



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลตาสีทิ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง

บริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์-ธวัช

แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

เดือนมกราคม – มิถุนายน 2566



บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ LCH Project 3

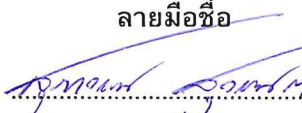
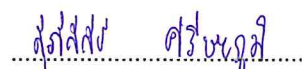
วันที่ 17 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 3 ของบริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา		หัวหน้าแผนก
2. นางสาวทักษพร ไกรสิงห์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส
3. นางสาวสุภัทสร ศรีษะภูมิ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปณิชา พรหมชัย)

ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงาน
และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บัญชีรายชื่อผู้ร่วมจัดทำรายงาน Monitor

โครงการ LCH Project 3

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	สัดส่วนงาน คิดเป็น %	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน
1	นางสาวปณิชา พรหมชัย	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ควบคุมดูแลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	10%	25/114 หมู่ 6 ซอยชินเขต 1 ถนนงามวงศ์วาน แขวง ทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กทม. 10210
2	นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง	1. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ควบคุมตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	10%	
3	นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา	1. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม)	ควบคุมดูแลการจัดทำรายงานฯ	20%	
4	นางสาวทักษพร ไกรสิงห์	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	20%	
5	นางสาวสุภัทสร ศรีชะภูมิ	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงาน	40%	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อโครงการ LCH Project 3 (Apex Tasit)

ชื่อเดิมโครงการ -
2. สถานที่ตั้ง 469 หมู่ที่ 3 ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง 21140
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 99/1 อาคารบีเจซี 2 ชั้นที่ 11 ซอยแสงจันทร์-รูปเบีย
แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ : 0 3300 5967, 0 9829 1789 2 โทรสาร : -
e-mail : pimpisa@apx.co.th, kanit@apx.co.th
5. จัดทำโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ
วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อ
วันที่ 30 มกราคม 2566
8. รายละเอียดโครงการ แสดงตั้งรายละเอียดโครงการในบทที่ 2

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	IV
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.2566	1-3
2. รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป	2-1
2.1 สถานที่ตั้งโครงการ	2-1
2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ	2-4
2.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	2-6
2.4 จำนวนผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ	2-6
2.5 ระบบสาธารณูปโภค	2-6
2.6 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-26
3. การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
4. การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์และค่ามาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบ	4-1
4.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง การรักษาสภาพตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง	4-10
4.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	4-12
4.3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ	4-12
4.3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	4-29
4.3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาบริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน	4-41
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	5-1
5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	5-1
5.2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน	5-2
5.2.3 คุณภาพน้ำประปาบริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน	5-2

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

- ภาคผนวกที่ 1 สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)
- ภาคผนวกที่ 2 เอกสารการเปลี่ยนแปลงโครงการ
- ภาคผนวกที่ 3 ใบขออนุญาตเปิดใช้อาคาร
- ภาคผนวกที่ 4 ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
- ภาคผนวกที่ 5 สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
- ภาคผนวกที่ 6 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
- ภาคผนวกที่ 7 เอกสารประกอบมาตรการ
- 7.1 ระเบียบการเข้าพักอาศัย
- 7.2 คู่มือการปฏิบัติตนรับมือแผ่นดินไหว
- 7.3 ตัวอย่างแบบบันทึกและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- 7.4 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบที่รวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัด
- 7.5 เอกสารสูบตะกอนจากบ่อเกรอะ
- 7.6 เอกสารตรวจสอบท่อส่งน้ำก่อนเข้าโครงการ
- 7.7 ตัวอย่างการตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปา
- 7.8 เอกสารตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง/ไฟฉุกเฉิน/ป้ายทางหนีไฟ
- 7.9 เอกสารการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ
- 7.10 แบบสอบถามผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในรัศมี 100 เมตร
- 7.11 Organization Chart Operation Apex Three

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.5-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 3 ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566	1-4
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	3-2
3.1-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	3-81
4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566	4-2
4.2	สรุปจุดตรวจสอบ ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ และวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำเสียและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	4-11
4.3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ LCH Project 3 บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โครงการ (ระยะดำเนินการ) (เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566)	4-13
4.4	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ) (เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566)	4-15
4.5	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ) (เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566)	4-30
4.6	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ) (เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566)	4-32
4.7	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โครงการ LCH Project 3 บริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน	4-40
4.8	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โครงการ LCH Project 3 บริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน	4-41

สารบัญญรูป

รูปที่		หน้า
2.1.1-1	ผังแสดงที่ตั้งโครงการ และเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-2
2.1.1-2	สภาพพื้นที่โดยรอบโครงการ	2-3
2.2.3-1	สภาพปัจจุบันของโครงการ LCH Project 3	2-5
2.5.1-1	ทางเข้าโครงการ	2-7
2.5.1-2	ทางออกโครงการ	2-7
2.5.1-3	พื้นที่จอดรถยนต์	2-7
2.5.1-4	พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์	2-7
2.5.2-1	หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Hydrant)	2-9
2.5.2-2	ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง	2-9
2.5.2-3	ถังเก็บน้ำใต้ดิน	2-10
2.5.2-4	หอถังสูง	2-10
2.5.3-1	ถังเกรอะ	2-11
2.5.3-2	ถังเติมอากาศ	2-11
2.5.3-3	ถังตกตะกอน	2-11
2.5.3-4	ถังพักน้ำใส	2-11
2.5.4-1	รางระบายน้ำฝน	2-14
2.5.4-2	บ่อหน่วงน้ำฝน	2-14
2.5.4-3	ผังระบายน้ำ	2-15
2.5.5-1	ห้องพักมูลฝอย	2-17
2.5.5-2	ถังรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป	2-17
2.5.6-1	อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน	2-19
2.5.7-1	หน้าต่างระบายอากาศ	2-20
2.5.7-2	พัดลมระบายอากาศ	2-20
2.5.8-1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด	2-20
2.5.9-1	อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบใช้มือ	2-24
2.5.9-2	อุปกรณ์ส่งสัญญาณแบบกริ่ง	2-24
2.5.9-3	อุปกรณ์ตรวจจับควัน	2-24
2.5.9-4	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน	2-24
2.5.9-5	หัวรับน้ำดับเพลิง	2-24
2.5.9-6	ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง	2-24
2.5.9-7	บันไดหนีไฟ	2-25
2.5.9-8	ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน	2-25
2.5.9-9	ป้ายบอกทางหนีไฟ	2-25
2.5.9-10	ป้ายจุดรวมพล	2-25

สารบัญรูป (ต่อ-1)

รูปที่		หน้า
2.5.9-11	เสาต้นนำล่อฟ้า	2-25
2.5.9-12	ป้ายบอกชั้น	2-25
2.6-1	พื้นที่สีเขียว	2-26
3-1	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	3-83
3-2	เจ้าหน้าที่ดูแลสวน	3-83
3-3	ป้ายห้ามส่งเสียงดัง	3-84
3-4	ป้ายห้ามทิ้งขยะ	3-84
3-5	สัญญาณลดความเร็ว	3-84
3-6	เจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดรอบโครงการ	3-84
3-7	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ	3-84
3-8	ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้	3-84
3-9	คู่มือปฏิบัติตนรับมือการเกิดแผ่นดินไหว	3-85
3-10	ไฟฉาย	3-85
3-11	กล่องปฐมพยาบาล	3-85
3-12	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	3-85
3-13	ท่อรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ห้วยกุ่ม	3-85
3-14	รั้วโปร่งด้านทิศตะวันออก	3-85
3-15	ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ	3-86
3-16	ฝาปิดถังเก็บน้ำใต้ดิน	3-86
3-17	บ่อหน่วงน้ำฝน	3-86
3-18	ถังรองรับขยะมูลฝอย	3-86
3-19	ห้องพักมูลฝอย	3-86
3-20	ท่อระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักมูลฝอย	3-86
3-21	สวิทช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า	3-87
3-22	หลอดไฟประหยัดพลังงาน	3-87
3-23	เครื่องปรับอากาศในอาคารสำนักงาน	3-87
3-24	ไฟฉุกเฉิน	3-87
3-25	สัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell)	3-87
3-26	ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station)	3-87
3-27	เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)	3-88
3-28	เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)	3-88
3-29	ท่อรับน้ำดับเพลิง	3-88
3-30	ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabiner)	3-88
3-31	บันไดหนีไฟ	3-88

สารบัญรูป (ต่อ-2)

รูปที่		หน้า
3-32	ป้ายบอกทางหนีไฟ	3-88
3-33	จุดรวมพล	3-89
3-34	เสาตัวนำล่อฟ้าบริเวณชั้นดาดฟ้าของโครงการ	3-89
3-35	ป้ายบอกชั้น	3-89
3-36	แผนผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง	3-89
3-37	ไฟฟ้าส่องสว่างทางเข้า – ออกในอาคาร	3-89
3-38	ไฟฟ้าส่องสว่างถนนรอบโครงการ	3-89
3-39	ถนนภายในโครงการ	3-90
3-40	พื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์	3-90
3-41	พื้นที่สำหรับจอดรถยนต์	3-90
3-42	ลูกศรแสดงทิศทางการภายในโครงการ	3-90
3-43	กล่องรับความคิดเห็น	3-90
4.1-1	แสดงจุดเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โครงการ LCH Project 3	4-8
4.1-2	แสดงจุดเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการ LCH Project 3	4-9
4.3-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) (Influent) ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-20
4.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (BOD) (Influent) ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-21
4.3-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) (Effluent) ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-22
4.3-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) (Influent) ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-23
4.3-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) (Influent) ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-24
4.3-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) (Influent) ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-21
4.3-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (Influent) ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-26
4.3-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ทีเคเอ็น (TKN) (Influent) ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-27
4.3-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟีคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria) ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-28
4.3-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ในน้ำผิวดิน บริเวณห้วยกรำ ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-38

สารบัญรูป (ต่อ-3)

รูปที่		หน้า
4.3-11	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ในน้ำผิวดิน บริเวณห้วยกรำ ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-38
4.3-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ในน้ำผิวดิน บริเวณห้วยกรำ ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-39
4.3-13	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ในน้ำผิวดินบริเวณห้วยกรำ ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-39
4.3-14	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ในน้ำผิวดิน บริเวณห้วยกรำ ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-40
4.3-15	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ในน้ำผิวดินบริเวณห้วยกรำ ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566	4-40
4.3-16	แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย	4-43
4.3-17	แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ (หลังการบำบัด)	4-44
4.3-18	แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยกรำ จุดที่ 1 ก่อนไหลผ่านโครงการ	4-45
4.3-19	แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยกรำ จุดที่ 2 หลังไหลผ่านโครงการ	4-46
4.3-20	แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน	4-47

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

การเจริญเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมและด้านเศรษฐกิจ ทำให้การขยายตัวด้านธุรกิจในพื้นที่จังหวัดระยองเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จังหวัดระยองยังรองรับการขยายตัวของสถานที่ราชการ สถาบันการศึกษา ตลอดจนที่พักอาศัยของผู้ที่ทำงานในเขตจังหวัดระยองซึ่งเป็นศูนย์กลางพัฒนาเศรษฐกิจ ทั้งด้านอุตสาหกรรม การคมนาคมขนส่ง การค้าและการท่องเที่ยว ทำให้มีผู้ประกอบการจากต่างประเทศเข้ามาประกอบธุรกิจและเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดระยองมากยิ่งขึ้น จึงมีความต้องการด้านที่พักอาศัยเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ

บริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการด้านที่พักอาศัยจึงมีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างอาคารพักอาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์) เพื่อรองรับความต้องการของผู้พักอาศัยซึ่งปัจจุบันมีการขยายตัวของจำนวนประชากรที่เข้ามาอยู่ในเขตจังหวัดระยองค่อนข้างมาก ประกอบกับโครงการ LCH Project 3 เป็นที่พักอาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์) ที่พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 5 ชั้น จำนวน 20 อาคาร รวม 3 รูปแบบ แบ่งเป็นอาคารรูปแบบที่ 1 จำนวน 10 อาคาร (อาคาร A, C, E, G, I, K, M, S, U, W) อาคารรูปแบบที่ 2 จำนวน 12 อาคาร (อาคาร B, D, F, H, J, L, T, V, X) และอาคารรูปแบบที่ 3 จำนวน 1 อาคาร (อาคาร Y) ประกอบด้วยอาคารรูปแบบที่ 1 (อาคาร A, C, E, G, I, K, M, S, U, W) มีพื้นที่ใช้สอย 37,940 ตารางเมตร อาคารรูปแบบที่ 2 (อาคาร B, D, F, H, J, L, T, V, X) มีพื้นที่ใช้สอย 34,146 ตารางเมตร อาคารรูปแบบที่ 3 (อาคาร Y) มีพื้นที่ใช้สอย 2,388 ตารางเมตร รวมมีพื้นที่ใช้สอยรวมของอาคารทั้ง 3 รูปแบบ 74,474 ตารางเมตร และมีจำนวนห้องพักอาศัยทั้งหมด 2,925 ห้อง ทั้งนี้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ประเภทโครงการที่พักอาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไปหรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการขออนุญาตก่อสร้างซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ ส่งให้ สผ. พิจารณาจนได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือที่ ทส 1009.5/2601 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558 (สำเนาหนังสือเห็นชอบแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 1)

ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก สผ. บริษัทฯ มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระหว่างการก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ ดังนั้น บริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นต่อไป สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ (รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566)

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่า การดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ สิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด ได้จัดทำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ 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 คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใช้ โดยใช้แผนที่ประกอบ
- 2) แสดงดัชนีในการตรวจวิเคราะห์, วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
- 3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
- 4) แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2566

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 3 ของบริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2558 ซึ่งกำหนดให้โครงการต้องทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใช้ โดยต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน โครงการจึงได้จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 แสดงดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 3 ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

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. การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม							☆ ✓					☆ -	
2. คุณภาพน้ำทิ้ง		☆											☆
2.1 ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 จำนวน 2 จุด ดังนี้	- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- บีโอดี (BOD)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
- บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปริมาณ Fecal Coliform Bacteria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ (หลังการบำบัด)	- ทีเคเอ็น (TKN)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ซัลไฟด์ (Sulfide)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ตะกอนหนัก (Settleble Solids)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
2.2 จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลระบบบำบัดน้ำเสีย ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของโครงการ (ลบ.ม.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ-1)

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 3 ระยะการก่อสร้าง ประจำปี พ.ศ. 2566

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. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	5) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องสูบละกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	7) ปริมาณส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด						✓						-
2.3 บ่อเก็บตะกอน ระบบท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะ	- ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน หากมีการสะสมเกินกว่า 2 ใน 3 ของถังให้ทำการสูบน้ำออกทันที	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- สภาพการใช้งานและรอบรั้วบริเวณแนวท่อระบายน้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ปริมาณและเศษดินหินบริเวณบ่อดักขยะ หากพบว่า มีขยะหรือดินอุดตันให้ดำเนินการตักออกทันที	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
3 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะ (ห้วยกรำ) ตรวจคุณภาพน้ำในห้วยกรำซึ่งเป็นแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้กับโครงการ 2 จุด คือ - จุดที่ 1 ก่อนไหลผ่านโครงการ - จุดที่ 2 หลังผ่านโครงการแล้ว	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	☆	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	☆
	- บีโอดี (BOD)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ดีโอ (DO)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงการกำหนดการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ-2)

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 3 ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

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.
4. การระบายน้ำ - ความสามารถในการระบายน้ำของท่อระบายน้ำ ในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ - ตรวจสอบการอุดตัน และความชำรุดของท่อระบายน้ำ โดยวิธีตรวจสอบความเร็วการไหลในท่อระบายน้ำ	☆											☆
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
5. ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนภัย - บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย - อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของโครงการ - จุดรวมพล และการฝึกซ้อมการอพยพ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน - การชำรุด - ตรวจสอบจุดรวมพลให้สามารถรวมพลได้	☆											☆
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
6. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล - ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการ บริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	- ความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอยและสภาพทั่วไป - ขยะตกค้าง	☆											☆
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ-3)

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 3 ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566

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.
7. ทัศนียภาพ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- การเติบโตของต้นไม้ - ความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณ และรอบต้นไม้ - ขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้ และความสูงของต้นไม้	☆											☆
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
8. การจราจร - ตรวจสอบบริเวณถนนสาธารณะ (ด้านหน้าโครงการ) - ที่จอดรถยนต์และจักรยานยนต์ภายในโครงการ - จุดติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ตรวจสอบสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบการใช้งานของที่จอดรถให้อยู่ในสภาพที่ดีและมีจำนวนที่จอดรถเพียงพอไม่นำไปจอดกีดขวางบนถนนสาธารณะ	☆											☆
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
9. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน - บริเวณจุดที่เป็นส่วนกลาง ได้แก่ สำนักงาน อพาร์ทเมนต์	- ตรวจสอบว่าใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงานหรือไม่ - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าว่าอยู่ในสภาพใช้งานได้ดีหรือมีการชำรุดหรือไม่	☆											☆
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
10. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - จุดติดตั้งกล้องวงจรปิด	- อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน หากพบชำรุดหรือขัดข้อง ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	☆											☆
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงการกำหนดการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-2 (ต่อ-4)

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 3 ระยะการก่อสร้าง ประจำปี พ.ศ. 2566

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.
11. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย		☆											☆
	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- จุดรวมพล และการฝึกซ้อมการอพยพ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
12. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		☆											☆
	- จุดติดตั้งกล้องวงจรปิด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 สถานที่ตั้งโครงการ

2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ LCH Project 3 เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์) ตั้งอยู่ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (รูปที่ 2.1.1-1) พัฒนาโครงการโดย บริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด ดำเนินการบนที่ดินตามโฉนดที่ดินจำนวน 1 โฉนด เลขที่โฉนด 403 เลขที่ดิน 14 พื้นที่ 33-0-99.55 ไร่ เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด

สภาพพื้นที่ปัจจุบัน

สภาพพื้นที่รอบโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นดังนี้ (รูปที่ 2.1.1-2)

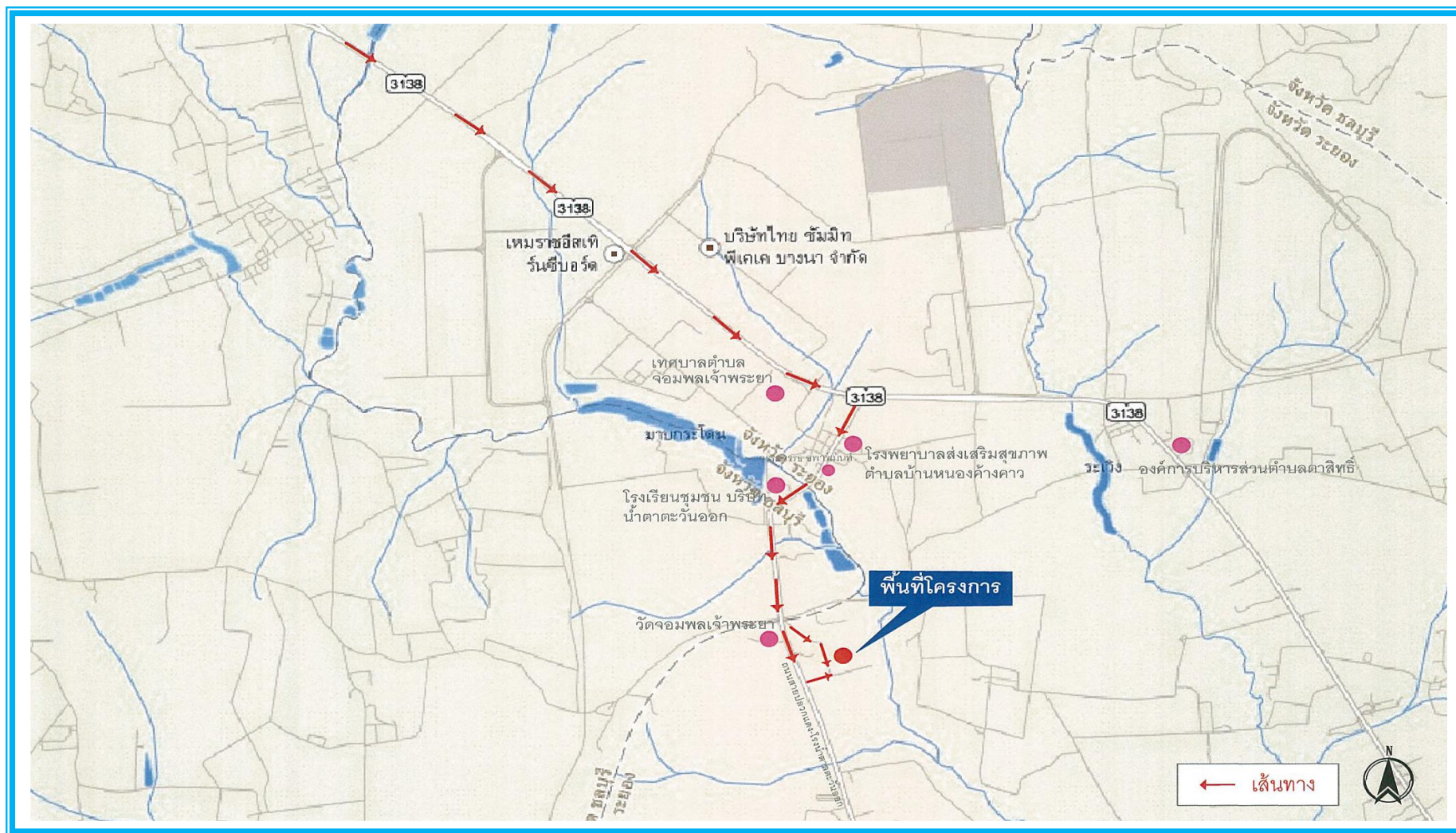
ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่รกร้างของบุคคลอื่น
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่รกร้างของบุคคลอื่น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ห้วยกร้าเป็นทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ถัดไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมปลูกปาล์มน้ำมัน และยางพารา
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนสาธารณะกว้าง 8.00 เมตร ถัดไปเป็นห้องแถวให้เช่าอาคารรวมจำนวนห้องพัก 79 ห้อง และโรงเรียนเลี้ยงไก่ชั้นเดียวขนาดใหญ่จำนวน 3 หลัง

2.1.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวก โดยทางรถยนต์โดยมีรายละเอียดดังนี้

เส้นทาง

กรณีมาจากกรุงเทพมหานครไปอำเภอลวกแดง มุ่งหน้าเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 3138 ตรงไปประมาณ 9 กิโลเมตรจากทางหลวงหมายเลข 331 จะพบเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยาทางขวามือตรงไปประมาณ 300 เมตร ให้เลี้ยวขวา ซึ่งเป็นถนนเทศบาล 2 มุ่งหน้าตรงไปประมาณ 1.9 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือโดยด้านหน้าจะเป็นลำไถขนาดใหญ่ หรือจุดสังเกตอีกแห่งคือทางขวามือจะเป็นวัดจอมพลเจ้าพระยา



รูปที่ 2.1.1-1 แผนผังที่ตั้งโครงการ และเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



ห้องแถวจำนวน 79 ห้อง



ห้องแถวจำนวน 79 ห้อง



โรงเรียนเลี้ยงไก่ 3 หลัง



พื้นที่รกร้างของบุคคลอื่น



สวนยางพาราของบุคคลอื่น



พื้นที่รกร้างของบุคคลอื่น



ห้วยสาธารณะ



ห้วยสาธารณะ

รูปที่ 2.1.1-2 สภาพพื้นที่โดยรอบโครงการ

2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

2.2.1 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการ LCH Project 3 เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์) ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น จำนวน 20 อาคาร รวม 3 รูปแบบ แบ่งเป็นอาคารรูปแบบที่ 1 จำนวน 10 อาคาร (อาคาร A, C, E, G, I, K, M, S, U, W) อาคารรูปแบบที่ 2 จำนวน 12 อาคาร (อาคาร B, D, F, H, J, L, T, V, X) และอาคารรูปแบบที่ 3 จำนวน 1 อาคาร (อาคาร Y) รวมจำนวนห้องพักทั้งหมด 2,925 ห้อง นอกจากนี้ยังจัดให้มีอาคารบริการสำหรับอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย ประกอบไปด้วย บัณฑิตยารoom อาคารสำนักงานโครงการ ร้านค้า เป็นต้น ปัจจุบันก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว 10 อาคาร ซึ่งได้เปิดให้บริการแล้ว 10 อาคาร และได้ชะลอการก่อสร้างอยู่ 10 อาคาร (ยังไม่เปิดดำเนินการ) ตั้งแต่ปลายปี 2560

2.2.2 ขนาดของโครงการ

โครงการประกอบด้วย อาคารสูง 5 ชั้น จำนวน 20 อาคาร มี 3 รูปแบบได้แก่

- รูปแบบที่ 1 มีจำนวนห้องพัก 149 ห้อง มีจำนวน 10 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอย 3,794 ตารางเมตร/อาคาร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้ง 10 อาคารเท่ากับ 37,940 ตารางเมตร
- รูปแบบที่ 2 มีจำนวนห้องพัก 149 ห้อง มีจำนวน 9 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอย 3,794 ตารางเมตร/อาคาร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้ง 9 อาคารเท่ากับ 34,146 ตารางเมตร
- รูปแบบที่ 3 มีจำนวนห้องพัก 94 ห้อง มีจำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 2,388 ตารางเมตร

โครงการ มีจำนวนห้องพักอาศัย 2,925 ห้อง มีขนาด คือ 20.55 ตารางเมตร รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารอยู่อาศัย รวมทั้ง 20 อาคาร โครงการจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ (ไม่ใช่อาคารขนาดเล็กพิเศษและอาคารสูง)

