มิ.ย. 60	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.7	36	42	<1.0	580	<0.1	3.0	53	130,000	33,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	8.1	<2.0	<5.0	<1.0	510	<1.0	<1.0	1.1	220	93
ก.ค. 60	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.7	35	27	<1.0	600	<0.1	1.8	54	280,000	130,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.9	<2.0	<5.0	<1.0	570	<0.1	<1.0	<1.0	92,000	24,000
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	30	40	1.0	651-750 ^{2/}	0.5	20	35	-	-
หน่วย		-	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(ml/l)	(mg/l)	(mg/l)	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)
^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ในปี 2560 มีค่าระหว่าง 15-250 มิลลิกรัมต่อลิตร)
* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนด



ตารางที่ 4-4 (ต่อ-1)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โครงการ LCH Project 1
(ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565)

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD	TSS	Sulfide	TDS	Settleable Solids	Oil and Grease	TKN	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส.ค. 60	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.8	42	34	<1.0	590	<0.1	1.6	56	160,000	35,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	8.0	<2.0	<5.0	<1.0	510	<0.1	<1.0	1.4	1,300	680
ก.ย. 60	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.6	32	24	<0.4	520	<0.1	6.0	51	24,000	54,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	8.4	<2.0	<5.0	<0.4	510	<0.1	<1.0	<1.0	1,300	450
ต.ค. 60	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.8	28	26	<0.4	540	<0.1	<1.0	55	160,000	35,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	8.0	<2.0	<5.0	<0.4	500	<0.1	<1.0	1.0	3,300	200
พ.ย. 60	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.6	35	28	2.7	540	<0.1	3.2	55	920,000	240,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	8.2	<2.0	<5.0	<0.4	410	<0.1	<1.0	<1.0	3,500	1,400
ธ.ค. 60	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.7	21	25	<0.4	573	<0.1	<1.0	58	35,000	24,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	8.1	<2.0	<5.0	<0.4	417	<0.1	<1.0	<1.0	3,500	790
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	30	40	1.0	651-750 ^{2/}	0.5	20	35	-	-
หน่วย		-	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(ml/l)	(mg/l)	(mg/l)	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (ประเภท ข)
^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ในปี 2560 มีค่าระหว่าง 151-250 มิลลิกรัมต่อลิตร)



ตารางที่ 4-4 (ต่อ-2)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โครงการ LCH Project 1
(ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565)

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD	TSS	Sulfide	TDS	Settleable Solids	Oil and Grease	TKN	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ม.ค. 61	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.6	29	30	<0.4	603	<0.1	1.6	59	170,000	130,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.7	<2.0	<5.0	<0.4	453	<0.1	<1.0	<1.0	1,300	490
ก.พ. 61	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.8	40	42	0.4	600	<0.1	2.2	63	920,000	170,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.9	<2.0	<5.0	<0.4	530	<0.1	<1.0	<1.0	270	20
มี.ค. 61	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.6	25	47	0.4	632	<0.1	4.8	67	24,000	7,900
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.9	<2.0	<5.0	<0.4	548	<0.1	<1.0	<1.0	45	<1.8
เม.ย. 61	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.8	15	20	<0.4	630	<0.1	3.4	62	92,000	35,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	8.0	<2.0	<5.0	<0.4	418	<0.1	<1.0	<1.0	790	490
พ.ค. 61	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.8	33	17	<0.4	293	<0.1	3.4	56	35,000	24,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	8.0	<2.0	<5.0	<0.4	363	<0.1	<1.0	<1.0	24,000	2,300
มิ.ย. 61	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.6	47	32	<0.4	282	0.3	2.0	57	350,000	240,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.2	<2.0	<5.0	<0.4	430	0.2	<1.0	<1.0	78	45
ก.ค. 61	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.7	36	20	<0.4	360	<0.1	2.8	56	160,000	54,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.3	5.0	8.8	<0.4	384	<0.1	<1.0	14	700	260
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	30	40	1.0	682 ^{2/}	0.5	20	35	-	-
หน่วย		-	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(ml/l)	(mg/l)	(mg/l)	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (ประเภท ข)
^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ในเดือนมกราคม 2561 มีค่า 182 มิลลิกรัมต่อลิตร



ตารางที่ 4-4 (ต่อ-3)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โครงการ LCH Project 1
(ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565)

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD	TSS	Sulfide	TDS	Settleable Solids	Oil and Grease	TKN	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส.ค. 61	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.9	37	19	0.5	326	0.5	3	66	540,000	240,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.6	28	5.8	0.4	302	<0.1	1.0	27	<1.8	<1.8
ก.ย. 61	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.5	27	23	0.6	330	<0.1	2.8	60	1,600,000	350,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.4	16	10	<0.4	340	<0.1	1.2	32	490	230
ต.ค. 61	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.8	43	26	0.4	318	<0.1	1.5	60	>1,600,000	1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.9	30	35	<0.4	298	<0.1	1.5	32	1,600,000	920,000
พ.ย. 61	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.2	118	33	4.9	292	<0.1	10	63	>1,600,000	1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.5	17	14	<0.4	300	<0.1	<1.0	35	2,300	1,300
ธ.ค. 61	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	114	26	<0.4	338	<0.1	11	66	1,600,000	920,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.9	29	11	<0.4	302	<0.1	2.0	31	92,000	54,000
ม.ย. 62	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.6	160	26	7.7	374	<0.1	10	57	1,600,000	350,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	8.1	27	22	<0.4	360	<0.1	<1.0	30	13,000	2,300
พ.ค. 62	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.6	537	23	2.9	338	<0.1	10	59	1,600,000	540,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	8.1	29	18	1.0	394	<0.1	2.2	35	3,100	2,300
มิ.ย. 62	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.9	143	15	6.0	402	<0.1	13	59	920,000	240,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.5	28	28	<0.4	342	<0.1	1.1	32	35,000	24,000
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	30	40	1.0	609-798 ^{2/}	0.5	20	35	-	-
หน่วย		-	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(ml/l)	(mg/l)	(mg/l)	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)
^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายที่ไม่ได้ใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้มีค่าระหว่าง 109-298 มิลลิกรัมต่อลิตร)



ตารางที่ 4-4 (ต่อ-4)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โครงการ LCH Project 1
(ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565)

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD	TSS	Sulfide	TDS	Settleable Solids	Oil and Grease	TKN	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ก.ค. 62	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.1	118	26	1.4	288	<0.1	11	56	920,000	240,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.4	29	17	<0.4	352	<0.1	1.8	35	540,000	240,000
ส.ค. 62	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.2	124	23	2.1	396	<0.1	10	65	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.1	21	26	<0.4	372	1.2	1.4	17	350,000	330,000
ก.ย. 62	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.4	126	14	5.3	334	<0.1	9.2	8.2	>1,600,000	70,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	6.6	30	25	<0.4	362	<0.1	<1.0	13	92,000	3,000
ต.ค. 62	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.2	100	30	<0.4	364	0.2	9.0	58	920,000	240,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	7.3	96*	46*	<0.4	394	<0.1	1.2	21	350,000	70,000
พ.ย. 62	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.4	142	39	10	334	0.3	11	70	920,000	240,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	6.9	71*	57*	<0.4	352	0.1	<1.0	17	280,000	130,000
ธ.ค. 62	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.4	92	31	9.0	348	0.1	11	75	160,000	24,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง	6.8	28	35	<0.4	346	0.2	1.8	16	28,000	3,100
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	30	40	1.0	609-766 ^{2/}	0.5	20	35	-	-
หน่วย		-	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(ml/l)	(mg/l)	(mg/l)	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (ประเภท ข)
^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องไม่เกินค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ในปี 2562 มีค่าระหว่าง 109-266 มิลลิกรัมต่อลิตร)
* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ตารางที่ 4-4 (ต่อ-5)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โครงการ LCH Project 1
(ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565)

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD	TSS	Sulfide	TDS	Settleable Solids	Oil and Grease	TKN	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
มี.ค. 63	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.2	98	18	5.9	348	<0.1	9.2	70	1,600,000	240,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	6.9	26	40	0.4	336	<0.1	5.2	15	540,000	220,000
เม.ย. 63	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.2	101	24	7.9	310	0.1	11	13	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	6.9	27	40	<0.4	292	<0.1	8.4	16	920,000	240,000
พ.ค. 63	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.7	108	27	12	374	0.2	15	62	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	6.3	6.8	35	<0.4	356	<0.1	5.2	11	35,000	24,000
มิ.ย. 63	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.0	108	20	4.6	570	<0.1	10	62	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.5	30	40	0.6	346	<0.1	5.6	35	28,000	13,000
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	30	40	1.0	620-798 ^{2/}	0.5	20	35	-	-
หน่วย		-	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(ml/l)	(mg/l)	(mg/l)	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (ประเภท ข)
^{2/} ปริมาณสารที่ละลายน้ำทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารที่ละลายน้ำทั้งหมดในน้ำใช้ในปี 2563 มีค่าระหว่าง 120-298 มิลลิกรัมต่อลิตร)



ตารางที่ 4-4 (ต่อ-6)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โครงการ LCH Project 1
(ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565)

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD	TSS	Sulfide	TDS	Settleable Solids	Oil and Grease	TKN	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ก.ค. 63	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	83	13	4.3	362	<0.1	11	67	920,000	220,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	6.7	7.5	21	0.8	286	<0.1	1.4	9.7	4,900	2,200
ส.ค. 63	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	110	24	9.8	326	0.1	8.6	60	>1,600,000	920,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	6.8	30	29	<0.4	123	<0.1	1.8	9.4	13,000	3,300
ก.ย. 63	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.0	104	23	8.4	364	<0.1	12	60	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	6.8	42*	13	3.4*	338	<0.1	2.8	15	35,000	17,000
ต.ค. 63	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.9	82	20	5.5	302	<0.1	8.6	41	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	6.9	15	29	0.7	272	<0.1	4.4	34	920,000	280,000
พ.ย. 63	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.2	84	23	7.0	320	<0.1	12	51	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.8	19	33	1.0	274	<0.1	4.2	30	33,000	13,000
ธ.ค. 63	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.9	38	18	8.5	380	0.1	11	48	350,000	170,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.2	17	38	1.0	320	<0.1	4.1	35	540,000	130,000
มาตรฐาน ¹⁾		5.0-9.0	30	40	1.0	609-798 ²⁾	0.5	20	35	-	-
หน่วย		-	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(ml/l)	(mg/l)	(mg/l)	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ: ¹⁾ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (ประเภท ข)
²⁾ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องไม่เกินค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าระหว่าง 109-298 มิลลิกรัมต่อลิตร)
* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ตารางที่ 4-4 (ต่อ-7)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โครงการ LCH Project 1
(ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565)

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD	TSS	Sulfide	TDS	Settleable Solids	Oil and Grease	TKN	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ม.ค. 64	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.9	96	18	14	350	0.4	7.7	72	920,000	280,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอปอพักน้ำทิ้ง	7.4	78*	37	1.5*	286	<0.1	3.4	58*	130,000	33,000
ก.พ. 64	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	8.8	117	16	7.9	378	<0.1	8.4	69	1,600,000	540,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอปอพักน้ำทิ้ง	9.0	37*	66*	1.4*	300	<0.1	5.8	61*	1,600,000	240,000
มี.ค. 64	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.5	138	218	9.8	372	<0.1	15	66	1,600,000	350,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอปอพักน้ำทิ้ง	6.7	19	22	0.5	352	<0.1	2.8	68	920,000	240,000
เม.ย. 64	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	113	25	10	366	0.2	12	58	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอปอพักน้ำทิ้ง	7.7	35	24	0.7	342	<0.1	2.6	66	1,600,000	350,000
พ.ค. 64	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.6	189	17	85	366	<0.1	13	69	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอปอพักน้ำทิ้ง	7.1	80*	34	2.2*	322	<0.1	4.8	68*	920,000	240,000
มิ.ย. 64	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	113	14	14	340	<0.1	13	60	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากอปอพักน้ำทิ้ง	7.8	46*	44*	1.1*	360	<0.1	<1.0	67*	>1,600,000	>1,600,000
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	30	40	1.0	609-798 ^{2/}	0.5	20	35	-	-
หน่วย		-	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(ml/l)	(mg/l)	(mg/l)	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (ประเภท ข)
^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าระหว่าง 109-298 มิลลิกรัมต่อลิตร)
* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ตารางที่ 4-4 (ต่อ-8)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โครงการ LCH Project 1
(ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565)