พร้อมกันนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีอาคารสนับสนุนเพื่อใช้ในการบริหารโครงการรักษาความปลอดภัยและการอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย จำนวน 6 อาคาร ประกอบด้วย

- 1) ห้องยามรักษาความปลอดภัย (Guard House) มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 16.50 ตารางเมตร (อาคาร 1) เป็นอาคารชั้นเดียวอยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ
- 2) ห้องสำนักงาน (Office Building) มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 60.00 ตารางเมตร (อาคาร 2) เป็นอาคาร 2 ชั้นอยู่ด้านหน้าโครงการ
- 3) อาคารบริการ (Service Building) มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 100.00 ตารางเมตร (อาคาร 3)
- 4) พื้นที่ร้านค้า จำนวน 3 อาคาร รวมร้านค้า 26 ห้อง (Vending Area) มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมดเท่ากับ 360.00 ตารางเมตร เป็นอาคารชั้นเดียวทั้งหมด (อาคาร 4)
- 5) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จะอยู่บริเวณใต้พื้นที่สีเขียว มีลักษณะเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความจุ 4,867 ลูกบาศก์ (25.5x41.5x4.6)
- 6) สนามเซปัก-ตะกร้อ มีทั้งหมด 2 สนาม มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมดเท่ากับ 353.50 ตารางเมตร (20.2x17.5)
- 7) ห้องปั๊ม (Pump House) มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 20 ตารางเมตร (อาคาร 7)
- 8) หอดังสูง (Champagne Tank) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สูง 35 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 36 ตารางเมตร
- 9) ห้องพักขยะรวม (Garbage House) มีทั้งหมด 4 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 300.00 ตารางเมตร (อาคาร 9)

2.2.3 กิจกรรมใช้สอยประโยชน์ของอาคาร

โครงการมีกิจกรรมหลักเป็นที่พักอาศัย มีห้องพักอาศัยเปิดให้บริการจำนวน 1,490 ห้อง นอกจากนี้ยังมีอาคารอำนวยความสะดวกต่อผู้พักอาศัยและบริการด้านนันทนาการ เช่น สนามเซปัก-ตะกร้อ และร้านอาหารรวมถึงมีระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ



อาคารของโครงการ



อาคารของโครงการ



สภาพภายในห้องพักตัวอย่าง



สภาพภายในห้องพักตัวอย่าง

รูปที่ 2.2.3-1 สภาพปัจจุบันของโครงการ LCH Project 3

2.3 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

โครงการ LCH Project 3 เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนต์) มีรูปแบบอาคารเป็นแบบเรียบง่าย ออกแบบให้ทุกส่วนของพื้นที่อาคารมีการใช้ประโยชน์ที่ลงตัว มีการจัดภูมิทัศน์ที่สวยงาม พร้อมจัดบริเวณพื้นที่ว่างภายในโครงการให้มีต้นไม้ สวนหย่อมเพื่อเพิ่มความเป็นธรรมชาติ

2.4 จำนวนผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ

2.4.1 จำนวนผู้พักอาศัยในห้องพัก

จำนวนผู้พักอาศัยในห้องพัก จะประเมินตามขนาดห้องพัก ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบอาคารรูปแบบที่ 1 และอาคารรูปแบบที่ 2 มีลักษณะและจำนวนห้องพักเหมือนกัน ต่างกันเพียงการสลับฝั่งของห้องพัก ส่วนอาคารรูปแบบที่ 3 ต่างกันเพียงจำนวนห้องพัก ซึ่งโครงการมีขนาดห้องพักขนาด 20.55 ตร.ม. เพียงขนาดเดียว

2.4.2 เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ

เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ดูแลพาร์ทเมนต์ พนักงานทำความสะอาด และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย รวมพนักงานในโครงการประมาณ 15 คน ดังนั้นจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการรวมแล้วมีจำนวนทั้งหมด 415 คน

2.5 ระบบสาธารณูปโภค

2.5.1 ระบบจราจรภายในโครงการ

1) ระบบจราจรภายในโครงการ

1) ทางเข้า – ออกโครงการ

ทางเข้า – ออกรถยนต์ของโครงการมีจำนวน 1 แห่ง เป็นคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 13 เมตร เติมน้ำมันกันแบ่งเป็นความกว้างของผิวจราจรกว้างฝั่งละ 6.00 เมตร และเกาะกลางถนนกว้าง 1 เมตร ซึ่งสอดคล้องเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ข้อ 8 ที่กำหนดให้ทางเข้า - ออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ซึ่งทางเข้า – ออกของโครงการเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะที่มีความกว้าง 8 เมตร

2) ลักษณะถนนภายในโครงการและการเดินทาง

การออกแบบถนนและทางเดินรถภายในโครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ถนนสายประธาน และถนนสายรอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1) ถนนสายประธาน ออกแบบให้มีความกว้างของเขตทาง 13.00 เมตร (ไป - กลับ) ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร มี 2 ช่องจราจร และเกาะกลางถนนกว้าง 1 เมตร เติมน้ำมันแบบสองทิศทางสวนกัน

2.2) ถนนสายรอง ออกแบบให้มีความกว้าง ของเขตทางกว้างประมาณ 6 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร (ไป – กลับ) เพื่อใช้เข้าออกแต่ละอาคาร



รูปที่ 2.5.1-1 ทางเข้าโครงการ



รูปที่ 2.5.1-2 ทางออกโครงการ

2) ที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์

การออกแบบที่จอดรถภายในโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ที่จอดรถยนต์และที่จอดรถจักรยานยนต์ โดยโครงการได้จัดเตรียมให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 475 คัน เป็นลานจอดรถกลางแจ้งทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ข้อ 3 (2) (ฉ) และ (ซ) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 (ตามข้อกำหนดต้องจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 393 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 813 คัน



รูปที่ 2.5.1-3 พื้นที่จอดรถยนต์



รูปที่ 2.5.1-4 พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์

2.5.2 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะใช้น้ำประปา โดยเชื่อมต่อท่อประปาจากท่อหลักของการประปาส่วนภูมิภาคโดยโครงการอยู่ในพื้นที่การให้บริการของการประปาจากบริษัท เค วอเตอร์เวิร์ค เอ็นจิเนียริง จำกัด สามารถจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการ ได้อย่างเพียงพอ

2) ระบบการจ่ายน้ำ

2.1 การจ่ายน้ำทั่วไป

แหล่งกักเก็บน้ำประปาของโครงการ จะประกอบด้วยถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และหอถังสูง (Champagne Tank) ทำหน้าที่ในการกักเก็บและส่งจ่ายน้ำให้แก่ผู้พักอาศัยและกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ ด้วยท่อแนวนอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว และแนวตั้งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1/2 นิ้ว เพื่อรับน้ำจากหอสูง (Champagne Tank) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร ที่ความสูง 35 เมตร จำนวน 1 แห่ง ซึ่งทำหน้าที่ส่งจ่ายน้ำให้แก่อาคารด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำหลัก จะอยู่บริเวณใต้พื้นที่สีเขียว มีลักษณะเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความจุ 4,867 ลูกบาศก์เมตร (25.5x41.5x4.6) หรือคิดเป็นปริมาตรกักเก็บประมาณ 4,550 ลูกบาศก์เมตร (25.5x41.5x4.3) เพื่อระดับ Freeboard เท่ากับ 0.3 เมตร

2) หอถังสูง (Champagne Tank) ทำหน้าที่ส่งจ่ายน้ำไปยังแต่ละอาคาร ด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สูง 35 เมตร ซึ่งจะรับน้ำประปาจากถังเก็บน้ำใต้ดินสูบน้ำขึ้นหอถังสูงด้วยเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง (Centrifugal pumps) จำนวน 2 ชุดสลับกันทำงานแบบอัตโนมัติ โดยควบคุมการทำงานด้วย Electrode Switches ส่งขึ้นไปยังหอถังสูง (Champagne Tank) เพื่อส่งจ่ายให้แก่อาคารและกิจกรรมภายในโครงการต่อไป

2.2 การจ่ายน้ำดับเพลิง

● ระบบจ่ายน้ำภายในอาคาร

- การจ่ายน้ำดับเพลิงของแต่ละอาคาร โดยอาคารรูปแบบที่ 1 และอาคารรูปแบบที่ 2 (A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M, S,T,U,V,W,X) จะจ่ายผ่านท่อยืนสำหรับดับเพลิงจำนวน 2 ท่อยืนและจ่ายน้ำไปยังหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) จำนวน 2 ชุด/ชั้น ส่วนอาคารรูปแบบที่ 3 (อาคาร Y) จะจ่ายผ่านท่อยืนสำหรับดับเพลิงจำนวน 1 ท่อยืนและจ่ายน้ำไปยังหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) จำนวน 1 ชุด/ชั้น อุปกรณ์ดับเพลิงที่จัดเตรียมไว้เป็นระบบท่อแห่งมีหัวรับน้ำดับเพลิงจากภายนอกอาคารสำหรับรับน้ำดับเพลิงจากภายนอก และจากหน่วยงานดับเพลิงที่มาให้ความช่วยเหลือหากเกิดเหตุเพลิงไหม้อาคารเพื่อต่อเชื่อมน้ำดับเพลิงเข้าสู่ท่อหลัก โดยตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (FIRE DEPARMENT) จะติดตั้งไว้บริเวณใกล้กับบันไดหลักที่ใช้หนีไฟของอาคาร

● ระบบจ่ายน้ำภายนอกอาคาร

- โครงการจะติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Hydrant) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวนสองหัว ออกแบบโดยการประปานครหลวงจำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับถนนสาธารณะ เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับดับเพลิงให้กับหน่วยงานดับเพลิง

3) การสำรองน้ำ

โครงการมีถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินซึ่งเป็นถังเก็บน้ำหลัก จะอยู่ใต้บริเวณพื้นที่สีเขียว (กลางโครงการ) มีลักษณะเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 1 ถัง มีปริมาตรความจุ 4,550 ลูกบาศก์เมตร (25.5x41.5x4.3) โครงการยังจัดให้มีการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินขึ้นไปยังหอถังสูง (Champagne Tank) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สูง 35 เมตร เพื่อจ่ายน้ำให้ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

4) การป้องกันการปนเปื้อนของดินถึงเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ

โครงการมีวิธีป้องกันผลกระทบจากโครงสร้างอาคารที่ต้องสัมผัสกับน้ำของดินถึงเก็บน้ำใต้ดินรวมถึงเสาและผนังของอาคารที่ต้องสัมผัสกับน้ำในดินถึงเก็บน้ำใต้ดิน โดยการออกแบบถึงเก็บน้ำใต้ดินจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยไฮโดรซิล (ไฮโดรซิล เป็นมอร์ตาร์สำหรับฉาบหรือทา) เพื่อป้องกันการซึมของน้ำมีส่วนผสมของซีเมนต์เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ประเภทอะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมเข้าด้วยกันสามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึม ในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีตและในงานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่มได้จะใช้วัสดุที่ปราศจากสารพิษ (NON-TOXIC) ซึ่งเป็นวัสดุกันซึมชนิดโพลีเมอร์ซีเมนต์ (CEMENT BASE) สามารถใช้งานกับโครงสร้างที่สัมผัสน้ำดื่มได้

5) การดูแลรักษาความสะอาดของถังเก็บน้ำ

โครงการมีแนวทางในการดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ของโครงการที่อยู่ใต้ดินเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้พักอาศัย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าวที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้
- (2) ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จะต้องมีการปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้และจัดให้มีฝาดังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ฝา
- (3) ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และรสชาติต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ
- (4) ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E.coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่
- (5) ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง
- (6) เพื่อความปลอดภัย โครงการได้มีการเตรียมอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย เช่น ไฟส่องสว่าง พัดลมเป่าอากาศ และดูดอากาศในระหว่างการล้างทำความสะอาดถัง
- (7) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบมีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที



รูปที่ 2.5.2-1 หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Hydrant)



รูปที่ 2.5.2-2 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2.5.2-3 ถังเก็บน้ำใต้ดิน



รูปที่ 2.5.2-4 หอดังสูง

2.5.3 น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) การประมาณปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากกิจกรรมในการดำเนินชีวิตตามกิจวัตรประจำวันทั่วไปของแหล่งที่พักอาศัย เช่น การชักล้าง การอาบน้ำชำระ ห้องส้วมและครัว ทั้งนี้ น้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นมีประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (น้ำอีกร้อยละ 20 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ยคาดว่าจะสูญเสียไปกับการใช้รดต้นไม้ น้ำรั่วซึมจากระบบท่อ เป็นต้น ซึ่งโครงการมีปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย 2,226.16 ลบ.ม./วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการจะเกิดขึ้น 1,780.93 ลบ.ม.

2) ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด จากนั้นจะรวบรวมน้ำทิ้งตามท่อหลักของแต่ละชนิดของแหล่งกำเนิด เช่น ท่อน้ำทิ้ง ท่อส้วม ท่อจากครัว เป็นต้น จากนั้นน้ำทิ้งที่ถูกรวบรวมแบบแยกส่วนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม แนวท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการประกอบด้วย

- ท่อระบายน้ำเสียจากการชักล้าง (Waste Pipe: W) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบน้ำและชักล้าง และการใช้น้ำสำหรับล้างทำความสะอาดที่ไม่ใช่ส้วม

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe : S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม โถปัสสาวะ ภายในห้องส้วม

- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Pipe : K) เป็นท่อระบายจากห้องครัว

- ท่ออากาศ (Vent Pipe : V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ท่อน้ำเสียจากการอาบน้ำและชักล้าง และระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้เปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้อากาศหมุนเวียนในท่อระบายน้ำ และดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

3) ระบบบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

โครงการออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 11 ชุด เป็นระบบ Activated Sludge แบบมีตัวกลาง ยึดเกาะ ฟังไไว้ใต้ดินบริเวณที่จอดรถยนต์และบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ ถังเกราะ ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน และถังพักน้ำใส



รูปที่ 2.5.3-1 ถังเกราะ



รูปที่ 2.5.3-2 ถังเติมอากาศ



รูปที่ 2.5.3-3 ถังตกตะกอน



รูปที่ 2.5.3-4 ถังพักน้ำใส

4) การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

4.1) ปริมาณน้ำทิ้งที่นำมาใช้ประโยชน์ใหม่

โครงการมีนโยบายลดการใช้น้ำประปาด้วยการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมารดต้นไม้ภายในสวนรอบโครงการมีพื้นที่ 13,801.55 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าคลุมดินคิดเป็นปริมาณน้ำทิ้งที่ต้องนำมารดต้นไม้ทั้งหมดประมาณ 179.67 ลบ.ม./วัน

4.2) วิธีการนำน้ำมาใช้ประโยชน์ใหม่

โครงการจัดให้มีบ่อสำหรับนำน้ำไปใช้รดต้นไม้จำนวน 7 บ่อ ซึ่งทำหน้าที่เป็นบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและบ่อ Polishing Pond) ผังไว้ใต้ดินใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นที่เก็บและจ่ายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่ โดยนำไปรดต้นไม้ในสวน โดยจะใช้เครื่องสูบน้ำแบบตั้งเวลาการทำงาน จำนวน 2 ชุด/บ่อ จ่ายน้ำเข้าสู่ท่อสำหรับรดต้นไม้ในสวนโดยเดินท่อ PVC ขนาด 4 นิ้ว เป็นท่อหลักสำหรับจ่ายน้ำ จากนั้นจะต่อท่อแขนงขนาด 4 นิ้ว เข้ากับระบบหัวจ่ายน้ำแบบหยด เพื่อไม่ให้เกิดละอองน้ำฟุ้งกระจายไปในอากาศ และยังสามารถควบคุมอัตราการจ่ายไปยังไม้ยืนต้นทุกต้น สำหรับหญ้าและไม้พุ่มจะต่อท่อแยก เพื่อกระจายหัวน้ำหยดไปยังพื้นที่ปลูกเป็นระยะๆ สำหรับเวลาในการรดจะรดทุกวัน วันละ 1 ครั้งๆ ละ 2 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องตั้งเวลารดน้ำต้นไม้อัตโนมัติแยกตามกลุ่มพื้นที่ ในช่วงเวลา 10:00 - 12:00 น. เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่สวนของผู้พักอาศัย

5) ระบบกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) จากบ่อเกรอะ

การกำจัดก๊าซมีเทนของโครงการ จะใช้วิธีการเปลี่ยนก๊าซมีเทนให้เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยใช้ปฏิกิริยามีเทนออกซิเดชัน (methane oxidation) โดยแบคทีเรีย methanotrophs ภายใต้สภาวะที่มีออกซิเจน ซึ่งสามารถเจริญเติบโตขึ้นเองตามธรรมชาติ และใช้คาร์บอนหนึ่งอะตอมจากก๊าซมีเทนเป็นแหล่งคาร์บอน และแหล่งพลังงาน โดยผลิตภัณฑ์สุดท้าย คือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และ เซลล์ใหม่

อัตราการเกิดมีเทนออกซิเดชันในสภาวะที่มีการให้ความชื้น ออกซิเจน และมีการปลูกพืชคลุมดินให้กับสภาพแวดล้อมที่แบคทีเรีย Methanotrophs อาศัยอยู่พบว่าเกิดมีเทนออกซิเดชันเฉลี่ย 378.15 กรัมมีเทน/ลูกบาศก์เมตร/วันที่ความลึก 0.05 - 0.50 เมตร จากผิวดิน

6) การจัดการละอองแขวนลอยขนาดเล็ก (Aerosol) ในถังเติมอากาศ

ละอองแขวนลอยในอากาศ (Aerosol) ที่จะเกิดขึ้นจากส่วนเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียจัดเป็นละอองของเหลวแขวนลอย Liquid Aerosol ที่สามารถแขวนลอยในอากาศได้และอาจมีเชื้อแบคทีเรียที่เป็นอันตรายต่อผู้รับสัมผัสปะปนออกมาด้วย ดังนั้นโครงการจึงมีการกำจัดเชื้อโรคที่อาจปะปนมากับ AEROSOL มีรายละเอียดดังนี้

- ต่อเชื่อมท่อระบายอากาศจากบ่อเติมอากาศ เข้ากับท่อหลักที่ทำหน้าที่ระบายก๊าซมีเทนออกจากส่วนแยกกากตะกอน
- อากาศที่เชื่อมลงดินพร้อมก๊าซมีเทน จะช่วยให้เกิดภาวะที่มีออกซิเจนของแบคทีเรีย METHANOTROPHS และเพิ่มความชื้นในดิน เพื่อช่วยรักษาปัจจัยในการเกิดปฏิกิริยามีเทนออกซิเดชัน (METHANE OXIDATION)
- เชื้อแบคทีเรียที่ปะปนมากับอากาศในท่อระบายอากาศจะถูกกำจัดโดยการกรองด้วยอนุภาคของดิน

7) ระบบบำบัดน้ำทิ้งขั้นสุดท้ายด้วยบ่อ Polishing Pond

โครงการได้พิจารณาจัดให้มีบ่อ Polishing Pond จำนวน 7 บ่อ สำหรับรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียจำนวน 17 ชุดติดตั้งไว้บริเวณใต้ที่จอดรถ เป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ฝาปิดเป็นตะแกรงเหล็ก โดยบ่อ Polishing Pond อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ

โดยน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจะถูกรวบรวมมายังบ่อ Polishing Pond หรือบ่อบำบัดน้ำครั้งสุดท้าย หากระบบบำบัดน้ำเสียบำบัดได้คุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้งก็จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำหลักในโครงการ หากระบบบำบัดน้ำเสียบำบัดไม่ได้คุณภาพน้ำตามมาตรฐานหรือระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้ตามปกติในบางชุดหรือทั้งหมด น้ำทิ้งก็จะถูกบำบัดอีกครั้งโดยการเติมอากาศเพื่อปรับสภาพน้ำได้ตามมาตรฐานต่อไป ก่อนปล่อยทิ้งออกนอกโครงการ

2.5.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำภายในโครงการ แบ่งออกเป็น 2 แนว ดังนี้

(1.1) การระบายน้ำในแนวตั้ง เป็นระบบระบายน้ำแบบแยก (Separate System) โดยมีท่อระบายน้ำแยกกันระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย หลังจากนั้นจะไหลลงสู่ด้านล่างของอาคาร ประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ในห้องน้ำโดยจะเป็นท่อระบายน้ำในแนวตั้งเพื่อรวบรวมระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป
- ท่อระบายน้ำทิ้ง (Wastewater Pipe) เป็นท่อระบายน้ำเสียที่เกิดจากการอาบน้ำ การซักล้าง โดยจะเป็นท่อระบายน้ำในแนวตั้ง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป
- ท่อระบายน้ำฝน (Rain Pipe) เป็นท่อระบายน้ำฝน ระบายน้ำในแนวตั้งเพื่อรวมน้ำฝนลงสู่ท่อระบายน้ำรอบโครงการต่อไป

(1.2) การระบายน้ำในแนวนอน เป็นระบบรวบรวมน้ำในแนวราบ เป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 0.6 และ 0.8 ความลาดชันของท่อบริเวณพื้นที่ราบปกติออกแบบเป็น 1 : 200 ส่วนบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดเอียง (พื้นที่จะลาดเอียงจากด้านหน้าไปด้านหลังโครงการ บริเวณกลางโครงการจะลาดเอียงมากที่สุด) จะมีความลาดชันของท่อ 1 : 15 และ 1 : 41 ทั้งนี้แนวท่อทั้งหมดจะวางขนานไปกับแนวมถนนสายหลักทั้ง 2 ฝั่ง

2) ระบบป้องกันน้ำท่วม

2.1) อัตราการระบายน้ำฝน น้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่ว่างรอบอาคาร และตัวอาคารของโครงการทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำฝนขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4, 0.6 และ 0.8 เมตร มีความลาดเอียง 1 : 200 การหาปริมาณน้ำฝนที่ตกสะสมในพื้นที่โครงการ สรุปได้ดังนี้

- อัตราการระบายน้ำฝนก่อนพัฒนาโครงการ	=	0.817	ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- อัตราการระบายน้ำฝนหลังพัฒนาโครงการ	=	1.503	ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- ปริมาณน้ำที่ต้องชะลอไว้ก่อนอย่างน้อย	=	2,417.76	ลูกบาศก์เมตร

2.2) การป้องกันน้ำท่วม

- น้ำฝนจะถูกรวบรวมจากตัวอาคารระบายลงสู่ท่อรองรับน้ำฝน ของด้านหลังอาคารทุกอาคารจากนั้นจะไหลไปรวมยังท่อระบายน้ำริมถนนสายหลักทั้ง 2 ฝั่ง

- น้ำฝนจะระบายจากด้านหน้าโครงการไปยังด้านหลังโครงการ โดยระบายผ่านท่อรวมน้ำที่ต่อไว้ตามแนวมถนนสายหลัก จากนั้นทั้งหมดจะรวบรวมลงสู่บ่อหน่วงน้ำ เป็นบ่อดินชุดมีปริมาตรกักเก็บ 2,234 ลบ.ม. (รูปที่ 2.5.4-3)

2.3) การควบคุมระบายน้ำ

ช่วงฤดูฝน

- น้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วที่รวบรวมมาทั้งหมดจะถูกควบคุมให้ไหลไปลงยังบ่อแบ่งน้ำก่อน (อยู่ระหว่างลานจอดรถอาคาร S และบ่อหน่วงน้ำ) ทำหน้าที่ควบคุมปริมาณน้ำที่ไม่เกินกว่าอัตราการระบายก่อนพัฒนาโครงการ (0.817 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อระบายน้ำออกสู่คลองกรำตามสภาพปกติ

- เมื่อมีฝนตกต่อเนื่องและมีอัตราการระบายน้ำฝนเกินกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.817 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) น้ำฝนจะเพิ่มระดับภายในบ่อแบ่งน้ำและจะไหลล้นไปยังบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งมีปริมาตรกักเก็บ 2,234 ลบ.ม. และน้ำฝนบางส่วนจะไหลชะลอภายในเส้นท่อระบายน้ำหลักของโครงการคิดเป็นปริมาตร 278.65 ลบ.ม. รวมกับบ่อหน่วงน้ำเป็น 2,512.65 ลบ.ม.