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD	TSS	Sulfide	TDS	Settleable Solids	Oil and Grease	TKN	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ก.ค. 64	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.2	101	18	5.7	340	<0.1	7.2	56	920,000	240,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.7	37*	72*	0.9	356	<0.1	5.6	67*	>1,600,000	>1,600,000
ส.ค. 64	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	93	21	16	358	0.5	7.4	63	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.8	24	43*	2.4*	330	<0.1	4.6	57*	>1,600,000	>1,600,000
ก.ย. 64	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.4	93	18	6.1	342	0.1	20	68	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.7	95*	54*	2.7*	352	<0.1	15	68*	2,400	2,400
ต.ค. 64	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.5	93	24	5.3	324	<0.1	11	63	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.7	93*	26	4.4*	328	<0.1	14	51*	>1,600,000	>1,600,000
พ.ย. 64	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.4	83	23	6.1	348	<0.1	9.6	61	1,600,000	920,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.8	88*	38	4.3*	350	<0.1	11	59*	>1,600,000	1,600,000
ธ.ค. 64	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.5	92	26	4.9	342	<0.1	13	63	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.8	90*	36	2.2*	354	<0.1	13	56*	>1,600,000	920,000
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	30	40	1.0	609-798 ^{2/}	0.5	20	35	-	-
หน่วย		-	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(ml/l)	(mg/l)	(mg/l)	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (ประเภท ข)
^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องไม่เกินค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าระหว่าง 109-298 มิลลิกรัมต่อลิตร)
* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



ตารางที่ 4-4 (ต่อ-9)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โครงการ LCH Project 1
(ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565)

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD	TSS	Sulfide	TDS	Settleable Solids	Oil and Grease	TKN	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ม.ค. 65	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.2	89	23	8.8	328	<0.1	14	54	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.6	74*	23	2.9*	370	<0.1	12	52*	>1,600,000	1,600,000
ก.พ. 65	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.4	88	24	4.3	336	<0.1	6.2	58	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.8	94*	39	2.3*	360	0.1	13	54*	>1,600,000	1,600,000
มี.ค. 65	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.0	88	29	8.3	340	<0.1	12	50	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.3	93*	44*	4.9*	358	0.1	14	51*	>1,600,000	>1,600,000
เม.ย. 65	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.0	70	22	12	334	0.1	9.5	64	>1,600,000	920,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.0	81*	29	6.2*	346	0.1	13	52*	>1,600,000	>1,600,000
พ.ค. 65	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	90	41	12	356	<0.1	15	60	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.1	82*	29	7.7*	340	<0.1	13	51*	1,600,000	920,000
มิ.ย. 65	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.1	79	26	10	372	<0.1	4.4	57	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.4	80*	52*	4.1*	334	<0.1	18	51*	>1,600,000	>1,600,000
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	30	40	1.0	609-798 ^{2/}	0.5	20	35	-	-
หน่วย		-	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(ml/l)	(mg/l)	(mg/l)	MPN/100 ml	MPN/100 ml

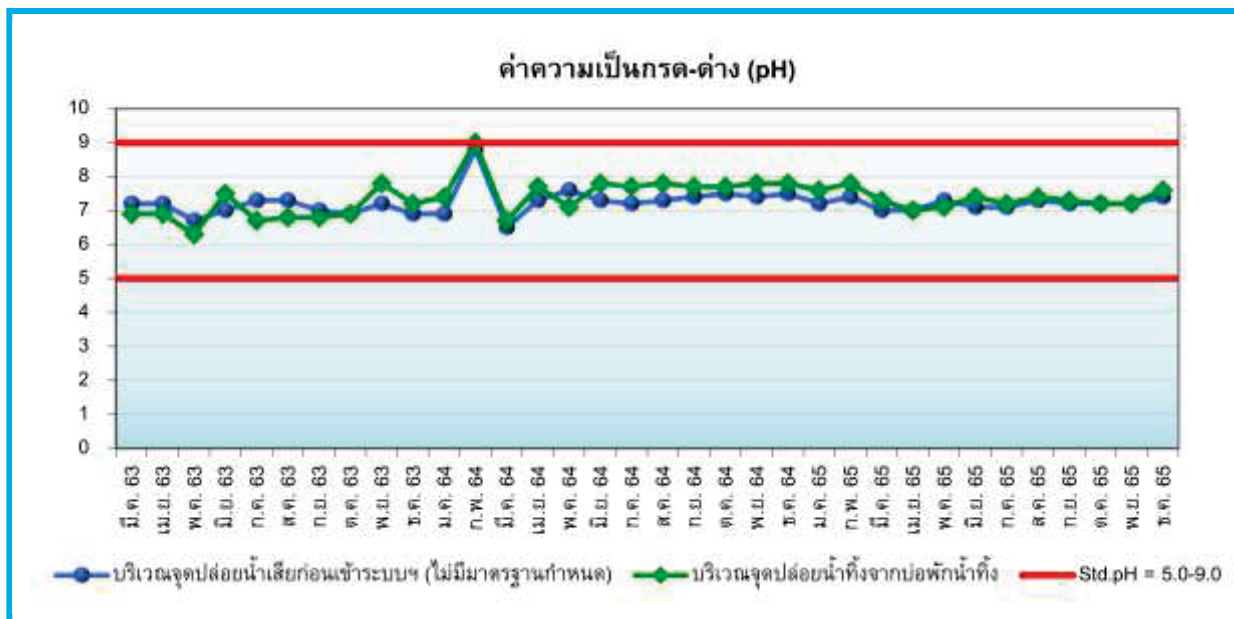
หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (ประเภท ข)
^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องไม่เกินค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าระหว่าง 109-298 มิลลิกรัมต่อลิตร)
* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



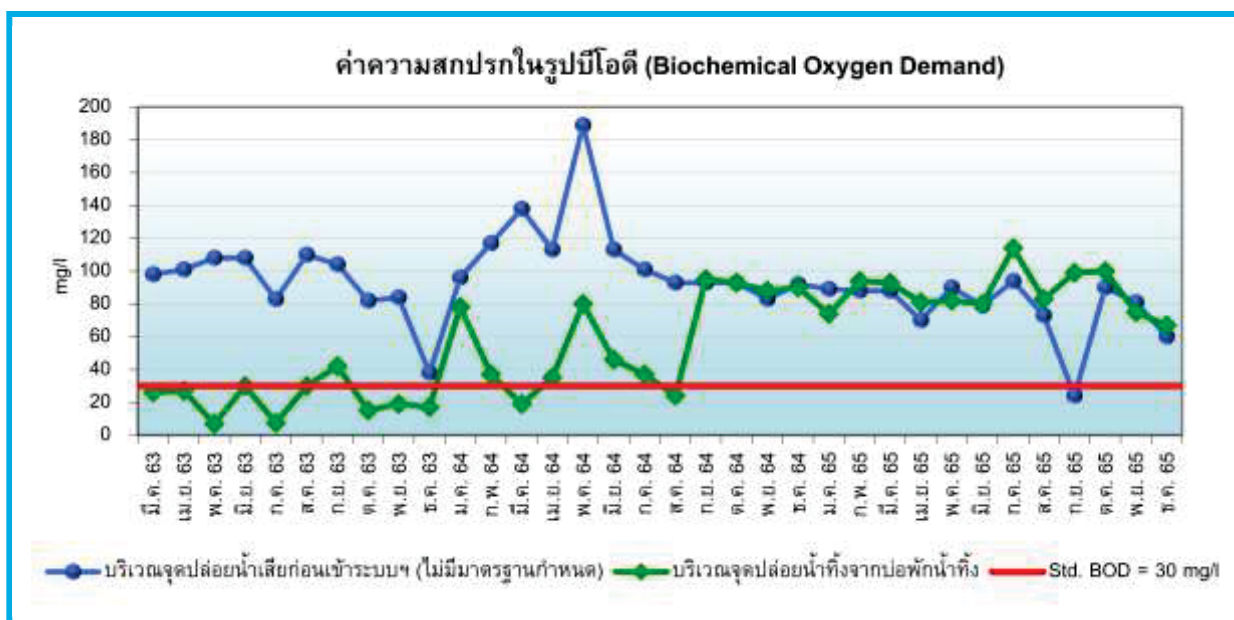
ตารางที่ 4-4 (ต่อ-10)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โครงการ LCH Project 1
(ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565)

วันที่ตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD	TSS	Sulfide	TDS	Settleable Solids	Oil and Grease	TKN	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ก.ค. 65	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.1	94	32	13	368	<0.1	13	55	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.2	114*	34	12*	378	0.1	13	46*	>1,600,000	>1,600,000
ส.ค. 65	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	73	24	13	306	<0.1	9.6	52	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.4	83*	48*	7.4*	324	<0.1	10	47*	1,600,000	540,000
ก.ย. 65	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.2	55	24	10	310	<0.1	10	56	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.3	99*	24	9.7*	396	<0.1	11	60*	1,600,000	920,000
ต.ค. 65	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.2	90	25	8.7	328	0.2	4.6	53	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.2	100*	27	14*	346	<0.1	10	55*	>1,600,000	>1,600,000
พ.ย. 65	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.2	81	23	13	294	<0.1	23	8.5	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.2	75*	28	9.4*	316	<0.1	4.1	4.7	>1,600,000	>1,600,000
ธ.ค. 65	บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.4	60	23	8.2	330	0.2	9.7	32	>1,600,000	>1,600,000
	บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง	7.6	67*	38	4.6*	328	<0.1	4.3	48*	920,000	540,000
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	30	40	1.0	609-798 ^{2/}	0.5	20	35	-	-
หน่วย		-	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(ml/l)	(mg/l)	(mg/l)	MPN/100 ml	MPN/100 ml

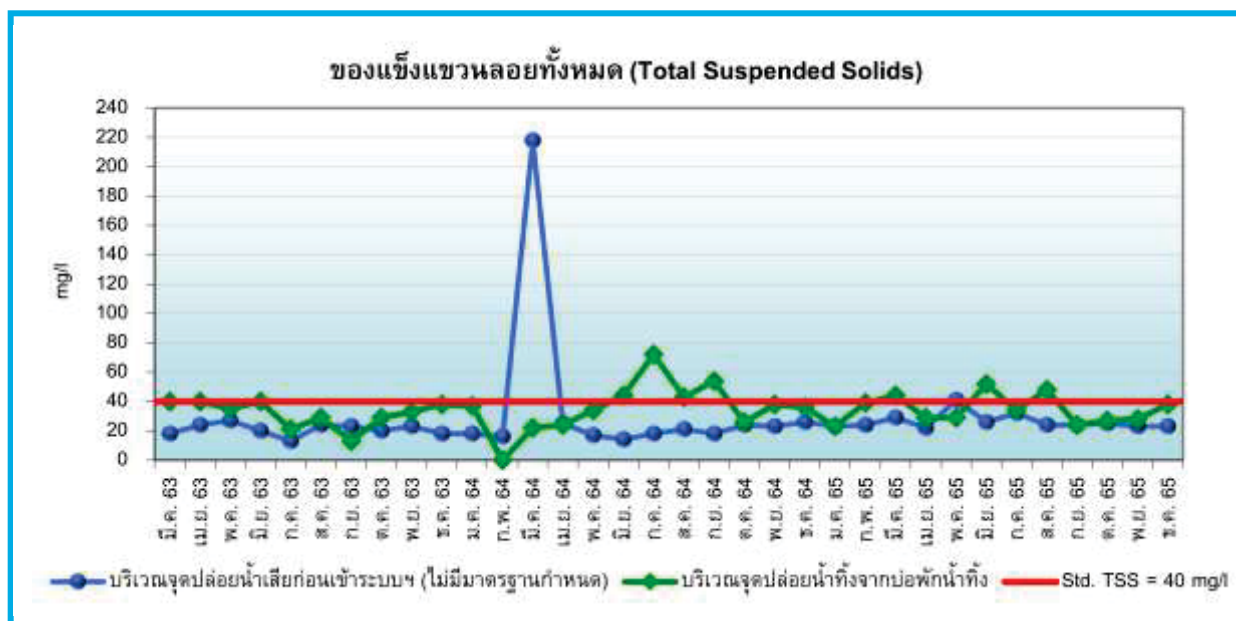
หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (ประเภท ข)
^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าระหว่าง 109-298 มิลลิกรัมต่อลิตร)
* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