- หากปริมาณน้ำยังคงเพิ่มขึ้นต่อเนื่องโครงการจัดให้มีท่อน้ำล้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร เพื่อระบายน้ำฝนส่วนที่เกินกว่าที่คำนวณไว้ออกสู่คลองกรำ ซึ่งท่อน้ำล้นจะมีประตูระบายน้ำควบคุมปริมาณน้ำอีกครั้งหนึ่ง

- เมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำโดยการเปิดประตูระบายน้ำบริเวณท่อน้ำล้นเพื่อพร่องน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ และใช้รับน้ำฝนที่จะตกลงมาครั้งต่อไป แต่จะมีน้ำคงอยู่ภายในบ่อหน่วงน้ำบางส่วนซึ่งเป็นส่วนที่ไม่รวมกับปริมาตรกักเก็บน้ำฝนของบ่อหน่วงน้ำ

ช่วงฤดูแล้ง

- กรณีฤดูแล้งน้ำเสียจะระบายออกตามปกติเนื่องจากจะมีบ่อแบ่งน้ำคอยควบคุมปริมาณการระบายน้ำโดยจะไม่ไหลล้นเข้าไปยังบ่อหน่วงน้ำ แต่อย่างไรก็ตามบ่อหน่วงน้ำโครงการจะกักเก็บน้ำไว้บางส่วนซึ่งเป็นส่วนที่ไม่รวมกับปริมาตรที่ต้องหน่วงน้ำฝน พร้อมจัดให้มีเครื่องเติมอากาศแบบกังหันตีน้ำ (กังหันชัยพัฒนา)

- ทั้งนี้หากน้ำในบ่อหน่วงน้ำมีปริมาณน้ำค่อนข้างน้อย โครงการสามารถเปิดประตูระบายน้ำบริเวณบ่อแบ่งน้ำเพื่อให้ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถระบายไหลเข้ามาเพิ่มระดับน้ำในบ่อหน่วงน้ำได้ซึ่งบ่อหน่วงน้ำใกล้เคียงพื้นที่สีเขียวและจัดเป็นสวนรอบบ่อหน่วงน้ำซึ่งการคงน้ำไว้ในบ่อหน่วงจะช่วงเพิ่มความสวยงามและความชุ่มชื้นให้กับสวน

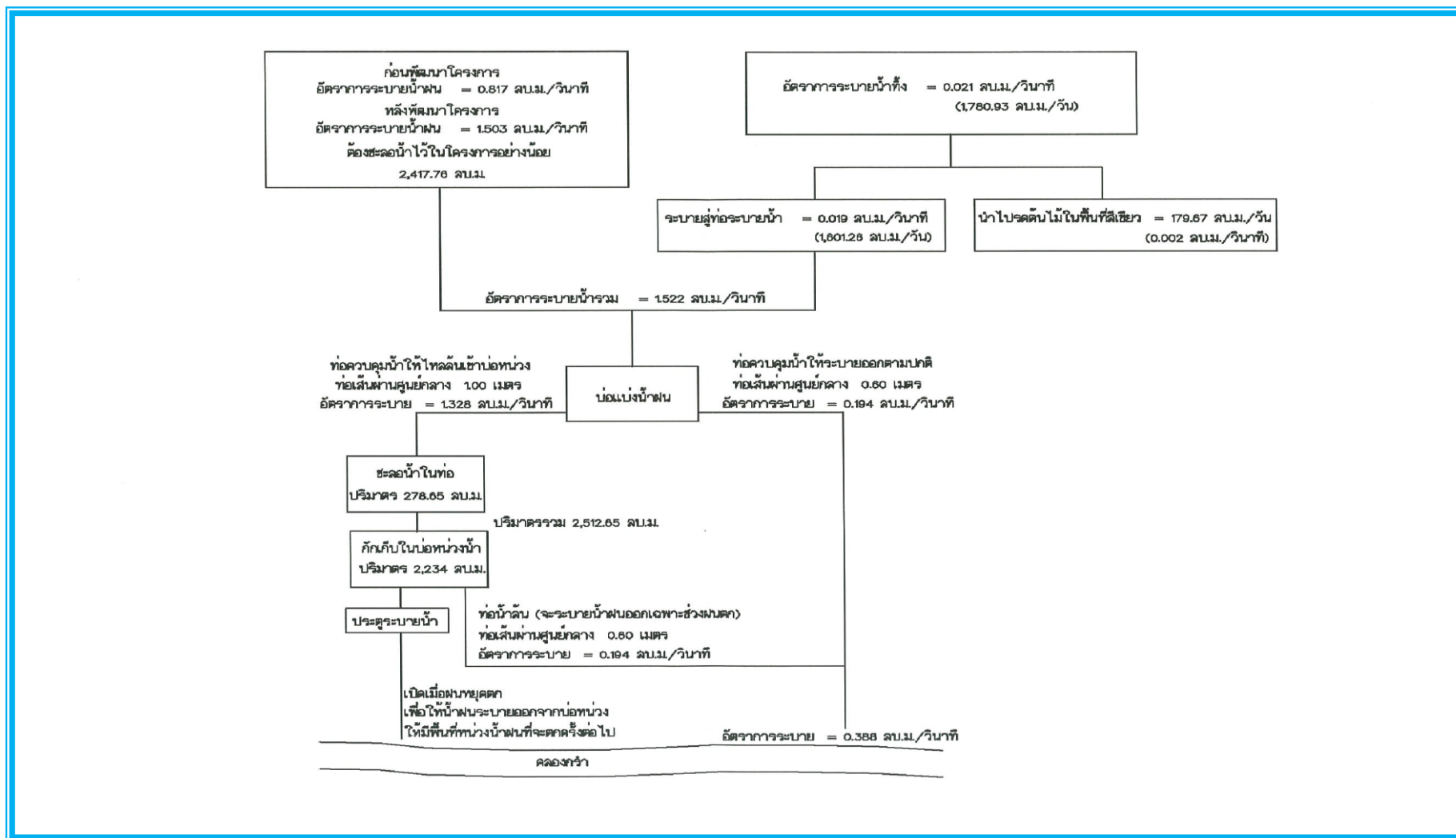
- ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันน้ำในบ่อหน่วงน้ำช่วงฤดูแล้งมีคุณภาพน้ำไม่ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งโครงการจัดให้มีเครื่องเติมอากาศแบบกังหันตีน้ำ (กังหันชัยพัฒนา) เพื่อให้คุณภาพน้ำในบ่อหน่วงเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารและลดกลิ่นจากการหมักของน้ำในบ่อหน่วงได้



รูปที่ 2.5.4-1 รางระบายน้ำฝน



รูปที่ 2.5.4-2 บ่อหน่วงน้ำฝน



รูปที่ 2.5.4-3 ผังระบายน้ำ

2.5.5 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณและลักษณะของมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการมีปริมาณรวม 33.188 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็นขยะประเภทชุมชนทั่วไป ได้แก่ เศษอาหาร และภาชนะห่อบรรจุอาหาร เศษกระดาษ ถุง ขวดแก้วพลาสติก เป็นต้น

2) การรวบรวมมูลฝอย

2.1 การรวบรวมมูลฝอยในอาคาร

● ห้องพักอาศัย : มูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละอาคาร คำนวณจากอาคารที่มีจำนวนห้องพักอาศัยมากที่สุดคือ 149 ห้อง จำนวนผู้พักอาศัย 447 คน/อาคาร คิดเป็นปริมาณมูลฝอยรวม 1,341 ลิตร/อาคาร/วัน หากประเมินปริมาณแยกประเภทจะได้ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทต่ออาคารต่อวัน ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ 858.24 ลิตร มูลฝอยที่นำไปรีไซเคิลได้ 402.3 ลิตร มูลฝอยทั่วไป 40.23 ลิตร และมูลฝอยอันตราย 40.23 ลิตร

โครงการจัดให้มีห้องรวมมูลฝอยของทุกอาคาร อยู่บริเวณห้องใต้บันไดชั้น 1 ขนาด (กxยxส) 1.7x2.0x1.95 เมตร โดยภายในมีถังรองรับมูลฝอยแยกเป็น แต่ละประเภท (รูปที่ 2.5.5.1 แสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอย) ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง กักเก็บได้นาน 1.12 วัน
- ถังรองรับมูลฝอยที่นำไปรีไซเคิลได้ขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง กักเก็บได้นาน 1.19 วัน
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาดความจุ 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง กักเก็บได้นาน 2.98 วัน
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาดความจุ 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง กักเก็บได้นาน 2.98 วัน

โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยของแต่ละห้องนำมาทิ้งยังห้องพักมูลฝอยประจำอาคารจากนั้นจะจัดให้มีแม่บ้านทำการคัดแยกและเก็บขนมูลฝอยทุกวันโดยนำไปรวมไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการซึ่งมีจำนวน 4 แห่ง โดยจะนำไปทิ้งยังห้องพักที่ใกล้ที่สุด

● สำนักงาน : มีมูลฝอยเกิดขึ้น 82.5 ลิตร/วัน จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายขนาดความจุ 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาดความจุ 30 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง การเก็บขนจะให้เจ้าหน้าที่เป็นรวบรวมมายังห้องพักมูลฝอยรวมอีกครั้ง

2.2 ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

● โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 7 แห่ง อยู่ระหว่างอาคาร A และ B, C และ D, E และ F, G และ H, X และ W, ข้างอาคาร H และข้าง Vending area

3) การเก็บขนและการกำจัดมูลฝอย

การกำจัดมูลฝอยทั้งหมดของโครงการ สอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนดขององค์การบริหารส่วนตำบล ตาสีห์ ที่กำหนดให้โครงการต้องจัดเตรียมถังคอนเทนเนอร์จำนวน 12 ถัง และต้องเทพื้นด้วยคอนกรีตสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร ซึ่งโครงการได้จัดทำพื้นที่ห้องพักขยะมูลฝอยรวมแต่ละแห่งจะเทคอนกรีตยกสูงจากพื้นที่ดินประมาณ 15 เซนติเมตร ห้องพักขยะมูลฝอยรวมแต่ละแห่งผู้พักอาศัยสามารถเข้า-ออกและทิ้งมูลฝอยได้อย่างสะดวกและสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละอาคารได้อย่างเพียงพอที่คาดว่ามูลฝอยจะเกิดขึ้นประมาณ 33.188 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการกำหนดให้มีถังคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร สูงประมาณ 1.2 เมตร จำนวน 5 ถัง/แห่ง โดยแบ่งเป็นถังขยะย่อยสลายได้ จำนวน 3 ถังและถังขยะรีไซเคิลจำนวน 2 ถัง และถังภาชนะพลาสติก 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง/แห่ง แบ่งเป็นถังขยะทั่วไป จำนวน 4 ถัง/แห่งและถังขยะอันตรายจำนวน 4 ถัง/แห่ง

เพื่อความเป็นระเบียบและถูกสุขลักษณะ โครงการได้กำหนดให้เจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาด และทำความสะอาดพื้นที่ห้องพักขยะมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน พร้อมทำความสะอาดภายหลัง อบรม.ตาสีห์ เข้ามาดำเนินการยกตู้คอนเทนเนอร์ออกจากพื้นที่ห้องพักขยะมูลฝอยรวมเรียบร้อยเพื่อเป็นการตรวจสอบมิให้เกิดปัญหา มูลฝอยตกค้างและกลิ่นที่จะเกิดขึ้น



รูปที่ 2.5.5-1 ห้องพักมูลฝอย



รูปที่ 2.5.5-2 ถังรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป

2.5.6 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้าทั่วไป

โครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณ 2335.80 KVA โครงการออกแบบเลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Immersed type transformer ขนาด 100 KVA. จำนวน 2 ชุด ขนาด 160 KVA. จำนวน 3 ชุด และขนาด 250 KVA. จำนวน 12 ชุด รวมขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าทั้งหมด 3,680 KVA. โดยตำแหน่งหม้อแปลงอยู่ในพื้นที่สีเขียว พื้นที่สีเขียวบริเวณที่ตั้งหม้อแปลงจึงไม่นำมาคิดพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ มีขนาด 3 ตารางเมตร จากนั้นจะเดินสายเข้าสู่ห้องเครื่องควบคุมบริเวณชั้น 1 ก่อนที่จะจ่ายแยกไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป

โครงการได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดงและได้รับรองความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการอย่างเพียงพอ

2) การอนุรักษ์พลังงานและประหยัดพลังงานไฟฟ้า

วิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ได้กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ต้องมีการออกแบบเพื่ออนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงนี้ ประกอบด้วย

อาคารโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัย (อพาร์ทเมนต์) ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีขนาดพื้นที่อาคารทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร (ซึ่งอาคารของโครงการมีพื้นที่ใช้สอย 94,300.50 ตร.ม.) จึงเข้าข่ายต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งโครงการมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวง โดยมีการคำนวณแสดงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกอาคารและค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร โดยมีข้อพิจารณาความสอดคล้องการออกแบบของโครงการกับกฎกระทรวง

อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงาน ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบและตกแต่งอาคาร การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน ทั้งมาตรการที่กำหนดให้เจ้าของโครงการปฏิบัติและมาตรการที่เจ้าของโครงการณรงค์ให้ผู้เข้าพักปฏิบัติตามมาตรการและวิธีการอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้

- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนพื้นดิน โดยเน้นให้เป็นต้นไม้ยืนต้น เพราะนอกจากจะเป็นการสร้างทัศนียภาพที่ดีแล้ว ยังช่วยให้อากาศโดยรอบอาคารถ่ายเทสะดวก และช่วยลดอุณหภูมิตัวอาคารได้ด้วย

- การใช้กระจกในห้องพัก เพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ จะเลือกใช้กระจกที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อย เพื่อลดความร้อนที่จะเข้ามาในตัวอาคาร

- การเลือกวัสดุตกแต่งอาคาร เช่น การทาสีตัวอาคารด้วยสีโทนอ่อนเพื่อการสะท้อนแสงที่ดีและทาสีภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างมากขึ้น

- เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และประหยัดพลังงานไฟฟ้า เช่น หลอดประหยัดพลังงาน เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดไฟเบอร์ 5 และการเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำงานหรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานสูง และสอดคล้องลักษณะการใช้งาน เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า

- ทำความสะอาดแผงระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศทุก 6 เดือน

- ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้กับผู้เข้าพัก ดังนี้

- (1) รณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิความเย็น 25 – 26 °C และปิดก่อนออกจากห้องประมาณ 30 นาที

- (2) ปิดไฟทุกครั้งก่อนออกจากห้องพัก



รูปที่ 2.5.6-1 อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน

2.5.7 ระบบระบายอากาศ

- 1) ระบบระบายอากาศภายในห้องพัก ระบบระบายอากาศภายในห้องพักจะแยกเป็น 2 ส่วน คือ
 - ส่วนแรก ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยอาศัยช่องเปิดของห้องพัก ได้แก่ ประตูและหน้าต่าง
 - ส่วนที่สอง คือ บริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้นจะใช้พัดลมระบายอากาศช่วยได้แก่ ภายในห้องน้ำ
- 2) ระบบระบายอากาศทางเดิน: ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติผ่านหน้าต่างบริเวณทางเดินขนาดพื้นที่รวม 4.73 ตารางเมตร ต่อชั้น
- 3) ระบบระบายอากาศของบันไดหลัก : โดยโครงการจะมีรูปแบบอาคารอยู่ 3 รูปแบบ ซึ่งจะมีระบบระบายอากาศของบันไดหลัก ดังนี้
 - รูปแบบที่ 1 (อาคาร A,C,E,G,I,K,M, S,U,W) มีจำนวน 2 บันได/อาคาร เป็นบันไดหลัก 1 บันได บันไดหนีไฟและใช้เป็นบันไดหลักด้วย มีขนาดความกว้างของบันได (ST1และST2) เท่ากับ 1.725 เมตร ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีหน้าต่างนอกอาคารทุกชั้น ขนาด (กxย) 1.83 x 3.25 เมตร คิดเป็น 5.95 ตร.ม./ชั้น
 - รูปแบบที่ 2 (อาคาร B,D,F,H,J,L, T,V,X) มีจำนวน 2 บันได/อาคาร เป็นบันไดหลัก 1 บันไดบันไดหนีไฟและใช้เป็นบันไดหลักด้วย 1 บันได มีขนาดความกว้างของบันได (ST1และST2) เท่ากับ 1.725 เมตร ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีหน้าต่างนอกอาคารทุกชั้น ขนาด (กxย) 1.83 x 3.25 เมตร คิดเป็น 5.95 ตร.ม./ชั้น
 - รูปแบบที่ 3 (อาคาร Y) มีจำนวน 1 บันได/อาคาร เป็นบันไดหลัก 1 บันไดบันไดหนีไฟและใช้เป็นบันไดหลักด้วย 1 บันได มีขนาดความกว้างของบันได (ST1) เท่ากับ 1.725 เมตร ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยมีหน้าต่างนอกอาคารทุกชั้น ขนาด (กxย) 1.83 x 3.25 เมตร คิดเป็น 5.95 ตร.ม./ชั้น
- 4) ระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟ : อาคารรูปแบบที่ 1 อาคารรูปแบบที่ 2 และอาคารรูปแบบที่ 3 จะใช้บันไดหนีไฟเป็นบันไดหลักด้วย 1 บันได มีขนาดความกว้างของบันไดเท่ากับ 1.725 เมตร อาคารรูปแบบที่ 3 (อาคาร Y) มีบันไดหนีไฟจำนวน 1 บันไดซึ่งบันไดหนีไฟจะอยู่นอกตัวอาคาร มีขนาดความกว้างของบันได 1.00 เมตร



รูปที่ 2.5.7-1 หน้าต่างระบายอากาศ



รูปที่ 2.5.7-2 พัดลมระบายอากาศ

2.5.8 ระบบการติดต่อสื่อสาร

ระบบการติดต่อสื่อสาร ที่โครงการจัดให้มี ได้แก่ ระบบโทรศัพท์ภายใน และโทรศัพท์ ซึ่งติดตั้งระบบสัญญาณดาวเทียม ในห้องพักทุกห้อง ทั้งนี้ยังมีพนักงานรักษาความปลอดภัยตรวจสอบภายในโครงการ ระบบควบคุมการเปิด-ปิดประตู Lobby จากห้องพัก พร้อมสัญญาณภาพโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบโทรศัพท์วงจรปิดควบคุมการเข้า-ออกของอาคาร



รูปที่ 2.5.8-1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด

2.5.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

เนื่องจากอาคารของโครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ จึงจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

1.1 แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control PANEL; FCP) เป็นส่วนควบคุมและ ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด การทำงานจะมีสัญญาณไฟ และเสียงแสดงสถานะต่างๆ บน หน้าตู้ เช่น Fire Lamp จะติดเมื่อเกิดเพลิงไหม้ Main Sound Buzzer จะมีเสียงดังเมื่อมีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะ ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน ใกล้กับบันไดขึ้น ลง ของทุกชั้น

1.2 อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) กริ่งสัญญาณแจ้งเหตุมีขนาด 6 นิ้ว 24 โวลต์ ติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเดินด้านหน้าบันไดหลัก และบันไดหนีไฟทุกชั้นของแต่ละอาคารอยู่สูงจากพื้นดิน ประมาณ 2.20 เมตร

1.3 อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และแบบที่ใช้มือ ดังนี้

- (1) ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) ติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเดินด้านหน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟทุกชั้นของอาคารอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.50 เมตรเป็นแบบชนิด ดิ่ง มีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกัน
- (2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) สามารถตรวจจับควันได้ไม่น้อยกว่า 80 ตร.ม. ในพื้นที่สูงไม่เกิน 5 เมตร และมีหลอดไฟสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในตัว เมื่อเครื่อง ทำงานก็จะส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ตรวจจับของแผงควบคุมรวม ติดตั้งไว้บริเวณ ห้องพักอาศัยทุกห้อง
- (3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งไว้ในบริเวณโถงทางเข้าบันไดหลัก และโถงทางเดินในอาคาร

2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- 2.1 ท่อยีน เป็นท่อโลหะผิวเรียบทาสีแดง ติดตั้งตั้งแต่ชั้นพื้นดิน ไปยังชั้นบนสุดของอาคาร เชื่อมกับ ท่อเมนส่งน้ำดับเพลิงและหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร
- 2.2 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร ยาว 30 เมตร 2 เส้น โดยอาคารรูปแบบที่ 1 และอาคารรูปแบบที่ 2 ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลัก 2 ชุด/ชั้น ส่วนอาคารรูปแบบที่ 3 ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลัก 1 ชุด/ชั้น หัวรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงอยู่นอกอาคาร ทั้งหมด 25 ชุด (จำนวน 1ชุด/อาคาร)

3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิด A-B-C ขนาดความจุ 10 ปอนด์ โดยติดตั้งทุกระยะ รัศมีไม่เกิน 30 เมตร และบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เช่น ห้องเครื่องต่างๆ ห้องเครื่องไฟฟ้า เป็นต้น และติดตั้งไว้ร่วมกับ ตู้สายฉีดดับเพลิง

4) บ้านไผ่ไฟฟ้า เป็นบ้านโคกกรีดเสริมเหล็กจำนวน 2 บ้าน

- อาคารรูปแบบที่ 1 (อาคาร A,C,E,G,I,K,M,O,Q,S,U,W) มีจำนวน 2 บ้าน/อาคาร

บ้านไผ่ที่ 1 (ST1) เป็นบ้านโคกกรีดเสริมเหล็ก 1 บ้าน บ้านไผ่ไฟฟ้าใช้เป็นบ้านโคกกรีดด้วย 1 บ้าน ผนังโดยรอบบ้านโคกกรีดที่อยู่ในอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่อยู่นอกอาคารเปิดโล่งเป็นช่องเปิดระบายอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

- มีความกว้าง 1.725 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1725 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร
- มีขนาดพื้นที่ช่องเปิดของแต่ละชั้นเท่ากับ 5.95 ตารางเมตร มากกว่าที่กฎหมายกำหนด (กำหนด

ไม่น้อยกว่า 1.40 ตร.ม.)

บ้านไผ่ที่ 2 (ST2) เป็นบ้านโคกกรีดเสริมเหล็ก 1 บ้าน บ้านไผ่ไฟฟ้าใช้เป็นบ้านโคกกรีดด้วย 1 บ้าน ผนังโดยรอบบ้านโคกกรีดที่อยู่ในอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีประตูกันไฟ ส่วนที่อยู่นอกอาคารเปิดโล่งเป็นช่องเปิดระบายอากาศมีรายละเอียด ดังนี้

- มีความกว้าง 1.725 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1725 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร
- มีขนาดพื้นที่ช่องเปิดของแต่ละชั้นเท่ากับ 5.95 ตารางเมตร มากกว่าที่กฎหมายกำหนด (กำหนด

ไม่น้อยกว่า 1.40 ตร.ม.)

- อาคารรูปแบบที่ 2 (อาคาร B,D,F,H,J,L,N,P,R,T,V,X) มีจำนวน 2 บ้าน/อาคาร

บ้านไผ่ที่ 1 (ST1) เป็นบ้านโคกกรีดเสริมเหล็ก 1 บ้าน บ้านไผ่ไฟฟ้าใช้เป็นบ้านโคกกรีดด้วย 1 บ้าน ผนังโดยรอบบ้านโคกกรีดที่อยู่ในอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่อยู่นอกอาคารเปิดโล่งเป็นช่องเปิดระบายอากาศ มีรายละเอียด ดังนี้

- มีความกว้าง 1.725 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1725 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร
- มีขนาดพื้นที่ช่องเปิดของแต่ละชั้นเท่ากับ 5.95 ตารางเมตร มากกว่าที่กฎหมายกำหนด

(กำหนดไม่น้อยกว่า 1.40 ตร.ม.)

บ้านไผ่ที่ 2 (ST2) เป็นบ้านโคกกรีดเสริมเหล็ก 1 บ้าน บ้านไผ่ไฟฟ้าใช้เป็นบ้านโคกกรีดด้วย 1 บ้าน ผนังโดยรอบบ้านโคกกรีดที่อยู่ในอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่อยู่นอกอาคารเปิดโล่งเป็นช่องเปิดระบายอากาศ มีรายละเอียด ดังนี้

- มีความกว้าง 1.725 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1725 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร
- มีขนาดพื้นที่ช่องเปิดของแต่ละชั้นเท่ากับ 5.95 ตารางเมตร มากกว่าที่กฎหมายกำหนด

(กำหนดไม่น้อยกว่า 1.40 ตร.ม.)

- อาคารรูปแบบที่ 3 (อาคาร Y) มีจำนวน 2 บ้าน/อาคาร

บ้านไผ่ที่ 1 (ST1) เป็นทั้งเป็นบ้านโคกกรีดเสริมเหล็ก 1 บ้าน บ้านไผ่ไฟฟ้าใช้เป็นบ้านโคกกรีดด้วย 1 บ้าน ผนังโดยรอบบ้านโคกกรีดที่อยู่ในอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่อยู่นอกอาคารเปิดโล่งเป็นช่องเปิดระบายอากาศ มีรายละเอียด ดังนี้

- มีความกว้าง 1.725 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1725 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร
- มีขนาดพื้นที่ช่องเปิดของแต่ละชั้นเท่ากับ 5.95 ตารางเมตร มากกว่าที่กฎหมายกำหนด (กำหนด

ไม่น้อยกว่า 1.40 ตร.ม.)

บ้านไผ่ที่ 2 เป็นบ้านโคกกรีดไฟฟ้า โดยอยู่ภายนอกอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

- มีความกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้งสูง 2.00 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร
- มีขนาดพื้นที่ช่องเปิดของแต่ละชั้นเท่ากับ 5.95 ตารางเมตร มากกว่าที่กฎหมายกำหนด

(กำหนดไม่น้อยกว่า 1.40 ตร.ม.)

5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นระบบสำรองไฟสำหรับไฟส่องสว่างฉุกเฉินที่เป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ สำรองไฟด้วยแบตเตอรี่ที่สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ทั้งนี้เป็นการสำรองไฟให้กับอุปกรณ์ส่องสว่างฉุกเฉินเมื่อเกิดไฟฟ้าขัดข้อง จะติดตั้งไว้ภายในบันไดหนีไฟ และบันไดหลักทุกชั้น และทางเดิน

6) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaire) เป็นกล่องป้ายมีตัวอักษร “Exit ทางออก” และ “Fire Exit ทางหนีไฟ” ภายในมีไฟส่องสว่างได้พลังงานไฟฟ้าจากนิเกิลแคดเมียมแบตเตอรี่สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมงเมื่อไฟดับ ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟ และทางเดิน

7) จุติรวมพล โครงการต้องจัดให้มีจุติรวมพลอย่างน้อย 0.25 ตร.ม./คน ซึ่งโครงการมีผู้พักอาศัยและพนักงานทั้งหมด 11,065 คน โครงการจัดให้มีจุติรวมพลของโครงการ 3 จุด มีขนาดพื้นที่ 3,516 ตารางเมตร โดยแสดงรายละเอียดดังนี้

จุติรวมพลที่ 1 อยู่ในพื้นที่สีเขียวบริเวณกลางโครงการ มีขนาดพื้นที่ 2,027 ตารางเมตร หักพื้นที่สีเขียวส่วนของไม้ยืนต้นประมาณ 16.00 ตารางเมตร จะมีพื้นที่เหลือ 2,011 ตารางเมตร

จุติรวมพลที่ 2 อยู่ในพื้นที่สีเขียวบริเวณทางทิศตะวันออกของโครงการติดกับถนนสาธารณะ มีขนาดพื้นที่ 865 ตารางเมตร หักพื้นที่สีเขียวส่วนของไม้ยืนต้นประมาณ 15.00 ตารางเมตร จะมีพื้นที่เหลือ 850 ตารางเมตร

จุติรวมพลที่ 3 อยู่ในพื้นที่สีเขียวบริเวณทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการใกล้กับบ่อน้ำและห้วยสาธารณะ มีขนาดพื้นที่ 665 ตารางเมตร หักพื้นที่สีเขียวส่วนของไม้ยืนต้นประมาณ 10.00 ตารางเมตร จะมีพื้นที่เหลือ 655 ตารางเมตร

รวมพื้นที่จุติรวมพลทั้ง 3 จุดมีพื้นที่ทั้งหมด 3,516 ตารางเมตร หรือคิดเป็นสัดส่วนต่อผู้พักอาศัย 0.32 ตารางเมตร/คน (3,516 ตารางเมตร ต่อ 11,065 คน สห.กำหนดอย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน) ตำแหน่งและขนาดพื้นที่จุติรวมพลแสดงดังรูปที่ 2.5.9-4 เมื่อเกิดเหตุไฟไหม้รุนแรง ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งใหม่ได้ตามความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง เมื่อมีการซักซ้อมการหนีไฟกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้นำเสนอแผนอพยพหากเกิดเหตุเพลิงไหม้สำหรับเป็นตัวอย่างโดยสามารถนำไปปรับเป็นแผนของโครงการให้สมบูรณ์ต่อไป

8) เส้นทางอพยพคนจากอาคาร จะใช้บันไดหนีไฟและบันไดหลักจำนวน 2 แห่ง/อาคารการอพยพผู้พักอาศัยลงมายังพื้นที่ชั้นล่าง เพื่อไปยังพื้นที่จุติรวมพล

9) ระบบป้องกันฟ้าผ่า ติดตั้งเสาตัวนำล่อฟ้าไว้บริเวณชั้นดาดฟ้าและสายดินเพื่อเชื่อมต่อเข้ากับแท่งหลักดินที่ติดตั้งไว้บริเวณชั้นพื้นดินแสดงแปลนระบบป้องกันฟ้าผ่าติดตั้งชั้นหลังคา

10) ป้ายบอกชั้น เป็นป้ายบอกเลขชั้นติดตั้งไว้ที่บันไดหลักและบันไดหนีไฟ

11) แผนผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นแผนป้ายแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น FHC ถังเคมีดับเพลิง ตำแหน่งบันไดหนีไฟ และจุดที่ตั้งของห้องพักและเส้นทางหนีไฟ ติดตั้งไว้ในห้องพักทุกห้อง



รูปที่ 2.5.9-1 อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบใช้มือ



รูปที่ 2.5.9-2 อุปกรณ์ส่งสัญญาณแบบกริ่ง



รูปที่ 2.5.9-3 อุปกรณ์ตรวจจับควัน



รูปที่ 2.5.9-4 อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน



รูปที่ 2.5.9-5 หัวรับน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2.5.9-6 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2.5.9-7 บันไดหนีไฟ



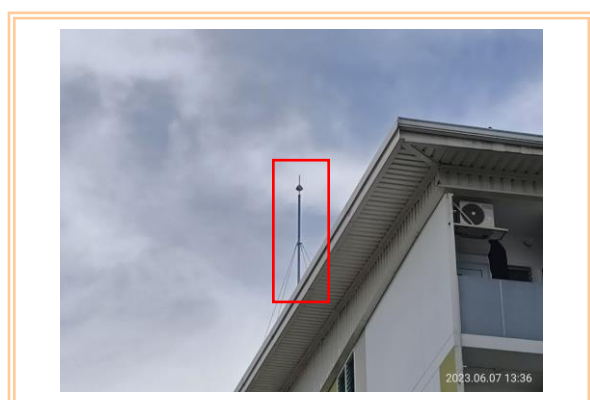
รูปที่ 2.5.9-8 ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน



รูปที่ 2.5.9-9 ป้ายบอกทางหนีไฟ



รูปที่ 2.5.9-10 ป้ายจุดรวมพล



รูปที่ 2.5.9-11 เสาตัวนำล่อฟ้า



รูปที่ 2.5.9-12 ป้ายบอกชั้น

2.6 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

โครงการจัดเตรียมและออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวสอดคล้องตามสัดส่วนของจำนวนผู้พักอาศัย 1 คน ต่อพื้นที่สีเขียว 1 ตารางเมตร และตามเกณฑ์ของมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชน อย่างยั่งยืนที่จะต้องมียพื้นที่สีเขียวแบบยั่งยืนอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร ซึ่งโครงการมีผู้พักอาศัยรวมพนักงานทั้งหมด 11,065 คน



รูปที่ 2.6-1 พื้นที่สีเขียว

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษารายละเอียดโครงการ LCH Project 3 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ กำหนด โดยวิธีการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ การเดินสำรวจพื้นที่โครงการ ซึ่งปัจจุบันได้เปิดดำเนินการแล้ว รวมถึงการตรวจสอบจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3.1-2

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการ	:	โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)
เจ้าของโครงการ	:	บริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	:	ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง
จัดทำรายงานโดย	:	บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยังรายงาน	:	ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566
ประเภทโครงการ	:	อาคารพักอาศัยรวมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ช่วงดำเนินการ 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	- บริเวณโครงการ มีลักษณะของสิ่งปกคลุมบนภูมิประเทศจะถูกเปลี่ยนจากพื้นที่รกร้าง มาเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 5 ชั้น จำนวน 25 อาคาร นอกจากนี้ยังจัดให้มีอาคารบริการสำหรับอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย ประกอบไปด้วย บัณฑิตยสถาน อาคารสำนักงานโครงการ ร้านค้า พร้อมองค์ประกอบอื่นๆ เช่น พื้นที่สวน และพื้นที่จอดรถยนต์ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศให้ต่างไปจากเดิม จะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านอื่นๆ ตามมา ที่สำคัญได้แก่ การระบายน้ำ แต่เมื่อปรับเปลี่ยนเป็นที่ตั้งอาคาร ทางวิ่งรถ และสวนหย่อม จะทำให้อัตราการระบายออกสู่สภาพแวดล้อมภายนอกโครงการเพิ่มมากขึ้นจากเดิม	<u>มาตรการและแก้ไขผลกระทบเพื่อลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวบริเวณห้องพักอาศัยชั้นล่างของโครงการ</u> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 13,801.55 ตร.ม. คิดเป็น 1.25 ตร.ม./คน โดยเน้นปลูกไม้ยืนต้นที่ให้ความร่มรื่นและสวยงาม 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวและตัดแต่งต้นไม้ของโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ 3. ปลูกไม้พุ่มเพื่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยในบริเวณชั้นล่างของโครงการ 4. ติดป้ายบริเวณพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใกล้กับห้องพัก “กรุณาอย่าส่งเสียงดัง” และ “ห้ามทิ้งขยะบริเวณนี้”	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและปลูกหญ้าคลุมดิน เพื่อให้ความร่มรื่นและความสวยงาม - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ - โครงการได้ทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและปลูกหญ้าคลุมดินเพื่อให้ความร่มรื่นและความสวยงาม - ทางโครงการได้ติดป้ายห้ามส่งเสียงดังและป้ายห้ามทิ้งขยะไว้ที่บริเวณใกล้กับห้องพัก	- - - -	รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-2 รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-3 รูปที่ 3-4

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.1.2 ทรัพยากรดิน	สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดชัน มีสิ่งปกคลุมดินมากขึ้นทั้งตัวอาคาร ถนนทางวิ่งรถ ตลอดจนพื้นที่ปลูกต้นไม้พร้อมแนวรั้วรอบเขตที่ดิน ทำให้หน้าดินของโครงการมีสิ่งปิดทับที่ช่วยลดการปะทะของฝนกับหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้ยังจัดทำระบบระบายน้ำภายในโครงการให้สามารถระบายน้ำได้สะดวกและง่ายต่อการควบคุมและจัดการทำให้ผลกระทบเกิดขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญต่อการพังทลายของดิน	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 13,801.55 ตารางเมตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตัดแต่งกิ่งไม้ยืนต้นเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและปลูกหญ้าคลุมดินเพื่อให้ความร่มรื่นและความสวยงาม - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว	- -	รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-2
1.1.3 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	- เกิดจากควันหรือไอของเครื่องยนต์ในรถยนต์ของผู้เข้าพักอาศัยจำนวน 474 คัน - จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ 7-8 สิงหาคม 2557 รวมกับค่าจากการคำนวณมีรายละเอียดของค่ามลพิษดังนี้ 1. คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - สภาพปัจจุบัน = 0.618 มก./ลบ.ม. - จากระยะทางเข้า-ออกโครงการ = 0.1399 มก./ลบ.ม. - รวม CO ทั้งหมด = 0.7579 มก./ลบ.ม. - ค่ามาตรฐาน = 34.20 มก./ลบ.ม. (มาตรฐานจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538)	1. ควบคุมความเร็วของรถยนต์ในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณลดความเร็ว เป็นต้น 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดของถนน และ ลานจอดรถอย่างสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร 4. ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์ โดยดับเครื่องยนต์ที่ เมื่อจอดรถแล้ว 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 13,801.55 ตารางเมตร	- ทางโครงการได้จัดทำสัญญาณลดความเร็ว - ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดบริเวณรอบพื้นที่โครงการ - ทางโครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในด้านจราจรภายในพื้นที่โครงการ - ทางโครงการได้ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถ - พื้นที่สีเขียวของโครงการได้ทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและปลูกหญ้าคลุมดินเพื่อให้ความร่มรื่นและความสวยงาม	- - - -	รูปที่ 3-5 รูปที่ 3-6 รูปที่ 3-7 รูปที่ 3-8 รูปที่ 3-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.1.3 สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2. ไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพปัจจุบัน = 0.010 มก./ลบ.ม. - จากระยะทางเข้า-ออกโครงการ = 0.0051 มก./ลบ.ม. - รวม NO₂ ทั้งหมด = 0.0151 มก./ลบ.ม. - ค่ามาตรฐาน = 0.32 มก./ลบ.ม. <p>(มาตรฐานจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538)</p> <p>3. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพปัจจุบัน = 0.011 มก./ลบ.ม. - จากระยะทางเข้า-ออกโครงการ = 0.0004 มก./ลบ.ม. - รวม SO₂ ทั้งหมด = 0.0114 มก./ลบ.ม. - ค่ามาตรฐาน = 0.78 มก./ลบ.ม. <p>(มาตรฐานจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538)</p> <p>4. ไฮโดรคาร์บอน (HC)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพปัจจุบัน = 1.260 มก./ลบ.ม. - จากระยะทางเข้า-ออกโครงการ = 0.0263 มก./ลบ.ม. - รวม HC ทั้งหมด = 1.2863 มก./ลบ.ม. - ค่ามาตรฐาน = ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน <p>5. ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพปัจจุบัน = 0.025 มก./ลบ.ม. - จากระยะทางเข้า-ออกโครงการ = 0.000011 มก./ลบ.ม. - รวม PM10 ทั้งหมด = 0.0250 มก./ลบ.ม. 				

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.1.3 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- ค่ามาตรฐาน = 0.12 มก./ลบ.ม. (มาตรฐานจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538)</p> <p>6. ผู้ปล่อยรวม (TSP)</p> <p>- สภาพปัจจุบัน = 0.036 มก./ลบ.ม.</p> <p>- จากระยะทางเข้า-ออกโครงการ = 0.00023 มก./ลบ.ม.</p> <p>- รวม TSP ทั้งหมด = 0.0362 มก./ลบ.ม.</p> <p>- ค่ามาตรฐาน = 0.33 มก./ลบ.ม. (มาตรฐานจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538)</p>				
1.1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	<p>- ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในโครงการ เกิดจากยานพาหนะเข้า-ออกโครงการ และระดับเสียงปกติในชีวิตประจำวัน</p> <p>- ความสั่นสะเทือนในโครงการ เกิดจากยานพาหนะเข้า-ออกโครงการ โดยผลกระทบของระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณเพื่อลดความเร็ว และระดับเสียงที่เกิดจากการสัญจรของรถยนต์ให้ลดลง</p> <p>2. กำหนดกฎระเบียบการห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล</p>	<p>- ทางโครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในด้านจราจรภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีสัญญาณลดความเร็วในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ทางโครงการได้มีการชี้แจงกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยให้กับผู้พักอาศัยก่อนทำสัญญาทุกครั้ง</p>	-	รูปที่ 3-5 รูปที่ 3-7
		<p><u>มาตรการและแก้ไขผลกระทบต่อโรงเรียนเสียงใกล้เคียง</u></p> <p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณเพื่อลดความเร็วและระดับเสียงที่เกิดจากการสัญจรของรถยนต์ให้ลดลง</p> <p>2. กำหนดกฎระเบียบการห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล</p>	<p>- ทางโครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในด้านจราจรภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีสัญญาณลดความเร็วในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ทางโครงการได้มีการชี้แจงกฎระเบียบการเข้าพักให้กับผู้พักอาศัยก่อนทำสัญญาทุกครั้ง</p>	-	รูปที่ 3-5 รูปที่ 3-7
				-	ภาคผนวกที่ 7.1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.1.5 การเกิดแผ่นดินไหว	โครงการซึ่งตั้งอยู่ในแนวเขตที่มีความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว ที่ระดับ 3-4 เมอร์คัลลี เขต 1 (สีเหลือง) เป็นระดับที่ผู้อยู่บนอาคาร รู้สึกรู้ว่ามีแผ่นดินไหว มีความเสี่ยงน้อย แต่อาจมีความเสี่ยงบ้าง (ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ตุลาคม 2549) นอกจากนี้ยังคำนวณโครงสร้างอาคารให้สามารถรองรับการเกิดแผ่นดินไหวได้ด้วย อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p><u>ก่อนเกิดแผ่นดินไหว</u></p> <ol style="list-style-type: none"> เตรียมไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย และกล่องปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในโครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทราบว่ายู่ไหน เตรียมบุคคลากรที่มีความรู้ด้านปฐมพยาบาล มีแผนป้ายแสดงตำแหน่งของวาล์วปิดน้ำ วาล์วปิดก๊าซ สะพานไฟฟ้า สำหรับตัดกระแสไฟฟ้า มีป้ายเตือนห้ามวางสิ่งของหนักบนชั้น หรือหิ้งสูงๆ เมื่อเกิดแผ่นดินไหวอาจได้รับอันตรายการตกลงมาได้ กำหนดจุดนัดหมาย เพื่อมารวมกันอีกครั้งในภายหลังซึ่งเป็นจุดรวมพลของโครงการ <p><u>ระหว่างเกิดเหตุแผ่นดินไหว</u></p> <ol style="list-style-type: none"> มีการแจ้งให้ผู้พักอาศัยในโครงการ พยายามควบคุมสติอยู่อย่างสงบ ถ้าอยู่ในอาคารก็ให้อยู่ในอาคาร ถ้าอยู่นอกอาคารก็ให้อยู่นอกอาคาร เพื่อป้องกันการได้รับบาดเจ็บเพราะวิ่งเข้า-ออก โดยถ้าอยู่ในอาคารให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนที่มีโครงสร้างแข็งแรงที่สามารถรับน้ำหนักได้มาก และให้อยู่ห่างจากประตู ระเบียง และหน้าต่าง ห้ามใช้ เทียน ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดเปลวหรือประกายไฟเพราะอาจมีแก๊สรั่วอยู่บริเวณนั้น ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหว 	- ทางโครงการได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติตนรับมือการเกิดแผ่นดินไหวติดไว้ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของแต่ละอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้เตรียมอุปกรณ์พื้นฐานที่จำเป็น พร้อมทั้งโครงการยังมีการจัดเตรียมไฟฉายไว้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่อาคารสำนักงานของโครงการ	-	รูปที่ 3-9 รูปที่ 3-10 รูปที่ 3-11 ภาคผนวกที่ 7.2

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.1.5 การเกิดแผ่นดินไหว		<u>หลังเกิดแผ่นดินไหว</u> 1. รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที หากเกิดแผ่นดินไหวตามอาคารอาจพึงทลายได้ 2. พยายามใส่รองเท้าหุ้มส้นเสมอ เพราะอาจมีเศษแก้ว หรือวัสดุแหลมคมอื่นๆ และเศษวัสดุที่แตกหักบาดหรือทิ่มแทง 3. ตรวจสอบสายไฟและท่อแก๊ส ถ้าแก๊สรั่วให้ปิดวาล์วถึงแก๊สอย่าจุดไฟจนเมื่อไม่มีแก๊สรั่วหรือถ้าได้กลิ่นแก๊สให้เปิดประตูหน้าต่างทุกบาน 4. สังเกตดูความเสียหายของท่อส้วม และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้ 5. ไม่อนุญาตให้เข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูงหรืออาคารพัง			
1.1.6 คุณภาพน้ำ	- จากการสำรวจแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงโครงการพบว่าแหล่งน้ำผิวดิน 2 แห่ง คือ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออกของโครงการ พบห้วยกร้าเป็นทางน้ำสาธารณะประโยชน์ มีความกว้างประมาณ 6 เมตร 1 แห่ง และทางด้านทิศเหนือของโครงการ พบอ่างเก็บน้ำมาบกระโดน 1 แห่ง เป็นอ่างเก็บน้ำใช้ในการเกษตรกรรม	1. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมประเภท Activated Sludge แบบมีตัวกลางยัดเกาะฝังไว้ใต้ดินบริเวณที่จอดรถยนต์และบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร จำนวน 17 ชุด มี 3 ขนาด ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ บ่อตกไขมัน ถังเกรอะ ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน และถังพักน้ำใส (1) ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด (สำหรับอาคาร Y)	- โครงการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมประเภท Activated Sludge แบบมีตัวกลางยัดเกาะฝังไว้ใต้ดินบริเวณที่จอดรถยนต์และบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร	-	รูปที่ 3-12 ภาคผนวกที่ 7.3

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)		<p>(2) ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 8 ชุด (สำหรับอาคาร A,H,I,P,Q,V,W,X) อาคารสำนักงานจะใช้ร่วมกับถังบำบัดน้ำเสียอาคาร A และร้านค้าจะใช้ร่วมกับถังบำบัดน้ำเสียอาคาร V</p> <p>(3) ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 8 ชุด จำนวน 2 อาคาร/ชุด (B,C),(E,D),(F,G),(J,K),(M,L),(N,O),(S,R),(U,T)</p> <p>2. ตรวจสอบระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพที่ใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3. สืบหากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>4. ตักกากตะกอนไขมันใส่ภาชนะเพื่อฝังให้แห้งก่อนนำไปทิ้งร่วมกับขยะแห้งต่อไป</p> <p>5. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำทิ้งให้ลงสู่ท่อระบายน้ำก่อนปล่อยลงสู่ห้วยกร้า</p> <p>มาตรการและแก้ไขผลกระทบต่อห้วยสาธารณะ</p> <p>1. โครงการได้ออกแบบให้มีรั้วโปร่งตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ที่ติดกับห้วยสาธารณะ ซึ่งมีความกว้างประมาณ 6 เมตร โดยโครงการจัดให้มีรั้วโปร่งสูง 2.7 เมตร มีลักษณะเป็นรั้วโปร่ง โดยมีส่วนที่บ สูงจากพื้นดิน 1.00 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม ตลอดแนวรั้วเป็นแนวนานกับห้วยสาธารณะความกว้างประมาณ 6.51-8.57 เมตร</p>	<p>- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบท่อรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ</p> <p>- โครงการทำการสูบตะกอนจากบ่อเกรอะอยู่เสมอเมื่อพบว่าเต็ม และได้ทำการสูบตะกอนเรียบร้อยแล้ว</p> <p>- โครงการทำการสูบน้ำมันและล้างบ่อไขมันได้ทำการสูบเรียบร้อยแล้ว</p> <p>- ทางโครงการจัดทำท่อรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงสู่ห้วยกร้า</p> <p>- ทางโครงการจัดทำรั้วโปร่งด้านทิศตะวันออกที่ติดกับห้วยสาธารณะ</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาคผนวกที่ 7.4</p> <p>ภาคผนวกที่ 7.5</p> <p>-</p> <p>รูปที่ 3-13</p> <p>รูปที่ 3-14</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)		2. โครงการต้องประสานงานกับ องค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการปรับปรุง คูแหล่งห้วยสาธารณะอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อดำเนินการขุดลอกหรือปรับปรุงห้วยสาธารณะให้อยู่สภาพที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการกีดขวางทางน้ำ	- ทางโครงการประสานงานกับ องค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์เพื่อดำเนินการปรับปรุง คูแหล่งห้วยสาธารณะอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	-	-
1.2 ทรัพยากรชีวภาพ 1.2.1 นิเวศวิทยานบก	- สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง ปราบถมแล้วสำหรับในรัศมี 100 เมตร พบพรรณไม้ เช่น ต้นยางพารา ต้นมะขามเทศ มันสำปะหลัง ต้นมะยม เป็นต้น นอกจากนี้ก็จะมีสัตว์เลี้ยงของผู้ที่พักอาศัยที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นสัตว์เลี้ยงตามบ้านเรือน ได้แก่ ไก่ สุนัข และแมว เป็นต้น ดังนั้น จึงไม่มีพืชพรรณและสัตว์ที่มีคุณค่าทางนิเวศวิทยาแต่อย่างใดตั้งนั้นคาดว่าจะการดำเนินโครงการทั้งระยะก่อสร้าง และเปิดดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพนบกในระดับต่ำ	-			
1.2.2 นิเวศวิทยาในน้ำ	- จากการสำรวจแหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียงโครงการพบว่า มีแหล่งน้ำผิวดิน 2 แห่ง คือ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออกของโครงการ พบห้วยกร้าเป็นทางน้ำสาธารณะประโยชน์ มีความกว้างประมาณ 6 เมตร 1 แห่ง และทางด้านทิศเหนือของโครงการประมาณ 370 เมตร พบมาบกระโดน 1 แห่ง ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำใช้ทำการเกษตรกรรม	1. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมประเภท Activated Sludge แบบมีตัวกลางยึดเกาะ ผังไว้ที่ดินบริเวณที่จัดถยนต์และบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร จำนวน 17 ชุด มี 3 ขนาด ประกอบด้วย ส่วนต่างๆ ดังนี้ บ่อดักไขมัน ถังเกราะ ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน และถังพักน้ำใส (1) ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด (สำหรับอาคาร Y)	- โครงการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมประเภท Activated Sludge แบบมีตัวกลางยึดเกาะ ผังไว้ที่ดินบริเวณที่จัดถยนต์และบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร	-	รูปที่ 3-12 ภาคนวกที่ 7.3

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2.2 นิเวศวิทยาในน้ำ (ต่อ)		<p>(2) ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 8 ชุด (สำหรับอาคาร A,H,I,P,Q,V,W,X) อาคารสำนักงานจะใช้ร่วมกับถังบำบัดน้ำเสียอาคาร A และร้านค้าจะใช้ร่วมกับถังบำบัดน้ำเสียอาคาร V</p> <p>(3) ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 8 ชุด จำนวน 2 อาคาร/ชุด (B,C),(E,D),(F,G),(J,K),(M,L),(N,O),(S,R),(U,T)</p> <p>2. ตรวจสอบระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพที่ใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3. สืบเสาะจากบ่อเกรอะเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>4. ตักกากตะกอนไขมันใส่ภาชนะเพื่อฝังให้แห้งก่อนนำไปทิ้งร่วมกับขยะแห้งต่อไป</p> <p>5. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำทิ้งให้ลงสู่ท่อระบายน้ำก่อนปล่อยลงสู่คลอง</p>	<p>- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบท่อรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ</p> <p>- โครงการทำการสูบน้ำจากบ่อเกรอะอยู่เสมอเมื่อพบว่าเต็ม และได้ทำการสูบน้ำจากบ่อเกรอะเรียบร้อยแล้ว</p> <p>- โครงการทำการสูบน้ำไขมันและล้างบ่อไขมันได้ทำการสูบน้ำเรียบร้อยแล้ว</p> <p>- ทางโครงการจัดทำท่อรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายสู่ห้วยกรำ</p>	- - - -	<p>ภาคผนวกที่ 7.4</p> <p>ภาคผนวกที่ 7.5</p> <p>-</p> <p>รูปที่ 3-13</p>
1.3 ผลกระทบคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 1.3.1 น้ำใช้	- โครงการมีปริมาณการใช้น้ำเมื่อเปิดดำเนินโครงการประมาณ 2,226.16 ลบ.ม./วัน โดยใช้น้ำจาก บริษัท เค วอเตอร์เวิร์ค เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งมีความสามารถในการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ	<p>1. ติดป้ายรณรงค์ให้พักอาศัย ใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>2. ห้ามสูบน้ำจากท่อส่งน้ำของบริษัท เค วอเตอร์เวิร์ค เอ็นจิเนียริง จำกัด</p> <p>3. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าวและรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำ</p>	<p>- ทางโครงการติดป้ายรณรงค์ไว้ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ประจำแต่ละอาคารให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>- ทางโครงการไม่มีการสูบน้ำจากท่อส่งน้ำของบริษัท เค วอเตอร์เวิร์ค เอ็นจิเนียริง จำกัด ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น บริษัท ทีอาร์ซี ยูทิลิตี้ จำกัด และทางบริษัทยังมีการเข้ามาตรวจสอบเป็นประจำ</p> <p>- ทางโครงการให้เจ้าหน้าที่ประจำโครงการทำการตรวจสอบรอยร้าวซึมของถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นประจำ</p>	- - -	<p>รูปที่ 3-15</p> <p>ภาคผนวกที่ 7.6</p> <p>-</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.1 น้ำใช้ (ต่อ)		4. ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจะต้องมีฝาบ่อปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อ 5. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นไปในถังเก็บน้ำ 6. เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E coli ทุก 3 เดือน เพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถัง	- ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการมีการปิดฝาบ่ออย่างมิดชิด - ทางโครงการได้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ	- -	รูปที่ 3-16 ภาคผนวกที่ 7.7
		7. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุก 6 เดือน/ครั้ง โดยประชาสัมพันธ์แจ้งกำหนด วัน เวลา และช่วงเวลาที่ทำการล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อนทำความสะอาด 8. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- ทางโครงการได้จ้างบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินทุก 3 เดือน จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ไม่พบเชื้อ E coli ในถังเก็บน้ำใต้ดิน - บริษัท ทีอาร์ซี ยูทิลิตี้ จำกัด เข้ามาตรวจสอบและทำความสะอาดตัวกรองบริเวณท่อน้ำประปาทุก 6 เดือน และทางโครงการมีการแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อนการทำความสะอาด - ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาเป็นประจำ	- -	ภาคผนวกที่ 4 ภาคผนวกที่ 7.6 -
1.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	- เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมพักอาศัย สำนักงาน ประมาณวันละ 1,780.93 ลบ.ม./วัน - การจัดการระบบบำบัดน้ำเสียที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบ อาจเป็นสาเหตุให้แมลงวัน หนู แมลงสาบ เข้าไปเพาะพันธุ์ ซึ่งเป็นพาหะนำโรคติดต่อแพร่สู่ผู้อาศัยในโครงการได้ ในขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย	1. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมประเภท Activated Sludge แบบมีตัวกลางยัดเกาะ ผังไว้ใต้ดินบริเวณที่จอดรถยนต์และบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร จำนวน 17 ชุด มี 3 ขนาด ประกอบด้วย ส่วนต่างๆ ดังนี้ บ่อตกไขมัน ถังเกรอะ ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน และถังพักน้ำใส (1) ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด (สำหรับอาคาร Y)	- โครงการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมประเภท Activated Sludge แบบมีตัวกลางยัดเกาะผังไว้ใต้ดินบริเวณที่จอดรถยนต์และบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร	- -	รูปที่ 3-12 ภาคผนวกที่ 7.3