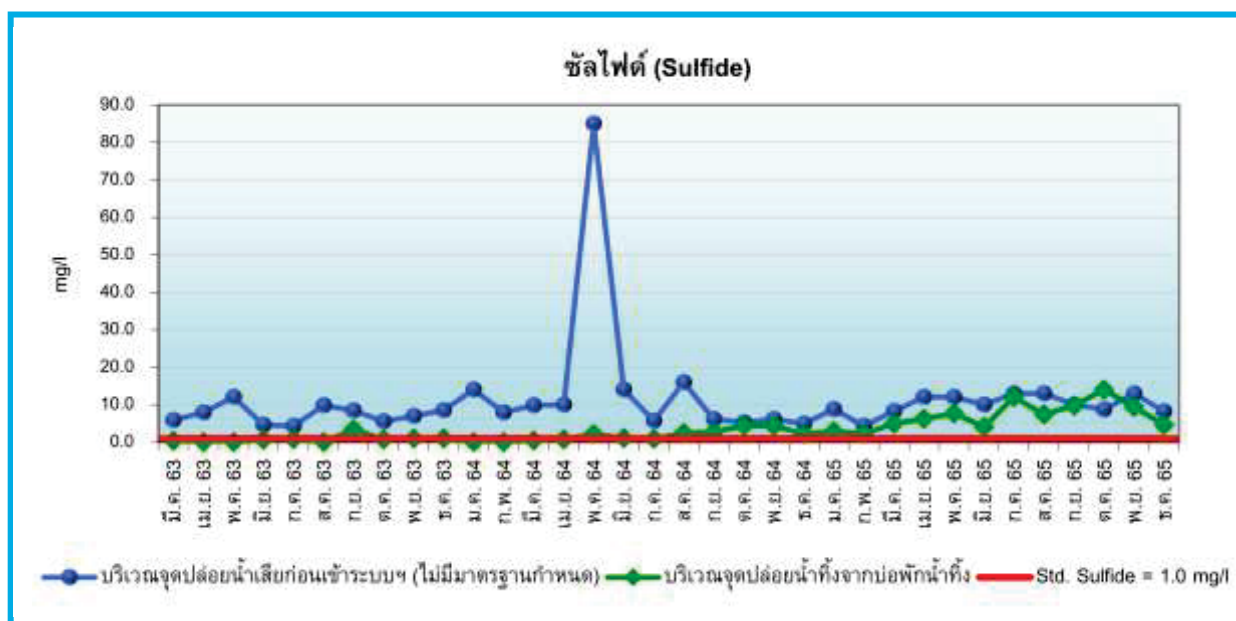
รูปที่ 4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)
บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565



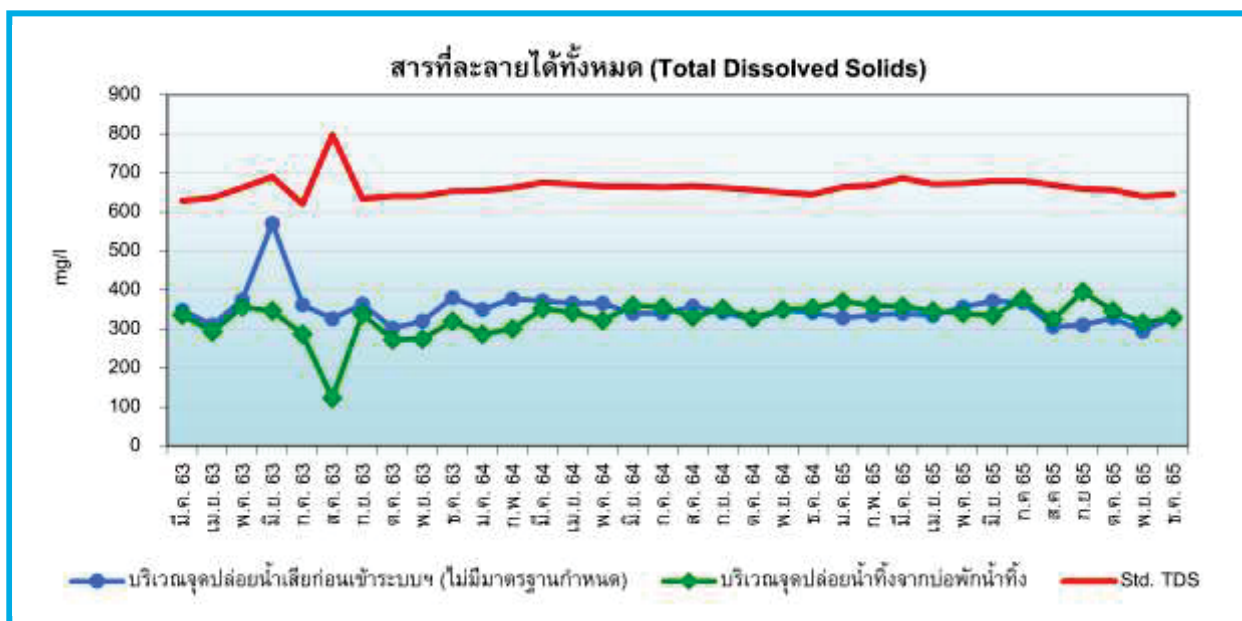
รูปที่ 4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)
บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565