3-12

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		6. โครงการกำหนดให้สูบน้ำทิ้งก่อนทุก 6 เดือน โดยขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด 7. จัดให้มีพื้นที่เพื่อนำก๊าซมีเทนให้แก่คอกที่เรี่ยรายสลายในดินผสมปุ๋ยหมักประมาณ 5 ตารางเมตร ในการกำจัดจะต่อท่อจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการลงสู่พื้นดินบริเวณสวนหย่อมใกล้ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร Y มีก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น 1.90 ลบ.ม./วัน อาคาร A,H,I,P,Q,V,W,X มีก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น 3.04 ลบ.ม./วัน และอาคาร B,C,E,D,F,G,J,K,M,L,N,O,S,R,U,T มีก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น 6.09 ลบ.ม./วัน 8. จัดให้มีการกำจัดละอองแขวนลอย (Aerosol) ต้องมีระยะเวลาพักเก็บดินอย่างน้อย 10 วินาที ดังนั้นในพื้นที่ 1 ตารางเมตร ที่ความลึก 0.40 เมตร สามารถบำบัดละอองน้ำเสียได้ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ตารางเมตร	- โครงการทำการสูบน้ำทิ้งจากบ่อเกรอะอยู่เสมอเมื่อพบว่าเต็ม และได้ทำการสูบน้ำทิ้งได้ทำการสูบน้ำเรียบร้อยแล้ว - โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง ซึ่งระบบดังกล่าวมีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น	-	ภาคผนวกที่ 7.5
1.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- เมื่อมีการก่อสร้างโครงการเกิดขึ้น สิ่งปกคลุมดินจะถูกเปลี่ยนจากพื้นที่ที่รกร้างมาเป็นอาคารพักอาศัยสูง 5 ชั้น จำนวน 25 อาคาร นอกจากนี้ยังจัดให้มีอาคารบริการสำหรับอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยประกอบไปด้วย บัณฑิตยารoom อาคารสำนักงานโครงการ ร้านค้า ทำให้อัตราการระบายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทำให้น้ำฝนซึมน้ำได้น้อยลงจากเดิม มีน้ำฝนไหลล้นออกมากขึ้น อาจเกิดผลกระทบทำให้น้ำท่วมได้	1. โครงการต้องชะลอน้ำฝนไว้ในโครงการอย่างน้อย 2,417.76 ลูกบาศก์เมตร 2. โครงการออกแบบการควบคุมการให้น้ำฝน คิดเป็นปริมาตร 2,234 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อน้ำฝนของโครงการจะสามารถชะลอน้ำไว้ให้อัตราการระบายน้ำไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการได้	- โครงการจัดทำบ่อน้ำฝนไว้ในโครงการพร้อมทั้งทำประตูกันเพื่อใช้ระบายน้ำฝน - โครงการจัดทำบ่อน้ำฝนไว้ในโครงการพร้อมทั้งทำประตูกันเพื่อใช้ระบายน้ำฝน	- -	รูปที่ 3-17 รูปที่ 3-17

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	- จากการคาดการณ์ปริมาณน้ำทิ้ง จะเห็นว่าหลังพัฒนาโครงการแล้วและมีฝนตก โครงการออกแบบการควบคุมการหน่วงน้ำโดยใช้บ่อหน่วงน้ำ มีขนาดความจุ 2,234 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่ออัตราการระบายน้ำออกนอกโครงการ				
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>โครงการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 33.188 ลบ.ม./วัน โดยจำแนกได้ดังนี้</p> <p>ปริมาณมูลฝอยรวมทั้งโครงการ 33.188 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • มูลฝอยที่ย่อยสลาย (มูลฝอยเปียก) (64%) 21.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน • มูลฝอย Recycle (30%) 9.956 ลูกบาศก์เมตร/วัน • มูลฝอยอันตราย (3%) 0.996 ลูกบาศก์เมตร/วัน • มูลฝอยทั่วไป (3%) 0.996 ลูกบาศก์เมตร/วัน 	<p>1. โครงการจัดให้มีตู้คอนเทนเนอร์จำนวนทั้งหมด 21 ตู้ โดยแยกได้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตู้คอนเทนเนอร์สำหรับมูลฝอยเปียกมีจำนวน 12 ตู้ (3 ตู้/แห่ง) - ตู้คอนเทนเนอร์สำหรับมูลฝอยรีไซเคิลมีจำนวน 8 ตู้ (2 ตู้/แห่ง) - ตู้คอนเทนเนอร์สำหรับมูลฝอยทั่วไปมีจำนวน 1 ตู้ อยู่บริเวณห้องพัสดุระหว่างอาคาร H กับอาคาร I - ส่วนการรองรับมูลฝอยอันตรายมีถังพลาสติกขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง/แห่งสามารถรองรับ 7 วัน <p>2. โครงการจัดให้มีห้องพัสดุมูลฝอยรวมจำนวน 4 แห่ง อยู่บริเวณทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ใกล้กับอาคาร H จำนวน 2 แห่ง บริเวณทางทิศตะวันออกของโครงการอยู่ระหว่าง อาคาร P กับอาคาร Q จำนวน 1 แห่ง และบริเวณทางทิศใต้ของโครงการการระหว่างอาคาร W กับอาคาร Y จำนวน 1 แห่ง มีรายละเอียดแต่ละห้องดังนี้</p>	<p>- โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ บริเวณห้องพัสดุของแต่ละแห่งซึ่งเพียงพอต่อการรองรับขยะ 7 วัน</p> <p>- ทางโครงการจัดให้มีห้องพัสดุขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพัสดุขยะมูลฝอยเป็นประจำทุกวันหลังจากรถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลสาธิตเข้ามาเก็บขนขยะประจำวัน</p>	-	รูปที่ 3-18
				-	รูปที่ 3-19

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>ตำแหน่งห้องพักขยะจุดที่ 1</p> <p>(1) ห้องมูลฝอยเปียก มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 7.60 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (C,D,E,F,G,H) และพนักงานรวมทั้งพื้นที่ส่วนกีฬา จะมีถังคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับขยะเปียก ซึ่งถังคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 3 ถัง ความจุรวม = 12 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ = 5.2502 ลบ.ม/วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 12/5.2502 วัน = 2.29 วัน ▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ 229 วัน <p>(2) ห้องมูลฝอยรีไซเคิล มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 5.00 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (C,D,E,F,G,H) และพนักงานรวมทั้งพื้นที่ส่วนกีฬา จะมีถังคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง/แห่ง ซึ่งถังคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 2 ถึง ความจุรวม = 8 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล = 2.4611 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $8/2.4611$ วัน = 3.25 วัน ▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยรีไซเคิลได้ 325 วัน <p>(3) หอกลุ่ฝอยอ่นตราย มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 2.40 × 2.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยอ่นตรายที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (C,D,E,F,G,H) และพนักงานรวมทั้งพื้นที่ส่วนกีฬา จะมีถังภาชนะพลาสติก 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง/แห่ง เพื่อรองรับมูลฝอยอ่นตราย ซึ่งถังภาชนะสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดถังภาชนะพลาสติก = 240 ลิตร - ความจุรวม (240 × 8) = 1,920 ลิตร <p>หรือ 1.920 ลูกบาศก์เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณมูลฝอยอ่นตราย = 0.3265 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $1.920/0.3265$ วัน ▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยอ่นตรายได้ 5.88 วัน 			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>- ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- จำนวน 2 ถึง ความจุรวม = 8 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล = 2.4138 ลบ.ม./วัน</p> <p>- สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $8/2.4138$ วัน</p> <p style="text-align: center;">= 3.31 วัน</p> <p>▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยรีไซเคิลได้ 3.31 วัน</p> <p>(3) ห้องมูลฝอยอันตราย มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- ความกว้าง × ยาว 2.40×2.00 เมตร</p> <p>- ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร</p> <p>มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (I,J,K,L,M,N) จะมีถึงภาชนะพลาสติก 240 ลิตร จำนวน 8 ถึง/แห่ง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตราย ซึ่งถึงภาชนะสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <p>- ขนาดถึงภาชนะพลาสติก = 240 ลิตร</p> <p>- ความจุรวม $(240 \times 8) = 1,920$ ลิตร</p> <p>หรือ 1.920 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- ปริมาณมูลฝอยอันตราย = 0.2414 ลบ.ม./วัน</p> <p>- สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $1.920/0.2414$ วัน</p> <p style="text-align: center;">= 7.95 วัน</p> <p>▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยอันตรายได้ 7.95 วัน</p> <p>(4) ห้องมูลฝอยทั่วไป (รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปทั้งโครงการ) มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- ความกว้าง × ยาว 2.40×2.00 เมตร</p> <p>- ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>มูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นทั้งโครงการ จะมีถึงคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง/แห่ง ซึ่งถึงคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยทั่วไปทั้งโครงการ = 0.996 ลบ.ม/วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $4/0.996$ วัน = 4.02 วัน ▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปได้ 4.02 วัน <p>ตำแหน่งห้องพักขยะจุดที่ 3</p> <p>(1) ห้องมูลฝอยเปียก มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว = 7.60×5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก = 3.50 เมตร <p>มูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (O,P,Q,R,S,T) จะมีถึงคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับขยะเปียก ซึ่งถึงคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 3 ถัง ความจุรวม = 12 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ = 5.1494 ลบ.ม/วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $12/5.1494$ วัน = 2.33 วัน ▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ 2.33 วัน 			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>(2) ห้องมูลฝอยรีไซเคิล มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 5.00 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (O,P,Q,R,S,T) จะมีถังคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง/แห่ง ซึ่งถังคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 2 ถัง ความจุรวม = 8 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล = 2.4138 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $8/2.4138$ วัน = 3.31 วัน <p>▪ โครงการสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลได้ 3.31 วัน</p> <p>(3) ห้องมูลฝอยอันตราย มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 2.40 × 2.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (O,P,Q,R,S,T) จะมีถังภาชนะพลาสติก 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง/แห่ง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตราย ซึ่งถังภาชนะสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดถังภาชนะพลาสติก = 240 ลิตร - ความจุรวม (240×8) = 1,920 ลิตร <p>หรือ 1.920 ลูกบาศก์เมตร</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>- ปริมาณมูลฝอยอันตราย = 0.2414 ลบ.ม./วัน</p> <p>- สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 1.920/0.2414 วัน = 7.95 วัน</p> <p>▪ โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายได้ 7.95 วัน</p> <p>ตำแหน่งห้องพักขยะจุดที่ 4</p> <p>(1) ห้องมูลฝอยเปียก มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- ความกว้าง × ยาว 7.60 × 5.00 เมตร</p> <p>- ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร</p> <p>มูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นจำนวน 7 อาคาร (A,B,U,V,W,X,Y) จะมีถึงคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับขยะเปียก ซึ่งถึงคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <p>- ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- จำนวน 3 ถัง ความจุรวม = 12 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- ปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ = 5.6908 ลบ.ม./วัน</p> <p>- สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 12/5.1494 วัน = 2.11 วัน</p> <p>▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ 211 วัน</p> <p>(2) ห้องมูลฝอยรีไซเคิล มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- ความกว้าง × ยาว 5.00 × 5.00 เมตร</p> <p>- ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร</p> <p>มูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นจำนวน 7 อาคาร (A,B,U,V,W,X,Y) จะมีถึงคอนเทนเนอร์รองรับ</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง/แห่ง ซึ่งถังคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 2 ถัง ความจุรวม = 8 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล = 2.6676 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $8/2.6676$ วัน = 3.00 วัน ▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยรีไซเคิลได้ 3.00 วัน <p>(3) ห้องมูลฝอยอันตราย มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว = 2.40×2.00 เมตร - ความสูงห้องพัก = 3.50 เมตร <p>มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจำนวน 7 อาคาร (A,B,U,V,W,X,Y) จะมีถังภาชนะพลาสติก 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง/แห่ง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตราย ซึ่งถังภาชนะสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดถังภาชนะพลาสติก = 240 ลิตร - ความจุรวม (240×8) = 1,920 ลิตร หรือ 1.920 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยอันตราย = 0.2668 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $1.920/0.2668$ วัน = 7.20 วัน ▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยอันตรายได้ 7.20 วัน 			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>3. การจัดการรวบรวมมูลฝอยภายในอาคาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีห้องรวมมูลฝอยของทุกอาคาร อยู่บริเวณบันไดหลักชั้น 1 โดยภายในมีถังรองรับมูลฝอยแยกเป็นแต่ละประเภท ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง กักเก็บได้นาน 1.12 วัน • ถังรองรับมูลฝอยที่นำไปรีไซเคิลได้ขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง กักเก็บได้นาน 1.19 วัน • ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาดความจุ 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง กักเก็บได้นาน 2.98 วัน • ถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาดความจุ 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง กักเก็บได้นาน 2.98 วัน <p>4. จัดให้แม่บ้านคอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำอาคารทุกวัน หลังจากให้นำมูลฝอยจากแต่ละอาคารไปยังที่พักมูลฝอยรวม โดยใช้รถเข็นภาชนะมูลฝอยมายังที่พักมูลฝอยรวม โดยใช้รถเข็นที่ติดฉลาก “ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่น ใช้สำหรับเข็นมูลฝอยเท่านั้น”</p> <p>5. การลำเลียงภาชนะรองรับมูลฝอยต้องทำด้วยความระมัดระวัง ห้ามกลิ้ง หรือโยนภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรทุกใส่ถังที่วางไว้บนรถเข็นแทน</p>	<p>- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยให้นำขยะมาทิ้งบริเวณห้องพักขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ</p> <p>- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยให้นำขยะมาทิ้งบริเวณห้องพักขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลสาธิตเข้ามาเก็บขนขยะประจำวัน</p> <p>- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยให้นำขยะมาทิ้งบริเวณห้องพักขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19</p> <p>รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19</p> <p>รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		6. ช่วงเวลาในการลำเลียงมูลฝอยจากแต่ละอาคารมายังที่พิกมูลฝอยรวมโดยใช้รถเข็นในช่วงเวลา 10.00-14.00 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานข้างนอก	- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยให้นำขยะมาทิ้งบริเวณห้องพักขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคารเพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ	-	รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19
		7. หากมีอุบัติเหตุที่ทำให้ถังรองรับมูลฝอยแตกและหล่นลงไปที่พื้นให้ผู้ทำหน้าที่เก็บขนสวมถุงมือยางที่หนา และเก็บมูลฝอยใส่ถุงใบใหม่ทันที ทั้งนี้ผู้ทำหน้าที่ดังกล่าวจะต้องเปลี่ยนถุงมือใหม่ก่อนทำงานในหน้าที่ต่อไป หากจำเป็นต้องสัมผัสประตู ราวบันได บริเวณพื้นที่ที่บุคคลทั่วไปใช้สอย ต้องทำความสะอาดตัวเองและเปลี่ยนถุงมือใหม่ให้เรียบร้อยก่อน หลังจากนั้นให้เช็ดถูบริเวณดังกล่าวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยให้นำขยะมาทิ้งบริเวณห้องพักขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคารเพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ	-	รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19
		8. จัดให้มีที่ระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพิกมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อนำน้ำเสียจากการชะล้างมูลฝอยไปบำบัดก่อนระบายลงสู่ห้วยสาธารณะ	- ทางโครงการได้มีการจัดทำที่ระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพิกมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	รูปที่ 3-20
		9. จัดให้มีการลดปริมาณมูลฝอยของโครงการโดยใช้หลักการในการลด โดยควบคุมปริมาณขยะมูลฝอยหรือของเสียที่แหล่งกำเนิด ดังนี้ 9.1 รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น ขวดสเปรย์ต่างๆ และพยายามใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำอีกได้ เช่น ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ ที่สามารถประจุไฟฟ้าใหม่ได้ ขวดใส่สบู่แบบแก้ว เป็นต้น	- ทางโครงการมีการคัดแยกขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้ และขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าเป็นประจำ	-	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>9.2 ประชาสัมพันธ์ อบรมชี้แจงให้ผู้พักอาศัย คัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จำหน่าย ให้กับผู้รับซื้อของเก่าในพื้นที่นอกจากนั้นต้องรณรงค์ให้ผู้ที่อยู่อาศัยมีการคัดแยกขยะออกเป็นประเภทต่างๆ เช่น มูลฝอยเปียกมูลฝอยแห้ง มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้</p> <p>9.3 โครงการจะใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดไฟที่มีอายุการใช้งานนานๆ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ที่อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อที่โครงการจะสามารถ ลดปริมาณมูลฝอยจากผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งาน</p> <p>9.4 สนับสนุนให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่คัดแยกไว้ในโครงการในทุกๆ 2 วัน เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัด</p>			
1.3.5 การใช้ไฟฟ้า	<p>- โครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณ 2335.80 KVA โดยตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการออกแบบเลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 100 KVA. จำนวน 2 ชุด ขนาด 160 KVA. จำนวน 3 ชุด และขนาด 250 KVA. จำนวน 12 ชุด รวมขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าทั้งหมด 3,680 KVA. โดยตำแหน่งหม้อแปลงอยู่ในพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการอยู่ในพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง ปัญหาเรื่องไฟฟ้าในการให้บริการ จะเกิดขึ้นในระดับต่ำ</p>	<p>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวแบบยั่งยืนรอบอาคารโครงการ ซึ่งนอกจากจะให้ความร่มรื่นและเกิดทัศนียภาพที่ดีแล้ว ยังส่งผลให้เกิดการระบายอากาศและระบายความร้อนได้ดี ช่วยลดบ่งแสงแดด และช่วยลดซับและถ่ายเทพลังงานความร้อนเข้าสู่ตัวอาคารอีกด้วย ซึ่งการปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่ และการปลูกพืชคลุมดิน จะช่วยลดความร้อนและเพิ่มความชื้นให้กับดิน ทำให้อากาศเย็นขึ้น</p> <p>2. แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก</p>	<p>- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและปลูกหญ้าคลุมดิน เพื่อให้ความร่มรื่นและความสวยงามตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ</p> <p>- ทางโครงการแยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าในการเปิดปิดหลอดไฟ</p>	-	<p>รูปที่ 3-1</p> <p>รูปที่ 3-21</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.5 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		3. ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานเอนกประสงค์ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งต้องการน้อย	- ทางโครงการไม่ได้ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) แต่ใช้เป็นหลอดไฟประหยัดพลังงานแทนการติดตั้ง	-	รูปที่ 3-22
		4. คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายไฟให้โตขึ้น เนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้	- ทางโครงการเลือกใช้สายไฟที่มีคุณภาพและทำให้มีความสูญเสียต่ำ	-	-
		5. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดประหยัดพลังงาน (หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ หรือหลอดตะเกียบ หลอดผอมจอมประหยัด) ที่มีอายุการใช้งานยาวนานบริเวณที่พักอาศัย และหลอดไฟที่มีกำลังส่องสว่างสูงแต่ใช้วัตต์ต่ำ สำหรับในพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ที่จำเป็นต้องเปิดไฟไว้ตลอดทั้งวัน	- ทางโครงการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดประหยัดพลังงานที่มีกำลังส่องสว่างสูงแต่ใช้วัตต์ต่ำ	-	รูปที่ 3-22
		6. จัดให้มีสวิทช์ไฟแยกออกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิด ได้เฉพาะจุด เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน	- ทางโครงการแยกสวิทช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าในการเปิดปิดหลอดไฟ	-	รูปที่ 3-21
		7. เครื่องปรับอากาศภายในอาคารสำนักงานเลือกใช้ผลิตภัณฑ์แบบประหยัดไฟและไม่ใช้สาร CFC เป็นส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ	- เครื่องปรับอากาศภายในอาคารสำนักงานเลือกใช้ผลิตภัณฑ์แบบประหยัดไฟและไม่ใช้สาร CFC เป็นส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ	-	รูปที่ 3-23

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.6 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	- อาคารโครงการประกอบด้วยอาคารพักอาศัยสูง 5 ชั้น จำนวน 25 อาคาร นอกจากนี้จัดให้มีอาคารบริการสำหรับอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยประกอบไปด้วย บัณฑิตยารoom อาคารสำนักงานโครงการ ร้านค้า โดยโครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนภัยตามกฎหมายกำหนด ดังนั้น ผลกระทบจากอัคคีภัยที่เกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วย 1.1 แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel ; FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด การทำงานจะมีสัญญาณไฟ และเสียงแสดงสถานะต่างๆ บนหน้าตู้ เช่น Fire Lamp จะติดเมื่อเกิดเพลิงไหม้ Main Sound Buzzer จะมีเสียงดังเมื่อมีการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินใกล้กับบันไดขึ้น ลง ของทุกชั้น 1.2 อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) กริ่งสัญญาณแจ้งเหตุมีขนาด 6 นิ้ว 24 โวลต์ติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหลัก และบันไดหนีไฟทุกชั้นของแต่ละอาคารอยู่สูงจากพื้นที่ดินประมาณ 2.20 เมตร 1.3 อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และแบบที่ใช้มือ ดังนี้ (1) ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) ติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเดินด้านหน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟทุกชั้นของอาคารอยู่สูงจากพื้นที่ประมาณ 1.50 เมตร เป็นแบบชนิดตีจะมีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกัน	- โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้เป็นไปตามข้อกำหนด เช่น อุปกรณ์ส่งสัญญาณแบบกริ่ง ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) และเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของทุกอาคาร และมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบให้พร้อมใช้งานได้เป็นประจำ	-	รูปที่ 3-24 รูปที่ 3-25 รูปที่ 3-26 รูปที่ 3-27 รูปที่ 3-28 ภาคผนวกที่ 7.8