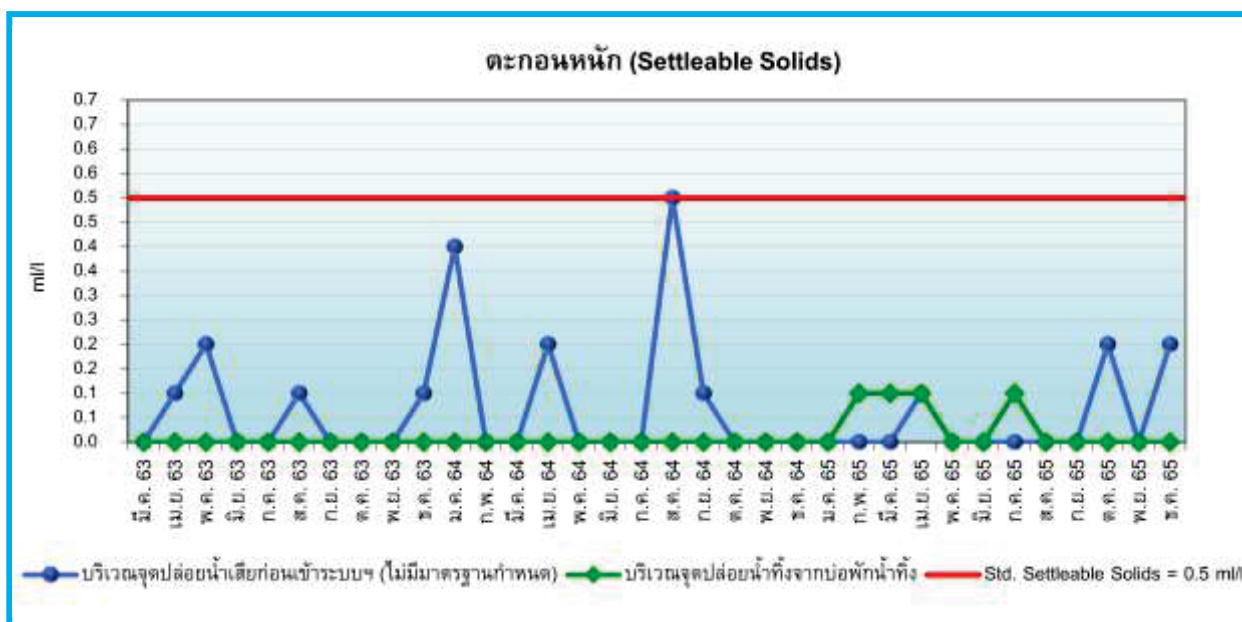
รูปที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565



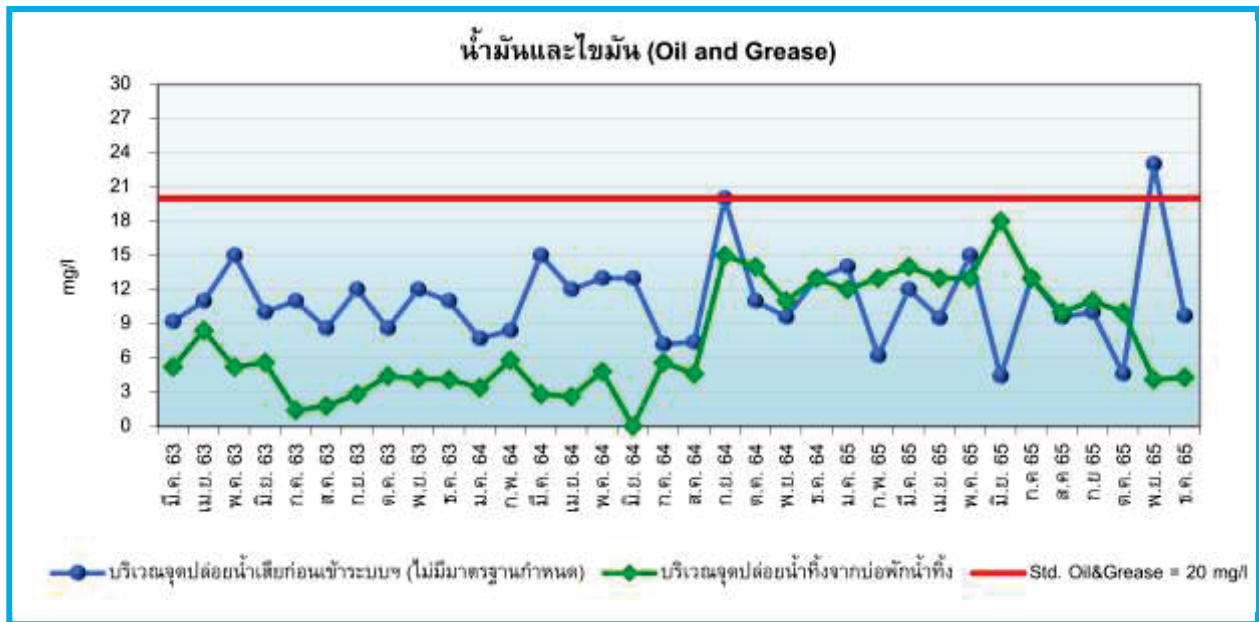
รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ซัลไฟด์ (Sulfide) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565



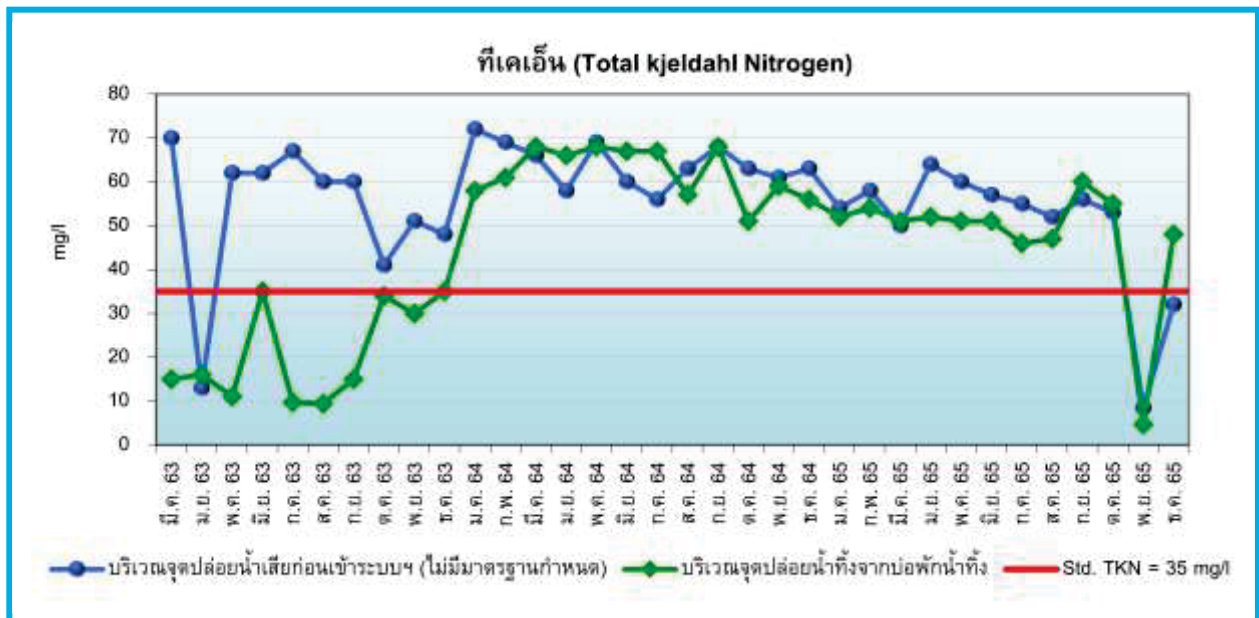
รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565



รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ตะกอนหนัก (Settleable Solids) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565



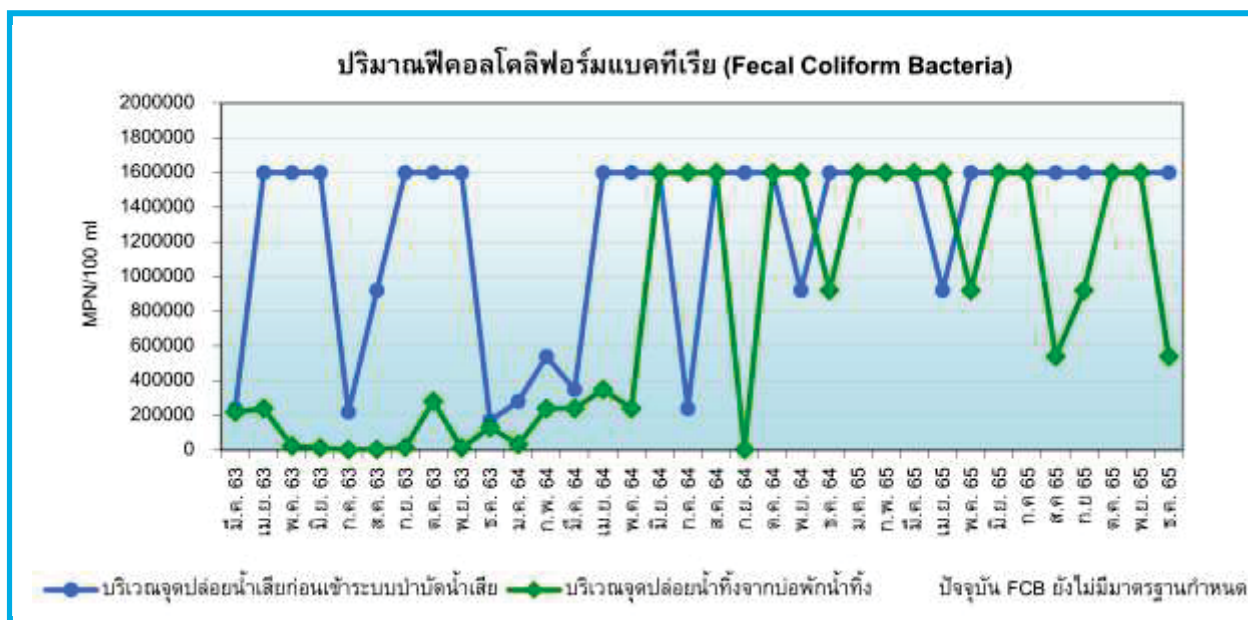
รูปที่ 4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565



รูปที่ 4-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)
บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565



รูปที่ 4-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565



รูปที่ 4-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 – ธันวาคม 2565

4.3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบริเวณถังสำรองน้ำใช้ภายในโครงการ เก็บตัวอย่างในวันที่ 17 ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 4-5 และรูปที่ 4-16 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2554 สรุปได้ดังนี้

- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- เอสเชอริเชียโคไล (Escherichia Coli (E.Coli)) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- สตาฟีโลค็อกคัสออเรียส (S. aureus) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ C. perfringens พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4-5

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โครงการ LCH Project 1
บริเวณถังสำรองน้ำใช้ภายในโครงการ
UTM (WGS84) 47P 0731647 E, 1436198 N
(เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2565)

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ / ผลการตรวจวิเคราะห์			
	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	เอสเชอริเชียโคไล (Escherichia Coli (E.Coli))	สตาฟีโลค็อกคัสออเรียส (S. aureus)	คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ C. perfringens
17 ธ.ค. 65	<1.8	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2554

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมประสงค์ เทศกุล
ชื่อผู้บันทึก : นายอัศวิน คชบก
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายวิรัฐ เหมวรรณกุล
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 4-6 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบริเวณถึงสำรองน้ำใช้ มีแนวโน้มไม่คงที่ แต่ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ ทางโครงการได้ทำการควบคุมดัชนีคุณภาพน้ำประปา ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โดยดูแลและตรวจสอบถึงสำรองน้ำใช้ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 4-6

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โครงการ LCH Project 1
บริเวณถึงสำรองน้ำใช้ภายในโครงการ
(ตรวจวัดระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2560 – ธันวาคม 2565)

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ / ผลการตรวจวิเคราะห์			
	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	เอสเชอริเชียโคไล (Escherichia Coli (E.Coli))	สตาฟีโลค็อกคัสออเรียส (S. aureus)	คลอสทริเดียม C. perfringens
ก.พ. 60	540	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ก.ค. 60	33	2.0	ไม่พบ	ไม่พบ
มิ.ย. 61	20	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ธ.ค. 61	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
มิ.ย. 62	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ธ.ค. 62	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
มิ.ย. 63	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ
ธ.ค. 63	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
มิ.ย. 64	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ธ.ค. 64	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
มิ.ย. 65	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ธ.ค. 65	<1.8	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2554

4.3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 4-7 และรูปที่ 4-17 ถึงรูปที่ 4-18 พบว่า บริเวณ Accounting Room และ บริเวณ Office Room ไม่พบเชื้อลีจิโอเนลลา เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย

ตารางที่ 4-7

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ โครงการ LCH Project 1 (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2565)

วัน เดือน ปี ที่ ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}
17 ธ.ค. 65	Accounting Room	เชื้อลีจิโอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Office Room	เชื้อลีจิโอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย