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.6 ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		<p>(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) สามารถตรวจจับควันได้ไม่น้อยกว่า 80 ตร.ม. ในพื้นที่สูงไม่เกิน 5 เมตร และมีหลอดไฟสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในตัว เมื่อเครื่องทำงานก็จะส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ตรวจจับของแผงควบคุมรวม ติดตั้งไว้บริเวณห้องพักอาศัยทุกห้อง</p> <p>(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งไว้ในบริเวณโถงทางเข้าบันไดหลัก และโถงทางเดินในอาคาร</p> <p>2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย</p> <p>2.1 ท่อยื่น เป็นท่อโลหะผิวเรียบทาสีแดง ติดตั้งตั้งแต่ชั้นพื้นดินไปยังชั้นบนสุดของอาคาร เชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำดับเพลิงและหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร</p> <p>2.2 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabiner) ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร ยาว 30 เมตร 2 เส้น โดยอาคารรูปแบบที่ 1 และอาคารรูปแบบที่ 2 ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลัก 2 ชุด/ชั้น ส่วนอาคารรูปแบบที่ 3 ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลัก 1 ชุด/ชั้น หัวรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงอยู่นอกอาคาร ทั้งหมด 25 ชุด (จำนวน 1 ชุด/อาคาร)</p>	<p>- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้เป็นไปตามข้อกำหนด เช่น ท่อยื่น ตู้เก็บสายฉีดดับเพลิง ซึ่งจะติดตั้งไว้ประจำทุกอาคาร และมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบให้พร้อมใช้งานได้เป็นประจำ</p>	-	<p>รูปที่ 3-29 รูปที่ 3-30 ภาคผนวกที่ 7.8</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.6 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		<p>3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิด A-B-C ขนาดความจุ 10 ปอนด์ โดยติดตั้งทุกระยะรัศมีไม่เกิน 30 เมตร และบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เช่น ห้องเครื่องต่างๆ ห้องเครื่องไฟฟ้า เป็นต้น และติดตั้งไว้ร่วมกับตู้สายฉีดดับเพลิง</p> <p>4) บันไดหนีไฟ เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 2 บันได</p> <ul style="list-style-type: none"> อาคารรูปแบบที่ 1 (อาคาร iA, C, E, G, I, K, M, O, Q, S, U, W) มีจำนวน 2 บันได/อาคาร <p>บันไดที่ 1 (ST1) เป็นบันไดหลัก 1 บันได บันไดหนีไฟใช้เป็นบันไดหลักด้วย 1 บันได ผังโดยรอบบันไดที่อยู่ในอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่อยู่นอกอาคารเปิดโล่งเป็นช่องเปิดระบายอากาศ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความกว้าง 1.725 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1725 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร - มีขนาดพื้นที่ช่องเปิดของละชั้นเท่ากับ 5.95 ตารางเมตร มากกว่าที่กฎหมายกำหนด (กำหนดไม่น้อยกว่า 1.40 ตร.ม.) <p>บันไดที่ 2 (ST2) เป็นบันไดหลัก 1 บันได บันไดหนีไฟใช้เป็นบันไดหลักด้วย 1 บันได ผังโดยรอบบันไดที่อยู่ในอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีประตูกั้นไฟ ส่วนที่อยู่นอกอาคารเปิดโล่งเป็นช่องเปิดระบายอากาศ มีรายละเอียดดังนี้</p>	<p>- ทางโครงการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือไว้ประจำบริเวณทางเดินในทุกอาคาร</p> <p>- ทางโครงการได้จัดทำบันไดหนีไฟเป็นบันไดหลัก 1 บันได บันไดหนีไฟใช้เป็นบันไดหลักด้วย 1 บันได ผังโดยรอบบันไดที่อยู่ในอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่อยู่นอกอาคารเปิดโล่งเป็นช่องเปิดระบายอากาศ</p>	-	รูปที่ 3-30
				-	รูปที่ 3-31

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.6 ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - มีความกว้าง 1.725 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1725 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร - มีขนาดพื้นที่ช่องเปิดของแต่ละชั้นเท่ากับ 5.95 ตารางเมตร มากกว่าที่กฎหมายกำหนด (กำหนดไม่น้อยกว่า 1.40 ตร.ม.) • อาคารรูปแบบที่ 2 (อาคาร B,D,F,H,J,L,N,P,R,T,V,X) มีจำนวน 2 บันได/อาคาร บันไดที่ 1 (ST1) เป็นบันไดหลัก 1 บันได บันไดหนีไฟใช้เป็นบันไดหลักด้วย 1 บันได ผังโดยรอบบันไดที่อยู่ในอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่อยู่นอกอาคารเปิดโล่งเป็นช่องเปิดระบายอากาศ มีรายละเอียด ดังนี้ - มีความกว้าง 1.725 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1725 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร - มีขนาดพื้นที่ช่องเปิดของแต่ละชั้นเท่ากับ 5.95 ตารางเมตร มากกว่าที่กฎหมายกำหนด (กำหนดไม่น้อยกว่า 1.40 ตร.ม.) บันไดที่ 2 (ST2) เป็นบันไดหลัก 1 บันได บันไดหนีไฟใช้เป็นบันไดหลักด้วย 1 บันได ผังโดยรอบบันไดที่อยู่ในอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่อยู่นอกอาคารเปิดโล่งเป็นช่องเปิดระบายอากาศ มีรายละเอียด ดังนี้ - มีความกว้าง 1.725 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1725 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร 			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.6 ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		<p>- มีขนาดพื้นที่ช่องเปิดของแต่ละชั้นเท่ากับ 5.95 ตารางเมตร มากกว่าที่กฎหมายกำหนด (กำหนดไม่น้อยกว่า 1.40 ตร.ม.)</p> <p>• อาคารรูปแบบที่ 3 (อาคาร Y) มีจำนวน 2 บันได/อาคาร</p> <p>บันไดที่ 1 (ST1) เป็นบันไดหลัก 1 บันได บันไดหนีไฟใช้เป็นบันไดหลักด้วย 1 บันได ผนังโดยรอบบันไดที่อยู่ในอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่อยู่นอกอาคารเปิดโล่งเป็นช่องเปิดระบายอากาศ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>- มีความกว้าง 1.725 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1725 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร</p> <p>- มีขนาดพื้นที่ช่องเปิดของแต่ละชั้นเท่ากับ 5.95 ตารางเมตร มากกว่าที่กฎหมายกำหนด (กำหนดไม่น้อยกว่า 1.40 ตร.ม.)</p> <p>บันไดที่ 2 เป็นบันไดหนีไฟ โดยอยู่ภายนอกอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>- มีความกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้งสูง 2.00 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร</p> <p>- มีขนาดพื้นที่ช่องเปิดของแต่ละชั้นเท่ากับ 5.95 ตารางเมตร มากกว่าที่กฎหมายกำหนด (กำหนดไม่น้อยกว่า 1.40 ตร.ม.)</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.6 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		<p>5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นระบบสำรองไฟสำหรับไฟส่องสว่างฉุกเฉินที่เป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ สำรองไฟด้วยแบตเตอรี่ที่สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ทั้งนี้เป็นการสำรองไฟให้กับอุปกรณ์ส่องสว่างฉุกเฉินเมื่อเกิดไฟฟ้าขัดข้อง จะติดตั้งไว้ภายในบันไดหนีไฟ และบันไดหลักทุกชั้นและทางเดิน</p>	<p>- ทางโครงการได้ติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินเป็นระบบสำรองไฟไว้บริเวณทางเดินประจำทุกชั้น</p>	-	รูปที่ 3-24 ภาคผนวกที่ 7.8
		<p>6) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaire) เป็นกล่องป้ายมีตัวอักษร “Exit ทางออก” และ “Fire Exit ทางหนีไฟ” ภายในมีไฟส่องสว่างได้พลังงานไฟฟ้าจากนิเกิลแคดเมียม แบตเตอรี่สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมงเมื่อไฟดับ ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟและทางเดิน</p>	<p>- ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟเป็นกล่องป้ายมีตัวอักษร “Exit ทางออก” ไว้บริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟและทางเดิน</p>	-	รูปที่ 3-32
		<p>7) จุดรวมพล โครงการต้องจัดให้มีจุดรวมพลอย่างน้อย 0.255 ตร.ม./คน ซึ่งโครงการมีผู้พักอาศัยและพนักงานทั้งหมด 11,065 คน โครงการจัดให้มีจุดรวมพลของโครงการ 3 จุด มีขนาดพื้นที่ 3,516 ตารางเมตร โดยแสดงรายละเอียด ดังนี้</p> <p><u>จุดรวมพลที่ 1</u> อยู่ในพื้นที่สีเขียวบริเวณกลางโครงการ มีขนาดพื้นที่ 2,027 ตารางเมตร หักพื้นที่สีเขียวส่วนของไม้ยืนต้นประมาณ 16.00 ตารางเมตร จะมีพื้นที่เหลือ 2,011 ตารางเมตร</p>	<p>- โครงการจัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 1 จุดอยู่ในบริเวณพื้นที่สีเขียวบริเวณทางทิศตะวันออกของโครงการติดกับถนนสาธารณะ และจุดรวมพล 2 จุด ยังไม่ดำเนินการ เนื่องจากทางโครงการได้มีการชะลอการก่อสร้าง</p>	-	รูปที่ 3-33

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.6 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		<p><u>จุดรวมพลที่ 2</u> อยู่ในพื้นที่สีเขียวบริเวณทางทิศตะวันออกของโครงการติดกับถนนสาธารณะ มีขนาดพื้นที่ 865 ตารางเมตร หักพื้นที่สีเขียวส่วนของไม้ยืนต้นประมาณ 15.00 ตารางเมตร จะมีพื้นที่เหลือ 850 ตารางเมตร</p> <p><u>จุดรวมพลที่ 3</u> อยู่ในพื้นที่สีเขียวบริเวณทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการใกล้กับบ่อน้ำและห้วยสาธารณะ มีขนาดพื้นที่ 665 ตารางเมตร หักพื้นที่สีเขียวส่วนของไม้ยืนต้นประมาณ 10.00 ตารางเมตร จะมีพื้นที่เหลือ 655 ตารางเมตร</p> <p>รวมพื้นที่จุดรวมพลทั้ง 3 จุด มีพื้นที่ทั้งหมด 3,516 ตารางเมตร หรือคิดเป็นสัดส่วนต่อผู้พักอาศัย 0.32 ตารางเมตร/คน (3,516 ตารางเมตร ต่อ 11,065 คน สผ.กำหนดอย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน)</p> <p>8) เส้นทางอพยพคนจากอาคาร จะใช้บันไดหนีไฟและบันไดหลักจำนวน 2 แห่ง/อาคาร การอพยพผู้พักอาศัยลงมายังพื้นที่ชั้นล่างเพื่อไปยังพื้นที่จุดรวมพล</p> <p>9) ระบบป้องกันฟ้าผ่า ติดตั้งเสาตัวนำล่อฟ้าไว้บริเวณชั้นดาดฟ้าและสายดินเพื่อเชื่อมต่อเข้ากับแท่งหลักดินที่ติดตั้งไว้บริเวณชั้นพื้นดินแสดงแปลนระบบป้องกันฟ้าผาติดตั้งชั้นหลังคา</p> <p>10) บ้ายบอกล้าง เป็นบ้ายบอกล้างชั้นติดตั้งไว้ที่บันไดหลักและบันไดหนีไฟ</p>	<p>- เส้นทางอพยพคนจากอาคารทางโครงการจะใช้บันไดหนีไฟและบันไดหลักในการอพยพผู้พักอาศัยลงมายังพื้นที่ชั้นล่างเพื่อไปยังพื้นที่จุดรวมพล</p> <p>- ทางโครงการได้ติดตั้งเสาตัวนำล่อฟ้าไว้บริเวณชั้นดาดฟ้าและสายดินเพื่อเชื่อมต่อเข้ากับแท่งหลักดินที่ติดตั้งไว้บริเวณชั้นพื้นดิน</p> <p>- ทางโครงการติดตั้งบ้ายบอกล้างไว้บริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟ</p>	-	-
				-	รูปที่ 3-34
				-	รูปที่ 3-35

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.6 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		11) แผนผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นแผ่นป้ายแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น FHC ถึงเคมีดับเพลิง ตำแหน่งบันไดหนีไฟ และจุดที่ตั้งของห้องพักและเส้นทางหนีไฟ ติดตั้งไว้ในห้องพักทุกห้อง	- ทางโครงการได้ติดตั้งแผนผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ภายในอาคาร	-	รูปที่ 3-36
1.3.7 การจราจร	<p>- เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะทำให้การจราจรหนาแน่นเพิ่มขึ้นแต่ไม่ทำให้การจราจรติดขัดมากกว่าเดิมมากนักทั้งนี้โครงการมีที่จอดรถยนต์รวม 474 คัน อาจเกิดผลกระทบต่อโครงข่ายจราจรโดยจากการประเมินมีค่า V/C Ratio ดังนี้</p> <p><u>ถนนสาธารณะหน้าโครงการ</u></p> <p>เนื่องจากถนนเส้นนี้ไม่มีจักรยานยนต์ใช้ในสัญจรจึงไม่มีการเก็บข้อมูลในถนนเส้นนี้</p> <p><u>ถนนสาธารณะ ทางด้านทิศเหนือของโครงการ</u></p> <p>- V/C ปัจจุบัน = 0.0018 (Level A)</p> <p>- V/C ช่วงดำเนินการ = 0.32 (Level B)</p> <p>เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นค่อนข้างมากแต่ยังมีสภาพความคล่องตัวของถนนสาธารณะใน Level B คือ การไหลคล่องที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ส่วนความสะดวกสบาย</p>	<p>1. โครงการต้องแจ้งให้ผู้เข้าพักอาศัยรับทราบข้อมูลว่าที่จอดรถยนต์ของโครงการมีจำนวน 474 คันและจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 813 คัน พร้อมแสดงผังที่จอดรถให้ชัดเจน</p> <p>2. ติดตั้งป้ายห้ามจอดรถนอกโครงการ พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยสำรวจและตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3. จัดให้มีระบบแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกแต่ละอาคาร รวมทั้งตลอดแนวถนนทั้งพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยในการขับขี่ยานพาหนะ ในเวลากลางคืน</p> <p>4. ตลอดแนวถนนของโครงการจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางที่จะบดบังทัศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ยานพาหนะ และลดการติดขัดบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</p> <p>5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบการจราจรและดูแลให้ความสะดวกด้านการจราจรอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง โดยให้รถของผู้ที่มา ก่อนเข้าไปจอดในช่องจอดด้านในสุดตามลำดับการมาถึงและต้องจอดให้ตรงกับช่องจอดทุกคัน</p>	<p>- ทางโครงการได้แจ้งให้ผู้เข้าพักอาศัยทราบถึงข้อมูลที่จอดรถยนต์ของโครงการก่อนเข้าทำสัญญาทุกครั้ง</p> <p>- โครงการห้ามไม่ให้รถของผู้พักอาศัยจอดไว้บริเวณภายนอกโครงการและมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยสำรวจอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- ทางโครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกแต่ละอาคาร รวมทั้งตลอดแนวถนน</p> <p>- ตลอดแนวถนนของโครงการจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางที่จะบดบังทัศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ยานพาหนะ</p> <p>- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบการจราจรและดูแลให้ความสะดวกด้านการจราจรอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง</p>	- 	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.7 การจราจร (ต่อ)	<p>และการไหลจะลดลงคาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านการจราจรในระดับต่ำ มีค่า V/C Ratio ของถนนเท่ากับ 0.32 จัดอยู่ใน Level B</p> <p><u>ถนนทางหลวงชนบท ชลบุรี 5068</u></p> <p>- V/C ปัจจุบัน = 0.050 Level A</p> <p>- V/C ช่วงดำเนินการ = 0.42 Level B</p> <p>เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นค่อนข้างมากแต่ยังมีสภาพความคล่องตัวของถนนสาธารณะ ใน Level B คือการไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแข่งรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลงคาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านการจราจรในระดับต่ำ มีค่า V/C Ratio ของถนนเท่ากับ 0.42 จัดอยู่ใน Level B</p> <p><u>ถนนสายปลวกแดง-โรงน้ำตาลตะวันตก</u></p> <p>- V/C ปัจจุบัน = 0.28 (Level B)</p> <p>- V/C ช่วงดำเนินการ = 0.65 (Level C)</p> <p>เมื่อทำการก่อสร้างโครงการเพิ่มขึ้นของรถบรรทุก กว้าง ก่อสร้างและรถจากผู้รับเหมาก่อสร้าง จะทำให้ระบบจราจรบนถนนสายปลวกแดง-โรงน้ำตาลตะวันตก เพิ่มขึ้นไม่มากนักและค่าความคล่องตัวของถนนอยู่ใน</p>	<p>6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยทั้งบริเวณด้านหน้าโครงการตลอดจนทางเข้า-ออกแต่ละอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจรหรือริมถนนบริเวณต่างๆ ของพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมงและให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด/แม่บ้าน ทำความสะอาดเก็บเศษกิ่งไม้ ใบไม้เพื่อไม่ให้เกิดขวางเส้นทางสัญจร และตกแต่งทรงพุ่มไม้ทุกเดือนเพื่อไม่ให้บังทัศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่ยานพาหนะ</p> <p>7. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างสิ่งกีดขวางในพื้นที่ที่จัดไว้เป็นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถ ลดลงจากที่ออกแบบไว้และไม่เป็นไปตามกฎหมาย</p> <p>8. จัดให้มีป้ายสำหรับที่จอดรถยนต์รถจักรยานยนต์และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการรวมทั้งแต่ละอาคารให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>9. จัดให้มีป้ายและสัญลักษณ์ ห้ามจอดบริเวณทางแยกและทางเลี้ยวเข้า-ออกอาคาร รวมทั้งมีการรณรงค์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์และรถจักรยานยนต์ภายในโครงการเคารพกฎจราจร ได้แก่ ห้ามจอดรถในพื้นที่ห้ามจอด และเปิดสัญญาณไฟเลี้ยวก่อนเลี้ยวไม่ขับรถสวนทางจราจร</p>	<p>- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบการจราจรและดูแลให้ความสะดวกด้านการจราจรอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>- ทางโครงการไม่มีการประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างสิ่งกีดขวางในพื้นที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์</p> <p>- ทางโครงการได้ตีเส้นแบ่งพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์ รถยนต์ พร้อมทั้งจัดทำลูกศรแสดงทิศทางไว้เรียบร้อยแล้ว</p> <p>- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบการจราจรและดูแลให้ความสะดวกด้านการจราจรอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>รูปที่ 3-7</p> <p>-</p> <p>รูปที่ 3-40 รูปที่ 3-41 รูปที่ 3-42</p> <p>รูปที่ 3-7</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.7 การจราจร (ต่อ)	Level C คือ การไหลลงที่ แต่ผู้ขับขีจะได้รับผลกระทบคันอื่นๆ ในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแข่งต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสับสนวุ่นวายและการไหลจะลดลง คาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านการจราจรในระดับต่ำ มีค่า V/C Ratio ของ ถนนเท่ากับ 0.65 จัดอยู่ใน Level C	10. จัดให้มีลูกศรแสดงทิศทางทางเข้า-ออก แต่ละอาคารที่สามารถเห็นได้ชัดเจน จัดให้มีสัญญาณชะลอความเร็ว และจัดให้มีแสงสว่างพร้อมทั้งติดตั้งกระจกนูน บริเวณทางเข้า-ออก แต่ละอาคารเพื่อให้ผู้พักอาศัยที่จะสัญจรออกจากอาคารสามารถมองเห็นรถยนต์ในถนนสายประธานได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะช่วยป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นและเพิ่มทัศนวิสัยในการขับขี่รถให้เดินทางอย่างปลอดภัย	- ทางโครงการได้จัดทำลูกศรแสดงทิศทางไว้เรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีไฟส่องสว่าง สัญญาณชะลอความเร็ว บริเวณทางเข้า-ออก	-	รูปที่ 3-5 รูปที่ 3-38 รูปที่ 3-42
1.3.8 การสื่อสาร	- ในช่วงเปิดดำเนินการ พบว่า เป็นการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม (อพาร์ทเมนท์) ที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวมสูง 5 ชั้น จำนวน 25 อาคาร มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร 15.925 เมตร - ปัจจุบันการส่งสัญญาณโทรทัศน์ส่วนใหญ่เป็นการส่งสัญญาณด้วยระบบดาวเทียม โดยสัญญาณที่ส่งจากดาวเทียม คือ ระบบ C/KU-Band ประกอบกับการติดตั้งจานดาวเทียมที่ทำหน้าที่รับสัญญาณที่ส่งมาจากดาวเทียมและสะท้อนสัญญาณไปยังจุดโฟกัส จะต้องทำมุมเอียงในระดับ 45 องศาพื้นดินและต้องติดตั้งหันไปทางทิศตะวันออก เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ ผลพบว่าสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างรกร้างการพัฒนา แต่อย่างไรก็ตามจะมีมาตรการต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อการบดบังคลื่นสัญญาณไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม	1. จัดทำหนังสือแจ้งต่ออาคารบ้านพักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบจากเงาอาคารโครงการพาดผ่าน และเกิดการบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์พร้อมระบุเบอร์โทรของเจ้าของโครงการด้วยเพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้โดยตรง ทั้งนี้ความรับผิดชอบต่อผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะสิ้นสุดลงหลังจากโครงการเปิดใช้อาคารแล้วเป็นเวลา 1 ปี 2. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยามเพื่อรับหนังสือร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน 3. บริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ จะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายในการบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์กับอาคารข้างเคียงทันทีที่เกิดจากอาคารโครงการ โดยความรับผิดชอบและการชดเชยจะสิ้นสุดลงเมื่อโครงการได้เปิดใช้แล้วเป็นเวลา 1 ปี	- หากโครงการมีผลกระทบต่ออาคารบ้านพักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบที่เกิดการบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้โดยตรง ทั้งนี้ยังไม่มีกรแจ้งเรื่องผลกระทบดังกล่าวจากบ้านพักอาศัยข้างเคียง - ทางโครงการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นเพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ประจำตึก - บริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด จะเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายในการบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์กับอาคารข้างเคียง ทั้งนี้ยังไม่มีกรแจ้งเรื่องผลกระทบดังกล่าวจากบ้านพักอาศัยข้างเคียง	- - -	- รูปที่ 3-43 -

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.38 การสื่อสาร (ต่อ) 1.39 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณที่ตั้งโครงการกับร่างกฎกระทรวงให้ บังคับผังเมืองรวมจังหวัดระยอง ออกตามความ ในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการจัดทำผังเมืองฉบับ ใหม่ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนที่ 11 (คณะกรรมการ พิจารณาเห็นชอบ และส่งให้สำนักงานคณะ กรรมกฤษฎีกา) โดยหนังสือยืนยันจากสำนัก ผังเมือง ตามหนังสือที่ รย 0022/747 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2557 ระบุว่า เมื่อพิจารณาตาม การใช้ประโยชน์ที่ดินและข้อกำหนดของร่างผัง เมืองรวมจังหวัดระยอง พบว่า โครงการอยู่ใน พื้นที่หมายเลข 1.1 (สีชมพู) ระบุว่า ให้เป็น ที่ดินประเภทชุมชน ซึ่งให้ใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการอยู่อาศัยพาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันราชการ สถาบันการศึกษา สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ โดยพื้นที่ตั้ง โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่มีการประกาศ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมของ จังหวัดระยอง ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินของ โครงการจึงไม่ได้ขัดกับร่างกฎกระทรวงที่ให้ ใช้บังคับผังเมืองจังหวัดระยอง	4. ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชย จากผลกระทบที่ได้รับ ให้ตกลงกันในลักษณะ ไตรภาคีโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็นคนกลางร่วมใน การตกลงไกล่เกลี่ย	- หากไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชย จากผลกระทบที่ได้รับทางโครงการจะจัดตั้ง คณะกรรมการไตรภาคีโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็น คนกลางร่วมในการตกลงไกล่เกลี่ย	-	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3.9 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	- จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ฉบับร่าง) ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต เป็นผืนพื้นที่ใหม่ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนที่ 5 (ประชุมคณะกรรมการผังเมือง พิจารณาร่างผังเมืองรวม) ทั้งนี้ ผังร่างของผังเมืองรวมอำเภอปลวกแดงยังไม่สามารถเผยแพร่ได้ เนื่องจากการพิจารณายังไม่เสร็จสิ้น กำลังทำการแก้ไขปรับเปลี่ยนข้อกำหนดของร่างผังเมืองรวมอำเภอปลวกแดง				
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<u>ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ</u> การดำเนินโครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่รกร้างรอการพัฒนา ส่วนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการจะเป็นห้องแถวใช้เช่า และพื้นที่รกร้างมีวัชพืชขึ้นคลุม ซึ่งในปัจจุบันมีพื้นที่พักอาศัยที่เป็นอาคารห้องแถวให้เช่าเป็นจำนวนมาก จะเห็นว่าสภาพทางด้านเศรษฐกิจของพื้นที่ที่ตั้งโครงการ มีลักษณะที่กำลังมีการขยายตัวตามสภาพเศรษฐกิจของพื้นที่ ทำให้มีการเพิ่มมูลค่าของพื้นที่เดิมเป็นที่ว่างเปล่าให้มีการใช้ประโยชน์ นอกจากนั้นการดำเนินโครงการจะทำให้เกิดการจ้างงาน เช่น การจ้างเจ้าหน้าที่ยามรักษาการ แม่บ้าน กับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง และจะเกิดการใช้จ่ายของผู้พักอาศัยในโครงการจึงเป็นผลดีในระดับปานกลางต่อสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่	1. คัดเลือกคนในท้องถิ่นเป็นพนักงานของโครงการให้มากที่สุด เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับท้องถิ่น 2. คัดเลือกพนักงานที่สามารถตรวจสอบประวัติได้ 3. จัดให้มีการอบรมให้พนักงานมีความประพฤติและปฏิบัติตนไม่ให้ก่อปัญหาให้กับพื้นที่โครงการ 4. จัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง 5. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น บ้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณลดความเร็ว เป็นต้น	- ทางโครงการจะพิจารณาบุคคลในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นอันดับแรก - ทางโครงการจะพิจารณาบุคคลที่สามารถตรวจสอบประวัติได้ - ทางโครงการจัดให้มีการอบรมให้พนักงานมีความประพฤติและปฏิบัติตนไม่ให้ก่อปัญหาให้กับพื้นที่โครงการ - ทางโครงการได้จัดหาระเบียบการเข้าพักอาศัย และแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบก่อนเข้าพักทุกครั้ง - ทางโครงการจัดให้มีสัญญาณลดความเร็วในพื้นที่โครงการ	- - - - -	- - - ภาคผนวกที่ 7.1 รูปที่ 3-5

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	ผลกระทบทางด้านสังคม - ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรม ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรมกระทบด้านสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงดำเนินการ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคมที่มีอยู่เดิมอย่างไรก็ตามเนื่องจากสภาพทางสังคมในพื้นที่จัดเป็นสังคมที่เกิดขึ้นจากการผสมผสานของผู้ที่ย้ายเข้ามาอยู่ของบุคคลต่างถิ่นและผู้ที่เกิดในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสอบถามจากแบบสอบถาม ซึ่งส่วนใหญ่มีสัดส่วนของผู้ที่ย้ายเข้ามามากกว่าที่เกิดขึ้นนี้ใกล้เคียงกันทำให้สภาพทางสังคมโดยทั่วไปเป็นสังคมที่เกิดขึ้นที่เกิดจากการขยายตัวของชุมชน ที่อยู่ใกล้เคียงกับแหล่งที่ทำงาน ซึ่งได้แก่ ห้างสรรพสินค้า สำนักงานธุรกิจการท่องเที่ยวและย่านธุรกิจใกล้เคียงซึ่งประชาชนเห็นว่าแหล่งที่พักที่อยู่ใกล้ที่ทำงานจะทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ดังนั้นในกรณีของการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างสังคมและวัฒนธรรมจะมีผลกระทบน้อย	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดของถนน และลานจอดรถอย่างสม่ำเสมอ 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร 8. ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์โดยดับเครื่องยนต์ที่ เมื่อจอดรถแล้ว 9. ออกกฎระเบียบควบคุมผู้พักอาศัยมิให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น 10. ให้มีเจ้าหน้าที่ออกตรวจตราและดูแลความสงบเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง 11. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 17 ชุด เป็นระบบ Activated Sludge แบบมีตัวกลางยึดเกาะ จะฝังไว้ใต้ดินบริเวณที่จอดรถยนต์และบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร - ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด (สำหรับอาคาร Y) - ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 8 ชุด (สำหรับอาคาร A,H,I,P,Q,V,W,X) อาคารสำนักงานจะใช้ร่วมกับถังบำบัดน้ำเสียอาคาร A และร้านค้าจะใช้ร่วมกับถังบำบัดน้ำเสียอาคาร V - ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 8 ชุด จำนวน 2 อาคาร/ชุด (B,C),(E,D),(F,G),(J,K),(M,L),(N,O),(S,R),(U,T)	- ทางโครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดบริเวณถนนรอบโครงการ - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในการจราจร - ทางโครงการได้ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถ - ทางโครงการได้จัดทำระเบียบการเข้าพักอาศัย และแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบก่อนเข้าพักทุกครั้ง - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกตรวจตราและดูแลความสงบเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง - ทางโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบ Activated Sludge จะฝังไว้ใต้ดินบริเวณที่จอดรถยนต์และบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร	- - - - - -	รูปที่ 3-6 รูปที่ 3-7 รูปที่ 3-8 ภาคผนวกที่ 7.1 รูปที่ 3-7 รูปที่ 3-12

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>- ผลกระทบต่อการรบกวนความสงบสุขทางสังคม</p> <p>การมีโครงการที่เป็นที่พักอาศัยเกิดขึ้น จะมีผู้พักอาศัยในโครงการซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสงบสุขของประชาชนในพื้นที่ได้หากผู้พักอาศัยหรือกิจกรรมของโครงการมีกิจกรรมที่ขัดแย้งกับสภาพวิถีชีวิตของประชาชน ดังนั้นเมื่อพิจารณาลักษณะของโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัยเป็นหลัก ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง เช่น เสียงดัง หรือก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ นอกจากมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในบางกรณีเท่านั้น เช่น จากการคมนาคม การก่อให้เกิดของเสียเช่นน้ำเสียและขยะมูลฝอย ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและมีมาตรการรองรับอยู่แล้ว ดังนั้น ผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อความสงบสุขทางสังคมของประชาชนในพื้นที่จึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแล ซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>13. ตรวจสอบระบบท่อร์วบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพที่ใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>14. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ ที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับกฎจราจรเป็นอย่างดี ทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้า-ออกโครงการ</p> <p>15. ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยภายในโครงการรักษากฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>16. โครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยรวมจำนวน 4 แห่ง อยู่บริเวณทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ใกล้กับอาคาร H จำนวน 2 แห่ง บริเวณทางทิศตะวันออกของโครงการอยู่ระหว่างอาคาร P กับ อาคาร Q จำนวน 1 แห่ง และบริเวณทางทิศใต้ของโครงการระหว่าง อาคาร W กับ อาคาร Y จำนวน 1 แห่ง</p> <p>17. จัดให้แม่บ้านคอยทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยประจำอาคารทุกวัน หลังจากให้นำมูลฝอยจากแต่ละอาคารไปยังที่พักรวมมูลฝอยรวมโดยใช้รถเข็นภาชนะมูลฝอยมายังที่พักรวมมูลฝอยรวม โดยใช้รถเข็นที่ติดฉลาก “ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่น ใช้สำหรับเข็นมูลฝอยเท่านั้น”</p>	<p>- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการดูแล ซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียประจำโครงการ</p> <p>- ทางโครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้า-ออกโครงการ</p> <p>- ทางโครงการได้ขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยภายในโครงการรักษากฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>- ทางโครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยอยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยเป็นประจำทุกวันหลังจากการเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์เข้ามาเก็บขนขยะประจำวัน</p> <p>- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยหลังจากการเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์เข้ามาเก็บขนขยะทุกครั้ง</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>ภาคผนวกที่ 7.4</p> <p>รูปที่ 3-7</p> <p>-</p> <p>รูปที่ 3-19</p> <p>-</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)		18. การล้าเลียงภาชนะรองรับมูลฝอยต้องทำด้วยความระมัดระวัง ห้ามกลิ้ง หรือโยนภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรทุกใส่ถังวางไว้บนรถเข็นแทน	- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยให้นำขยะมาทิ้งบริเวณห้องพักขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ	-	รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19
		19. ช่วงเวลาในการล้าเลียงมูลฝอยแต่ละอาคารมายังที่พักรับมูลฝอยรวมโดยใช้รถเข็นในช่วงเวลา 10.00-14.00 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานข้างนอก	- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยให้นำขยะมาทิ้งบริเวณห้องพักขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ	-	รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19
		20. หากมีอุบัติเหตุที่ทำให้ถังรองรับมูลฝอยแตกและหล่นลงไปที่พื้นให้ผู้ทำหน้าที่เก็บขนสวมถุงมือยางที่หนา และเก็บมูลฝอยใส่ถุงใบใหม่ที่แห้งทั้งนี้ผู้ทำหน้าที่ดังกล่าวจะต้องเปลี่ยนถุงมือใหม่ก่อนทำงานในหน้าที่ต่อไป หากจำเป็นต้องสัมผัสประตुरาวบันได บริเวณพื้นที่ที่บุคคลทั่วไปใช้สอยต้องทำความสะอาดตัวเองและเปลี่ยนถุงมือใหม่ให้เรียบร้อยก่อน หลังจากนั้นให้เช็ดถูบริเวณดังกล่าวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยให้นำขยะมาทิ้งบริเวณห้องพักขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ	-	รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19
		21. จัดให้มีท่อระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักรับมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อนำน้ำเสียจากการชะล้างมูลฝอยไปบำบัดก่อนระบายลงสู่ห้วยสาธารณะ	- ทางโครงการได้มีการจัดทำท่อระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักรับมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	รูปที่ 3-20

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		<p>22. จัดให้มีการลดปริมาณมูลฝอยของโครงการโดยใช้หลักการในการลด โดยควบคุมปริมาณขยะมูลฝอยหรือของเสียที่แหล่งกำเนิดดังนี้</p> <p>22.1 รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการหลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น ขวดสเปรย์ต่างๆ และพยายามใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำอีกได้ เช่น ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ ที่สามารถประจุไฟฟ้าใหม่ได้ ขวดใส่น้ำแบบแก้ว เป็นต้น</p> <p>22.2 ประชาสัมพันธ์ รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จำหน่ายให้กับผู้รับซื้อของเก่าในพื้นที่ นอกจากนั้นต้องรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีการคัดแยกขยะออกเป็นประเภทต่างๆ เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้</p> <p>22.3 โครงการจะใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดไฟที่มีอายุใช้งานนานๆ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ที่อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อที่โครงการจะสามารถลดปริมาณมูลฝอยจากผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งาน</p> <p>22.4 สนับสนุนให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่คัดแยกไว้ในโครงการในทุกๆ 2 วัน เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัด</p>	<p>- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยคัดแยกขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้ และขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าเป็นประจำ</p>	-	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ	- ในการดำเนินโครงการอยู่อาศัยอาจ ก่อให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บดังต่อไปนี้ 1. โรคระบบทางเดินหายใจ - สาเหตุ เกิดจากฝุ่นจากการสัญจร รถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการ และจากเครื่องปรับอากาศที่ขาดการดูแล ทำความสะอาด	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณความเร็ว เป็นต้น 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดของ ถนน และลานจอดรถอย่างสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร 4. ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอด รถยนต์โดยดับเครื่องยนต์ทิ้งไว้เมื่อจอดรถแล้ว 5. ให้มีพื้นที่สีเขียว 13,801.55 ตารางเมตร 6.โครงการต้องดูแลทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ อย่างสม่ำเสมอ	- ทางโครงการจัดให้มีสัญญาณความเร็วใน พื้นที่โครงการ - ทางโครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาด บริเวณถนนรอบโครงการ - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการจราจร - ทางโครงการได้ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถ - พื้นที่สีเขียวของโครงการได้ทำการปลูกไม้ ยืนต้น ไม้พุ่มและปลูกหญ้าคลุมดินเพื่อให้ ความร่มรื่นและความสวยงาม - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลทำ ความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-5
					รูปที่ 3-6
					รูปที่ 3-7
					รูปที่ 3-8
					รูปที่ 3-1
					ภาคผนวกที่ 7.9

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ (ต่อ)	2. โรคติดต่อจากพาหะนำโรค - สาเหตุ เกิดจากการจัดการมูลฝอยไม่ดี มีการตกค้างอาจเป็นสาเหตุให้แมลงวัน หนู แมลงสาบ เข้าไปเพาะพันธุ์ ซึ่งเป็นพาหะนำโรคติดต่อแพร่สู่อาศัยในโครงการ	1. โครงการจัดให้มีตู้คอนเทนเนอร์จำนวนทั้งหมด 21 ตู้ โดยแยกได้ดังนี้ - ตู้คอนเทนเนอร์สำหรับมูลฝอยเปียกมีจำนวน 12 ตู้ (3 ตู้/แห่ง) - คอนเทนเนอร์สำหรับมูลฝอยรีไซเคิลมีจำนวน 8 ตู้ (2 ตู้/แห่ง) - คอนเทนเนอร์สำหรับมูลฝอยทั่วไปมีจำนวน 1 ตู้ อยู่บริเวณห้องพัสดุระหว่างอาคาร H กับ อาคาร I - ส่วนการรองรับมูลฝอยอันตรายมีพลาสติก ขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง/แห่ง สามารถรองรับ 7 วัน 2. โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 4 แห่ง อยู่บริเวณทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการใกล้กับอาคาร H จำนวน 2 แห่ง บริเวณทางทิศตะวันออกของโครงการอยู่ระหว่างอาคาร P กับอาคาร Q จำนวน 1 แห่ง และบริเวณทางทิศใต้ของโครงการระหว่างอาคาร W กับ อาคาร Y จำนวน 1 แห่ง มีรายละเอียดแต่ละห้องดังนี้ ตำแหน่งห้องพัสดุจุดที่ 1 (1) ห้องมูลฝอยเปียก มีรายละเอียดดังนี้ - ความกว้าง × ยาว 7.60 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร มูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (C,D,E,F,G,H) และพนักงานรวมทั้งพื้นที่ส่วนกีฬา จะมีถึงคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด	- โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ บริเวณห้องพัสดุของแต่ละแห่งซึ่งเพียงพอต่อการรองรับขยะ 7 วัน -ทางโครงการจัดให้มีห้องพัสดุมูลฝอยอยู่ระหว่างอาคาร	-	รูปที่ 3-18
				-	รูปที่ 3-19

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ (ต่อ)		<p>ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับขยะเปียก ซึ่งถึงคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 3 ถัง ความจุรวม = 12 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ = 5.2502 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 12/5.2502 วัน = 2.29 วัน ▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ 229 วัน <p>(2) ห้องมูลฝอยรีไซเคิล มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 5.00 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (C,D,E,F,G,H) และพนักงานรวมทั้งพื้นที่ส่วนกีฬาจะมีถึงคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง/แห่ง ซึ่งถึงคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 2 ถัง ความจุรวม = 8 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล = 2.4611 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 8/2.4611 วัน = 3.25 วัน ▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยรีไซเคิลได้ 325 วัน 			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ (ต่อ)		<p>(3) ห้องมูลฝอยอันตราย มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 2.40 × 2.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (C,D,E,F,G,H) และพนักงานรวมทั้งพื้นที่ส่วนกีฬาจะมีถังภาชนะพลาสติก 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง/แห่ง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตราย ซึ่งถังภาชนะสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดถังภาชนะพลาสติก = 240 ลิตร - ความจุรวม (240×8) = 1,920 ลิตร หรือ 1.920 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยอันตราย = 0.3265 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 1.920/0.3265 วัน = 5.88 วัน <p>▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยอันตรายได้ 5.88 วัน</p> <p>ตำแหน่งห้องพักขยะจุดที่ 2</p> <p>(1) ห้องมูลฝอยเปียก มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 7.60 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (I,J,K,L,M,N) จะมีถังคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับขยะเปียก ซึ่งถังคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 3 ถึง ความจุรวม = 12 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ = 5.1494 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $12/5.1494$ วัน = 2.33 วัน ▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ 233 วัน (2) ห้องมูลฝอยรีไซเคิล มีรายละเอียดดังนี้ - ความกว้าง × ยาว 5.00 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร มูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (I,J,K,L,M,N) จะมีถึง คอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถึง/แห่ง ซึ่งถึงคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้ - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 2 ถึง ความจุรวม = 8 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล = 2.4138 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $8/2.4138$ วัน = 3.31 วัน ▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยรีไซเคิลได้ 3.31 วัน 			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ (ต่อ)		<p>(3) ห้องมูลฝอยอันตราย มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 2.40 × 2.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (I,J,K,L,M,N) จะมีถังภาชนะพลาสติก 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง/แห่ง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตราย ซึ่งถังภาชนะสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดถังภาชนะพลาสติก = 240 ลิตร - ความจุรวม (240×8) = 1,920 ลิตร หรือ 1.920 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยอันตราย = 0.2414 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 1.920/0.2414 วัน = 7.95 วัน <p>▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยอันตรายได้ 7.95 วัน</p> <p>(4) ห้องมูลฝอยทั่วไป (รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปทั้งโครงการ) มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 2.40 × 2.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นทั้งโครงการ จะมีถังคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง/แห่ง ซึ่งถังคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ ดังนี้</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ (ต่อ)		<p>- ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- ปริมาณมูลฝอยทั่วไปทั้งโครงการ = 0.996 ลบ.ม/วัน</p> <p>- สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 4/0.996 วัน</p> <p style="padding-left: 40px;">= 4.02 วัน</p> <p>▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปได้ 4.02 วัน</p> <p>ตำแหน่งห้องพักขยะจุดที่ 3</p> <p>(1) ห้องมูลฝอยเปียก มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- ความกว้าง × ยาว 7.60 × 5.00 เมตร</p> <p>- ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร</p> <p>มูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (O,P,Q,R,S,T) จะมีถังคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับขยะเปียก ซึ่งถังคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <p>- ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- จำนวน 3 ถัง ความจุรวม = 12 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- ปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ = 5.1494 ลบ.ม/วัน</p> <p>- สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 12/5.1494 วัน</p> <p style="padding-left: 40px;">= 2.33 วัน</p> <p>▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ 2.33 วัน</p> <p>(2) ห้องมูลฝอยรีไซเคิล มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- ความกว้าง × ยาว 5.00 × 5.00 เมตร</p> <p>- ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-48)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ (ต่อ)		<p>มูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (O,P,Q,R,S,T) จะมีถึงคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง/แห่ง ซึ่งถึงคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 2 ถัง ความจุรวม = 8 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล = 2.4138 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $8/2.4138$ วัน = 3.31 วัน <p>▪ โครงการสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลได้ 3.31 วัน (3) ห้องมูลฝอยอันตราย มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 2.40 × 2.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (O,P,Q,R,S,T) จะมีถึงภาชนะพลาสติก 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง/แห่ง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตรายซึ่งถึงภาชนะสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดถึงภาชนะพลาสติก = 240 ลิตร - ความจุรวม (240×8) = 1,920 ลิตร หรือ 1.920 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยอันตราย = 0.2414 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $1.920/0.2414$ วัน = 7.95 วัน <p>▪ โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายได้ 7.95 วัน</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ (ต่อ)		<p>ตำแหน่งห้องพักขยะจุดที่ 4</p> <p>(1) ห้องมูลฝอยเปียก มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 7.60 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นจำนวน 7 อาคาร (A,B,U,V,W,X,Y) จะมีถึงคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับขยะเปียก ซึ่งถึงคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 3 ถัง ความจุรวม = 12 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ = 5.6908 ลบ.ม/วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 12/5.1494 วัน = 2.11 วัน <p>▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ 211 วัน</p> <p>(2) ห้องมูลฝอยรีไซเคิล มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 5.00 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นจำนวน 7 อาคาร (A,B,U,V,W,X,Y) จะมีถึงคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง/แห่ง ซึ่งถึงคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 2 ถึง ความจุรวม = 8 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล = 2.6676 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $8/2.6676$ วัน = 3.00 วัน ▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยรีไซเคิลได้ 300 วัน (3) ห้องมูลฝอยอันตราย มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 2.40×2.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจำนวน 7 อาคาร (A,B,U,V,W,X,Y) จะมีถังภาชนะพลาสติก 240 ลิตร จำนวน 8 ถึง/แห่ง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตราย ซึ่งถังภาชนะสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดถังภาชนะพลาสติก = 240 ลิตร - ความจุรวม $(240 \times 8) = 1,920$ ลิตร หรือ 1.920 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยอันตราย = 0.2668 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $1.920/0.2668$ วัน = 7.20 วัน ▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยอันตรายได้ 720 วัน <p>3. การลำเลียงภาชนะรองรับมูลฝอยต้องทำด้วยความระมัดระวัง ห้ามกลิ้ง หรือโยนภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรทุกใส่ถังที่วางไว้บนรถเข็นแทน</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-51)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ (ต่อ)		4. ช่วงเวลาในการลำเลียงมูลฝอยจากแต่ละชั้นมายังที่พักรวมโดยใช้รถเข็นในช่วงเวลา 10.00-14.00 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานข้างนอก	- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยให้นำขยะมาทิ้งบริเวณห้องพักขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขยะ	-	รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19
		5. หากมีอุบัติเหตุที่ทำให้ถังรองรับมูลฝอยแตกและหล่นลงไปที่พื้นให้ผู้ทำหน้าที่เก็บขนสวมถุงมือยางที่หนา และเก็บมูลฝอยใส่ถุงใบใหม่ทันที ทั้งนี้ผู้ทำหน้าที่ดังกล่าวจะต้องเปลี่ยนถุงมือใหม่ก่อนทำงานในหน้าที่ต่อไป หากจำเป็นต้องสัมผัสประตुरาวบันได บริเวณพื้นที่ที่บุคคลทั่วไปใช้สอย ต้องทำความสะอาดตัวเองและเปลี่ยนถุงมือใหม่ให้เรียบร้อยก่อน หลังจากนั้นให้เช็ดถูบริเวณดังกล่าวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยให้นำขยะมาทิ้งบริเวณห้องพักขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขยะ	-	รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19
		6. จัดให้มีท่อระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักรวมมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อนำน้ำเสียจากการชะล้างมูลฝอยไปบำบัดก่อนระบายลงสู่ห้วยสาธารณะ ต่อไป	- ทางโครงการได้มีการจัดทำท่อระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักรวมมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	รูปที่ 3-20
		7. จัดให้มีการลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ โดยใช้หลักการในการลด โดยควบคุมปริมาณขยะหรือของเสียที่แหล่งกำเนิด ดังนี้ 7.1 รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น ขวดสเปรย์ต่างๆ และพยายามใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำอีกได้ เช่น ถ่านไฟฉายหรือ แบตเตอรี่ ที่สามารถประจุไฟฟ้าใหม่ได้ ขวดใส่น้ำแบบแก้ว เป็นต้น	- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยคัดแยกขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้ และขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าเป็นประจำ	-	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-52)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ (ต่อ)	<p>3. โรคเครียดและวิตกกังวล</p> <p>- สาเหตุ : อาจเกิดจากการรบกวนของผู้พักอาศัยในโครงการต่อชุมชน เช่น เสียงดัง ความกังวลจากความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน</p> <p>4. โรคติดต่อจากพาหะนำโรคที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- สาเหตุ :</p> <p>1. เกิดจากพาหะนำโรคที่อาจขยายพันธุ์ในทันที</p> <p>- ยุงทำให้เกิดโรคไข้เลือดออก</p> <p>- หนู ทำให้เกิดโรคฉี่หนู</p> <p>- แมลงสาบ ทำให้เกิดโรคบิด โรคไทฟอยด์ โรคท้องเดิน</p>	<p>7.2 ประชาสัมพันธ์ ธรณรังค์ให้ผู้พักอาศัย คัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จำหน่ายให้กับผู้รับซื้อของเก่าในพื้นที่นอกจากนั้นต้องรณรงค์ให้ผู้ที่อยู่อาศัยมีการคัดแยกขยะออกเป็นประเภทต่างๆ เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้</p> <p>7.3 โครงการจะใช้ผลิตภัณฑ์มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดไฟที่มีอายุการใช้งานนานๆ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ที่อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อที่โครงการจะสามารถลดปริมาณมูลฝอยจากผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งาน</p> <p>1. ออกกฎระเบียบควบคุมผู้พักอาศัยมิให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น</p> <p>2. ให้มีเจ้าหน้าที่ออกตรวจตราและดูแลความสงบเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 17 ชุด เป็นระบบ Activated Sludge แบบมีตัวกลางยึดเกาะ จะฝังไว้ใต้ดินบริเวณที่จอดรถยนต์และบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด (สำหรับอาคาร Y) อาคาร A และร้านค้าจะใช้ร่วมกับถังบำบัดน้ำเสียอาคาร V</p>	<p>- ทางโครงการได้จัดทำระเบียบการเข้าพักอาศัย และแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบก่อนเข้าพักทุกครั้ง</p> <p>- ทางโครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจตราและดูแลความสงบเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>- ทางโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบ Activated Sludge จะฝังไว้ใต้ดินบริเวณที่จอดรถยนต์และบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร</p>	- - -	<p>ภาคผนวกที่ 7.1</p> <p>รูปที่ 3-7</p> <p>รูปที่ 3-12</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-53)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ (ต่อ)	<p>- แมลงวัน ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วง โรคบิด</p> <p>2. เกิดจากละอองลอย (Aerosol) ที่มีแบคทีเรีย ทำให้เกิดโรคทางเดินอาหาร ปะปนมาด้วย</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 8 ชุด (สำหรับอาคาร A,H,I,P,Q,V,W,X) อาคารสำนักงานจะใช้ร่วมกับถังบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 8 ชุด จำนวน 2 อาคาร/ชุด (B,C),(E,D),(F,G),(J,K),(M,L),(N,O),(S,R),(U,T)</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแล ซ่อมบำรุงซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>3. ตรวจสอบระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพที่ใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>4. สุ่มกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>5. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดักไขมันและน้ำมันออกจากถังดักไขมันลงในภาชนะขนาด 1.05×1.0×0.30 เมตร เป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อตักน้ำมันและไขมันให้แห้งก่อนรวบรวมไปทิ้งยังห้องพักขยะแห้ง</p> <p>6. โครงการจัดให้มี ขนาดบ่อกำจัดก๊าซมีเทน 2.0 ลบ.ม. จำนวน 1 หลุม ขนาดบ่อกำจัดก๊าซมีเทน 3.75 ลบ.ม. 8 หลุม และขนาดบ่อกำจัดก๊าซมีเทน 4.5 ลบ.ม. จำนวน 16 หลุม หลุมปฏิกริยามีเทนออกซิเดชัน (methane oxidation) โดยใช้แบคทีเรีย methanotrophs ที่เกิดขึ้นได้ตามธรรมชาติในพื้นที่ดินและอยู่ในภาวะใช้ออกซิเจนด้วยอัตราส่วนออกซิเจนต่อมีเทนที่ใช้อยู่ 6.5 โดยน้ำหนักและแบคทีเรีย จะมีอัตราการย่อยสลายมีเทน 378.15 gCH₄/m³.day</p>	<p>- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการดูแล ซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียประจำโครงการ</p> <p>- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำตามที่กำหนดไว้</p> <p>- โครงการทำการสุบตะกอนจากบ่อเกรอะอยู่เสมอเมื่อพบว่าเต็ม และได้ทำการสุบตะกอนได้ทำการสุบเรียบร้อยแล้ว</p> <p>- โครงการทำการสุบไขมันและล้างบ่อไขมัน ได้ทำการสุบเรียบร้อยแล้ว</p> <p>- โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง ซึ่งระบบดังกล่าวมีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>ภาคผนวกที่ 7.4</p> <p>ภาคผนวกที่ 7.5</p> <p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะการก่อสร้างโครงการ (ต่อ-54)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และสุขภาพ (ต่อ)	5. ความเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุจากการสัญจร - สาเหตุเกิดจากความประมาทจากการขับขี่ยานยนต์	7. จัดให้มีการกำจัดละอองแขวนลอย (Aerosol) ดังนี้ - ต่อเชื่อมท่อระบายอากาศจากปอดเดิมอากาศเข้ากับท่อหลักที่ทำหน้าที่ระบายก๊าซมีเทนออกจากส่วนแยกกักตะกอน - อากาศที่เชื่อมลงดินพร้อมก๊าซมีเทน จะช่วยให้เกิดภาวะที่มีออกซิเจนของแบคทีเรีย methanotrophs และเพิ่มความชื้นในดินเพื่อช่วยรักษาปัจจัยในการเกิดปฏิกิริยามีเทนออกซิเดชัน (methane oxidation) - เชื้อแบคทีเรียที่ปะปนมากับอากาศในท่อระบายอากาศจะถูกกำจัดโดยการกรองด้วยอนุภาคของดิน 1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนนและลานจอดรถให้ชัดเจน 2. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการจำนวน 474 คัน 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ ที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับกฎจราจรเป็นอย่างดี ทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้า-ออกโครงการ 4. ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยภายในโครงการรักษากฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง ซึ่งระบบดังกล่าวมีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น - ทางโครงการได้ตีเส้นแบ่งพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์ รถยนต์ พร้อมทั้งจัดทำลูกศรแสดงทิศทางไว้เรียบร้อยแล้ว - ทางโครงการได้ตีเส้นแบ่งพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์ รถยนต์ ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัย - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการจราจร - ทางโครงการได้ขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยภายในโครงการรักษากฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด	- - - -	- รูปที่ 3-40 รูปที่ 3-41 รูปที่ 3-42 รูปที่ 3-40 รูปที่ 3-41 รูปที่ 3-7 -