- Accounting Room พิกัด UTM (WGS84) 47P 0731579 E, 1436243 N

- Office Room พิกัด UTM (WGS84) 47P 0731579 E, 1436245 N

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมประสงค์ เทศกุล
ชื่อผู้บันทึก : นายอัศวิน คชบง
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายวิรัฐ เหมวรรณกุล
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2560 – ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 4-8 พบว่า บริเวณที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ ไม่พบเชื้อลีสี่โอเนลลา เมื่อเปรียบเทียบตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสี่โอเนลลาในหอฝักเย็นของอาคารในประเทศไทย

ตารางที่ 4-8

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ โครงการ LCH Project 1 (ตรวจวัดระหว่างเดือนมิถุนายน 2560 – ธันวาคม 2565)

วัน เดือน ปี ที่ ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน ^{1/}
26 มิ.ย. 60	Accounting Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Office Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
14 ธ.ค. 60	Accounting Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Office Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
9 มิ.ย. 62	Accounting Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Office Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
6 ธ.ค. 62	Accounting Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Office Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
4 มิ.ย. 63	Accounting Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Office Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
22 ธ.ค. 63	Accounting Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Office Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
18 มิ.ย. 64	Accounting Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Office Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
17 ธ.ค. 64	Accounting Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Office Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
23 มิ.ย. 65	Accounting Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Office Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
17 ธ.ค. 65	Accounting Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Office Room	เชื้อลีสี่โอเนลลา (Legionella sp.)	CFU/L	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสี่โอเนลลาในหอฝักเย็นของอาคารในประเทศไทย



เก็บตัวอย่างในวันที่ 27 กรกฎาคม 2565



เก็บตัวอย่างในวันที่ 26 สิงหาคม 2565



เก็บตัวอย่างในวันที่ 23 กันยายน 2565



เก็บตัวอย่างในวันที่ 28 ตุลาคม 2565



เก็บตัวอย่างในวันที่ 26 พฤศจิกายน 2565



เก็บตัวอย่างในวันที่ 17 ธันวาคม 2565

รูปที่ 4-14 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565



เก็บตัวอย่างในวันที่ 27 กรกฎาคม 2565



เก็บตัวอย่างในวันที่ 26 สิงหาคม 2565



เก็บตัวอย่างในวันที่ 23 กันยายน 2565



เก็บตัวอย่างในวันที่ 28 ตุลาคม 2565



เก็บตัวอย่างในวันที่ 26 พฤศจิกายน 2565



เก็บตัวอย่างในวันที่ 17 ธันวาคม 2565

รูปที่ 4-15 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565



รูปที่ 4-16 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำประปา
บริเวณถังสำรองน้ำใช้ในโครงการ
เก็บตัวอย่างในวันที่ 17 ธันวาคม 2565



รูปที่ 4-17 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ
บริเวณ Office Room
เก็บตัวอย่างในวันที่ 17 ธันวาคม 2565



รูปที่ 4-18 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ
บริเวณ Accounting Room
เก็บตัวอย่างในวันที่ 17 ธันวาคม 2565

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 1 (ระยะดำเนินการ) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 พบว่า โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขตามที่มาตรการกำหนดได้เป็นส่วนใหญ่ แสดงให้เห็นถึงความตระหนักถึงการให้ความสำคัญในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการสามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ LCH Project 1 (ระยะดำเนินการ) พบว่า ส่วนใหญ่ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบได้ครบถ้วน มีเพียงมาตรการบางหัวข้อที่ไม่ครบถ้วน ดังนี้

- 1.) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน จำนวน 1 ข้อ
 - โครงการไม่ได้จัดเตรียมมูลี่กันสาดป้องกันแสงแดดส่องให้แก่ผู้เช่า โดยให้ผู้เช่าเป็นผู้ดำเนินการจัดหาเอง
- 2.) มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ จำนวน 2 ข้อ
 - โครงการไม่ได้มีการปรับปรุงห้วยสาธารณะประโยชน์ เนื่องจากอยู่ในความรับผิดชอบของทาง อบต.มาบยางพร
- 3.) มาตรการที่ปฏิบัติได้ แต่ไม่มีประสิทธิภาพ จำนวน 10 ข้อ
 - โครงการยังไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานได้ในทุกเดือน
 - อาคารที่เก็บรวบรวมมูลฝอยยังไม่มีประตูปิด-เปิด เพื่อป้องกันสัตว์นำโรคต่างๆ และผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนียภาพต่อผู้พักอาศัยตามที่มาตรการกำหนด
 - โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่งแทนระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบผิวสัมผัส
 - โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร แทนถังขยะแบบคอนเทนเนอร์
 - บ่อหนองน้ำยังไม่ได้จัดให้มีรั้วล้อมรอบ และป้ายเตือน
- 4.) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ จำนวน 4 ข้อ
 - เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค Covid-19 ทำให้โครงการยังไม่ได้มีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟและการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
 - โครงการยังไม่ได้ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เนื่องจากติดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค Covid-19

ทั้งนี้ ทางโครงการควรตระหนักถึงการรักษาสภาพแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 บริเวณจุดปล่อยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ คุณภาพน้ำทิ้งมีการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากน้ำที่เข้ามาในระบบมีปริมาณน้ำที่ไม่คงที่ มีปริมาณมากน้อยตามปริมาณผู้เข้าพัก ระบบบำบัดน้ำเสีย จึงยังทำงานได้ไม่คงที่ ทำให้ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้มีประสิทธิภาพไม่สม่ำเสมอ ซึ่งผู้ดูแลรับผิดชอบได้ ดำเนินการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด นอกจากนั้นทางโครงการ ยังมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งอยู่เป็นประจำทุกเดือนตามที่มาตรการฯ กำหนด เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการ จัดการคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการต่อไป

5.2.2 คุณภาพน้ำประปา

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาจากถังสำรองน้ำใช้ ดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนธันวาคม 2565 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาสวนภูมิภาค พ.ศ. 2560 พบว่า คุณภาพน้ำประปา ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ควรมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพ น้ำประปาบริเวณโครงการต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ

5.2.3 คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ ดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนธันวาคม 2565 เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารใน ประเทศไทย พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการควรจัดให้มีผู้รับผิดชอบที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศตามคู่มือการใช้งาน ให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

.....