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-55)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.3 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ในช่วงพื้นที่โครงการจะประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 5 ชั้น จำนวน 25 อาคาร นอกจากนี้ยังจัดให้มีอาคารบริการสำหรับอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยประกอบไปด้วย บัณฑิตยารoom อาคารสำนักงานโครงการ ร้านค้าและอาคารพักผ่อนหย่อนใจจำนวน 4 อาคาร และมีพื้นที่สีเขียวเป็นองค์ประกอบอยู่โดยรอบแนวเขตโครงการโครงการจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่และอาคารสูงและในบริเวณใกล้เคียงเป็น บ้านพักอาศัยและพื้นที่ว่าง อย่างไรก็ตาม โครงการออกแบบรูปแบบอาคารให้มีลักษณะทันสมัยดูสวยงาม มีการจัดการสวนทิวทัศน์และไม่เป็นทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมของชุมชนประกอบกับการทำแบบสอบถามประชาชนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าโครงการไม่มีผลกระทบด้านทัศนียภาพ ดังนั้น คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ	1. ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบของอาคารที่ได้ออกแบบไว้และตามแผนการที่กำหนดไว้ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 13,801.55 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วน 1.25 ตร.ม./คน โดยเน้นปลูกไม้ยืนต้นที่ให้ความร่มรื่นและสวยงาม 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวและตัดแต่งต้นไม้ของโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ	- ทางโครงการควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบของอาคารที่ได้ออกแบบไว้และตามแผนการที่กำหนดไว้ ซึ่งปัจจุบันได้เปิดดำเนินการใช้แล้ว 10 อาคาร ในส่วนอาคารที่เหลือจะลดการก่อสร้างไว้ชั่วคราว - โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและปลูกหญ้าคลุมดินเพื่อให้ความร่มรื่นและความสวยงาม - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว	- - -	- รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-56)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.4 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	- ในช่วงดำเนินการทำให้เกิดอาคารที่มีความสูง 15.925 ม. ไม่ส่งผลทำให้เกิดการบดบังแสงสว่างและทิศทางลมโครงการมีพื้นที่เปิดโล่งซึ่งมีระยะถอยร่น กับอาคารรอมห้องแถวให้เข้าประมาณ 32.63 เมตร	<u>การบดบังแสงแดด</u> 1. จัดทำหนังสือแจ้งต่ออาคารบ้านพักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบจากเงาอาคารโครงการพาดผ่าน และเกิดการบดบังแสงแดดพร้อมระบุเบอร์โทรของเจ้าของโครงการด้วย เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้โดยตรง ทั้งนี้ความรับผิดชอบต่อผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะสิ้นสุดลงหลังจากโครงการเปิดใช้อาคารแล้ว 1 ปี 2. บริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการจะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายในการบดบังแสงแดดกับอาคารข้างเคียงทันทีที่พิสูจน์ว่าเกิดจากอาคารโครงการ โดยความรับผิดชอบและการชดเชยจะสิ้นสุดลงเมื่อโครงการได้เปิดอาคารแล้ว 1 ปี 3. ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชยจากผลกระทบที่ได้รับ ให้ตกลงกันในลักษณะไตรภาคีโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็นคนกลางร่วมในการตกลงไกล่เกลี่ย	- หากโครงการมีผลกระทบต่ออาคารบ้านพักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบที่เกิดการบดบังแสงแดดสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้โดยตรง ทั้งนี้ยังไม่มีแจ้งเรื่องผลกระทบดังกล่าวจากบ้านพักอาศัยข้างเคียง - ทางโครงการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นเพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ประจำตึก - หากไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชยจากผลกระทบที่ได้รับทางโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็นคนกลางร่วมในการตกลงไกล่เกลี่ย	- - -	- รูปที่ 3-43 -

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะการก่อสร้างโครงการ (ต่อ-57)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.4 การบดบังแสงแดด และทิศทางลม (ต่อ)		<p><u>การบดบังทิศทางลม</u></p> <p>1. จัดทำหนังสือแจ้งต่ออาคารบ้านพักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบจากเงาอาคารโครงการพาดผ่าน และเกิดการบดบังทิศทางลมพร้อมระบุเบอร์โทรของเจ้าของโครงการด้วย เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้โดยตรง ทั้งนี้ความรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจะสิ้นสุดลงหลังจากโครงการเปิดใช้อาคารแล้ว 1 ปี</p> <p>2. บริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ จะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายในการบดบังทิศทางลมกับอาคารข้างเคียงทันทีที่เกิดจากอาคารโครงการ โดยความรับผิดชอบและการชดเชยจะสิ้นสุดลงเมื่อโครงการได้เปิดใช้อาคารแล้ว 1 ปี</p> <p>3. ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชยจากผลกระทบที่ได้รับ ให้ตกลงกันในลักษณะไตรภาคีโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็นกลางร่วมในการตกลงไกล่เกลี่ย</p>	<p>- หากโครงการมีผลกระทบต่ออาคารบ้านพักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบที่เกิดการบดบังทิศทางลมสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้โดยตรง ทั้งนี้ยังไม่มีกรณีแจ้งเรื่องผลกระทบดังกล่าวจากบ้านพักอาศัยข้างเคียง</p> <p>- ทางโครงการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นเพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ประจำตึก</p> <p>- หากไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชยจากผลกระทบที่ได้รับทางโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็นคนกลางร่วมในการตกลงไกล่เกลี่ย</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>รูปที่ 3-43</p> <p>-</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-58)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>ครั้งที่ 1 ประชาชนมีข้อห่วงกังวล ดังนี้</p> <p>1. ประชาชนที่อยู่ติดโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้เกิดเสียงดัง - ทำให้เกิดฝุ่นละออง - ปัญหาไฟฟ้าตก น้ำประปาไหลน้อย - ทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำ - ทำให้ทัศนียภาพโดยรวมเปลี่ยนไป - ทำให้เกิดปริมาณขยะ/ความสกปรกมากขึ้น - ทำให้เกิดการจราจรคับคั่ง/ติดขัด - ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน <p>ครั้งที่ 2 ประชาชนเห็นว่ามาตรการที่ปรึกษาเสนอเพื่อลดผลกระทบนั้นมีความเพียงพอ</p> <p>2. ประชาชนในรัศมี 100 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้การจราจรคับคั่ง/ติดขัด - ทำให้ทัศนียภาพโดยรวมเปลี่ยนไป - ตัวอาคารโครงการบดบังแสงและทิศทางลม <p>ครั้งที่ 2 ประชาชนเห็นว่ามาตรการที่ปรึกษาเสนอเพื่อลดผลกระทบนั้นมีความเพียงพอเป็นส่วนใหญ่ โดยมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มเติมในมาตรการด้านน้ำใช้ ไฟฟ้าและการสื่อสาร</p> <p>3. ประชาชนในรัศมี 100-1,000 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - ทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำ - ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ทำให้ทัศนียภาพโดยรวมเปลี่ยนไป 	<p><u>ทำให้เกิดเสียงดัง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณเพื่อลดความเร็ว และระดับเสียงที่เกิดจากการสัญจรของรถยนต์ให้ลดลง 2. กำหนดกฎระเบียบการห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล <p><u>ทำให้เกิดฝุ่นละออง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณลดความเร็ว เป็นต้น 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดของถนนและลานจอดรถอย่างสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร 4. ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์โดยดับเครื่องยนต์ที่ เมื่อจอดรถแล้ว 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 13,801.55 ตารางเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการดูแลการจราจร และจัดให้มีสัญญาณชะลอความเร็วในพื้นที่โครงการ - ทางโครงการได้จัดทำระเบียบการเข้าพักอาศัย และแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบก่อนเข้าพักทุกครั้ง - ทางโครงการจัดให้มีสัญญาณชะลอความเร็วในพื้นที่โครงการ - ทางโครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดบริเวณถนนรอบโครงการ - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการดูแลการจราจร - ทางโครงการได้ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้บริเวณลานจอดรถ - โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและปลูกหญ้าคลุมดินเพื่อให้ความร่มรื่นและความสวยงาม 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - - 	<p>รูปที่ 3-5 รูปที่ 3-7</p> <p>ภาคผนวกที่ 7.1</p> <p>รูปที่ 3-5</p> <p>รูปที่ 3-6</p> <p>รูปที่ 3-7</p> <p>รูปที่ 3-8</p> <p>รูปที่ 3-1</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-59)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	<p>ครั้งที่ 2 ประชาชนเห็นว่ามาตรการที่ ปรึกษานำเสนอเพื่อลดผลกระทบนั้นมีความ เพียงพอเป็นส่วนใหญ่ โดยมีข้อเสนอแนะให้ เพิ่มเติมในมาตรการด้านน้ำใช้ ไฟฟ้าและ การสื่อสาร</p> <p>4. พื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 3 กิโลเมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ทัศนียภาพโดยรวมเปลี่ยนแปลง - ทำให้เกิดปัญหาการจราจรคับคั่ง - ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจร - เกิดปัญหาไฟฟ้ตก น้ำประปาไหลน้อย - ทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำ <p>ครั้งที่ 2 ประชาชนเห็นว่ามาตรการที่ ปรึกษานำเสนอเพื่อลดผลกระทบนั้นมีความ เพียงพอ</p>	<p><u>เกิดปัญหาไฟฟ้ตก น้ำประปาไหลน้อย</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปลุกต้นไม้ภายในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ ที่ไม่ใช่ถนนและทางวิ่งให้มากที่สุด เพื่อลดภาระ การทำงานของเครื่องปรับอากาศ 2. แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแทนการ ใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก 3. ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณ ห้องที่ใช้สำหรับงานเอนกประสงค์ซึ่งบางครั้งต้องการ แสงสว่างมาก แต่บางครั้งต้องการน้อย 4. คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสีย ต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายไฟให้โตขึ้นเนื่องจาก สายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลด ความสูญเสีย เนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่า ไฟฟ้าลงได้ 5. เลือกใช้หลอดไฟแบบประหยัด 6. หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละออง หรือ บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยทำการ ปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและปลูกหญ้าคลุมดิน เพื่อให้ความร่มรื่นและความสวยงาม - ทางโครงการแยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ ไฟฟ้าในการเปิดปิดหลอดไฟ - ทางโครงการไม่ได้ติดตั้งเครื่องปรับระดับ แสงสว่าง (Dimmer) แต่ใช้เป็นหลอดไฟ ประหยัดพลังงานแทน - ทางโครงการเลือกใช้สายไฟที่มีคุณภาพและ ทำให้มีความสูญเสียต่ำ - ทางโครงการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิด ประหยัดพลังงานที่มีกำลังส่องสว่างสูงแต่ใช้ กำลังวัตต์ต่ำ - ทางโครงการให้แม่บ้านตรวจสอบความ สะอาดเป็นประจำ 	-	รูปที่ 3-1
				-	รูปที่ 3-21
				-	รูปที่ 3-22
				-	-
				-	รูปที่ 3-22
				-	รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-60)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<u>ทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำ</u> 1. โครงการต้องชะลอน้ำฝนไว้ในโครงการอย่างน้อย 278.65 ลูกบาศก์เมตร 2. โครงการออกแบบการควบคุมการระบายน้ำฝนคิดเป็นปริมาตร 2,512.65 ลูกบาศก์เมตรซึ่งบ่อหน่วงน้ำของโครงการจะสามารถชะลอน้ำไว้ให้มีอัตราการระบายน้ำไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการได้	- ทางโครงการสร้างบ่อหน่วงน้ำฝนจำนวน 1 บ่อไว้บริเวณด้านหลังโครงการ - ทางโครงการสร้างบ่อหน่วงน้ำฝนจำนวน 1 บ่อไว้บริเวณด้านหลังโครงการ	- -	รูปที่ 3-17 รูปที่ 3-17
		<u>ทำให้ทัศนียภาพโดยรวมเปลี่ยนไป</u> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 13,801.55 ตารางเมตร	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและปลูกหญ้าคลุมดินเพื่อให้ความร่มรื่นและความสวยงาม	-	รูปที่ 3-1
		2. จัดภูมิสถาปัตย์ ดูแลไม้ยืนต้น สนาบหญ้า และไม้พุ่มต่างๆ เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติมากขึ้น	- โครงการจัดให้มีพนักงานจัดภูมิสถาปัตย์ ดูแลไม้ยืนต้น สนาบหญ้า และไม้พุ่มต่างๆ	-	รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-61)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		<p><u>ตัวอาคารโครงการบดบึงแสงและทิศทางการ การบดบึงแสงแดด</u></p> <p>1. จัดทำหนังสือแจ้งต่ออาคารบ้านพักอาศัย ใกล้เคียงโดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบจากเงา อาคารโครงการพาดผ่าน และเกิดการบดบัง แสงแดดพร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าของ โครงการด้วย เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบสามารถแจ้ง หรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไข ผลกระทบดังกล่าวได้โดยตรง ทั้งนี้ความรับผิดชอบ ต่อผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะสิ้นสุดลงหลังจาก โครงการเปิดใช้อาคารแล้ว 1 ปี</p> <p>2. บริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ จะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายในการบดบัง แสงแดดกับอาคารข้างเคียงทันทีที่พิสูจน์ว่าเกิด จากอาคารโครงการ โดยความรับผิดชอบและการ ชดเชยจะสิ้นสุดลงเมื่อโครงการเปิดใช้อาคารแล้ว 1 ปี</p> <p>3. ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชย จากผลกระทบที่ได้รับ ให้ตกลงกันในลักษณะ ไต่ราภาคโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็นคนกลางร่วมใน การตกลงไกล่เกลี่ย</p>	<p>- หากโครงการมีผลกระทบต่ออาคารบ้านพัก อาศัยใกล้เคียงโดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบที่ เกิดการบดบังแสงแดดสามารถแจ้งหรือหารือ กับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบ ดังกล่าวได้โดยตรง ทั้งนี้ยังไม่มีกรณีแจ้งเรื่อง ผลกระทบดังกล่าวจากบ้านพักอาศัยข้างเคียง</p> <p>- ทางโครงการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ประจำตึก</p> <p>- หากไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชย จากผลกระทบที่ได้รับทางโครงการจะจัดตั้ง คณะกรรมการไต่ราภาคโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็น คนกลางร่วมในการตกลงไกล่เกลี่ย</p>	- - -	- รูปที่ 3-43 -

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-62)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		<p>การบดบังทิศทางลม</p> <p>1. จัดทำหนังสือแจ้งต่ออาคารบ้านพักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบจากเงาอาคารโครงการพาดผ่าน และเกิดการบดบังทิศทางลมพร้อมระบุเบอร์โทรของเจ้าของโครงการด้วย เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้โดยตรง ทั้งนี้ความรับผิดชอบต่อผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะสิ้นสุดลงหลังจากโครงการเปิดใช้อาคารแล้ว 1 ปี</p> <p>2. บริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการจะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายในการบดบังทิศทางลมกับอาคารข้างเคียงทันทีที่เกิดจากอาคารโครงการ โดยความรับผิดชอบและการชดเชยจะสิ้นสุดลงเมื่อโครงการเปิดใช้อาคารแล้ว 1 ปี</p> <p>3. ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชยจากผลกระทบที่ได้รับ ให้ตกลงกันในลักษณะไตรภาคีโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็นคนกลางร่วมในการตกลงไกล่เกลี่ย</p>	<p>- หากโครงการมีผลกระทบต่ออาคารบ้านพักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบที่เกิดการบดบังทิศทางลมสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้โดยตรง ทั้งนี้ยังไม่มีแจ้งเรื่องผลกระทบดังกล่าวจากบ้านพักอาศัยข้างเคียง</p> <p>- ทางโครงการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นเพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ประจำตึก</p> <p>- หากไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชยจากผลกระทบที่ได้รับทางโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็นคนกลางร่วมในการตกลงไกล่เกลี่ย</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>รูปที่ 3-43</p> <p>-</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-63)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p><u>ทำให้การจราจรคับคั่ง/ติดขัด</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยรับทราบข้อมูลว่าที่จอดรถยนต์ของโครงการมีจำนวน 474 คันให้ชัดเจน 2. ห้ามระบุเจ้าของในช่องจอดรถเป็นการเฉพาะห้อง 3. ติดตั้งป้ายห้ามจอดรถนอกโครงการ พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยสำรวจและตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบการจราจรและดูแลให้ความสะดวกด้านการจราจรอยู่ตลอด โดยให้รถของผู้ที่มาก่อนเข้าจอดในช่องจอดด้านในสุดตามลำดับการมาถึงและต้องจอดให้ตรงกับช่องจอดทุกคัน 5. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างสิ่งกีดขวางในพื้นที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่ออกแบบไว้และไม่เป็นไปตามกฎหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการแจ้งให้ผู้พักอาศัยรับทราบข้อมูลว่าที่จอดรถยนต์ของโครงการมีจำนวน 474 คัน - ไม่มีการระบุเจ้าของในช่องจอดรถเป็นการเฉพาะห้อง - โครงการห้ามไม่ให้รถของผู้พักอาศัยจอดไว้บริเวณภายนอกโครงการและมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยสำรวจอย่างสม่ำเสมอ - ทางโครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการจราจรภายในพื้นที่โครงการ - ทางโครงการไม่มีการประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างสิ่งกีดขวางในพื้นที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - - - รูปที่ 3-7 -

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-64)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		<p><u>ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจร</u></p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนนและลานจอดรถให้ชัดเจน จัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการจำนวน 474 คัน จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ ที่ได้รับการอบรม เกี่ยวกับกฎจราจรเป็นอย่างดี ทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้า-ออก โครงการ ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัย ภายในโครงการกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด <p><u>การใช้น้ำ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งมาตรวัดให้ผู้ใช้พักอาศัย ใช้น้ำอย่างประหยัด ห้ามสูบน้ำจากท่อส่งน้ำของการประปา โดยโครงการจะ ใช้น้ำประปาจากบริษัท เค วอเตอร์เวิร์ค เอ็นจิเนียริง จำกัด ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีความ มั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าวและรอยร้าว ที่จะทำให้มี การปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้ตีเส้นแบ่งพื้นที่สำหรับจอด รถจักรยานยนต์ รถยนต์ พร้อมทั้งจัดทำลูกศร แสดงทิศทางไว้เรียบร้อยแล้ว - ทางโครงการได้ตีเส้นแบ่งพื้นที่สำหรับจอด รถจักรยานยนต์ รถยนต์ - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้า-ออกโครงการ - ทางโครงการได้จัดทำระเบียบการเข้าพัก อาศัย และแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบก่อนเข้าพัก ทุกครั้ง - ทางโครงการติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าที่บอร์ด ประชาสัมพันธ์ประจำแต่ละอาคารให้ผู้พัก อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด - ทางโครงการไม่มีการสูบน้ำจากท่อส่งน้ำของ การประปา แต่ใช้น้ำจาก บริษัท เค วอเตอร์ เวิร์ค เอ็นจิเนียริง จำกัด ปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็น บริษัท ทีอาร์ซี ยูทิลิตี้ จำกัด และทางบริษัทยัง มีการเข้ามาตรวจสอบเป็นประจำ - ทางโครงการให้เจ้าหน้าที่ประจำโครงการทำ การตรวจสอบรอยรั่วซึมของถังเก็บน้ำใต้ดิน เป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> รูปที่ 3-40 รูปที่ 3-41 รูปที่ 3-42 รูปที่ 3-40 รูปที่ 3-41 รูปที่ 3-7 ภาคผนวกที่ 7.1 รูปที่ 3-15 ภาคผนวกที่ 7.6 -

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-65)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		4. ฝាប់เก็บน้ำใต้ดินจะต้องมีฝាប់ปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝាប់	- ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการมีการปิดฝាប់อย่างมิดชิด	-	รูปที่ 3-16
		5. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นไปในถังเก็บน้ำ	- ทางโครงการได้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ	-	ภาคผนวกที่ 7.7
		6. เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E coli ทุก 3 เดือนเพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถัง	- ทางโครงการได้จ้างบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินทุก 3 เดือน จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ไม่พบเชื้อ E coli ในถังเก็บน้ำใต้ดิน	-	ภาคผนวกที่ 4
		7. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุก 6 เดือน/ครั้ง โดยประชาสัมพันธ์แจ้งกำหนด วัน เวลา และช่วงเวลาทำการล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อนทำความสะอาด	- บริษัท ทีอาร์ซี ยูทิลิตี้ จำกัด เข้ามาตรวจสอบและทำความสะอาดตัวกรองบริเวณท่อน้ำประปาทุก 6 เดือน และทางโครงการมีการแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อนการทำความสะอาด	-	ภาคผนวกที่ 7.6
		8. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาเป็นประจำ	-	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-66)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		<p><u>ทำให้เกิดปริมาณขยะ/ความสกปรกมากขึ้น</u></p> <p>1. โครงการจัดให้มีตู้คอนเทนเนอร์จำนวนทั้งหมด 21 ตู้โดยแยกได้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตู้คอนเทนเนอร์สำหรับมูลฝอยเปียกมีจำนวน 12 ตู้ (3 ตู้/แห่ง) - ตู้คอนเทนเนอร์สำหรับมูลฝอยรีไซเคิล มีจำนวน 8 ตู้ (2 ตู้/แห่ง) - ตู้คอนเทนเนอร์สำหรับมูลฝอยทั่วไปมีจำนวน 1 ตู้ อยู่บริเวณห้องพักขยะระหว่างอาคาร H กับ อาคาร I - ส่วนการรองรับมูลฝอยอันตรายมีถังพลาสติก ขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง/แห่ง สามารถรองรับ 7 วัน <p>2. โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 4 แห่ง อยู่บริเวณทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของ โครงการ ใกล้กับอาคาร H จำนวน 2 แห่ง บริเวณ ทางทิศตะวันออกของโครงการอยู่ระหว่างอาคาร P อาคาร Q จำนวน 1 แห่ง และบริเวณทางทิศใต้ของ โครงการระหว่างอาคาร W กับ อาคาร Y จำนวน 1 แห่ง มีรายละเอียดแต่ละห้องดังนี้</p>	<p>- โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยในพื้นที่ โครงการ บริเวณห้องพักขยะของแต่ละแห่งซึ่ง เพียงพอต่อการรองรับขยะ 7 วัน</p> <p>- ทางโครงการจัดให้มีห้องพักขยะที่อยู่ระหว่าง อาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ และจัด ให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอย เป็นประจำทุกวันหลังจากรถเก็บขยะขององค์การ บริหารส่วนตำบลสาธิตรีเข้ามาเก็บขนขยะ ประจำวัน</p>	-	<p>รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19</p> <p>รูปที่ 3-19</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-67)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		<p>ตำแหน่งห้องพักขยะจุดที่ 1</p> <p>(1) ห้องมูลฝอยเปียก มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 7.60 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (C,D,E,F,G,H) และพนักงานรวมทั้งพื้นที่ส่วนกีฬา จะมีถึงคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับขยะเปียก ซึ่งถึงคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 3 ถัง ความจุรวม = 12 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ = 5.2502 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $12 / 5.2502$ วัน = 2.29 วัน ▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ 229 วัน <p>(2) ห้องมูลฝอยรีไซเคิล มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 5.00 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร 			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-68)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p>มูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (C,D,E,F,G,H) และพนักงานรวมทั้งพื้นที่ส่วนกีฬาจะมีถังคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝา ปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง/แห่ง ซึ่งถังคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 2 ถัง ความจุรวม = 8 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล = 2.4611 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $8/2.4611$ วัน = 3.25 วัน <p>▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยรีไซเคิลได้ 3.25 วัน</p> <p>(3) ห้องมูลฝอยอันตราย มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 2.40 × 2.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (C,D,E,F,G,H) และพนักงานรวมทั้งพื้นที่ส่วนกีฬาจะมีถังภาชนะพลาสติก 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง/แห่งเพื่อรองรับมูลฝอยอันตราย ซึ่งถังภาชนะสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดถังภาชนะพลาสติก = 240 ลิตร - ความจุรวม (240×8) = 1,920 ลิตร หรือ 1.920 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยอันตราย = 0.3265 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $1.920/0.3265$ วัน = 5.88 วัน <p>▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยอันตรายได้ 5.88 วัน</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-69)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		<p>ตำแหน่งห้องพักขยะจุดที่ 2</p> <p>(1) ห้องมูลฝอยเปียก มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 7.60 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (I,J,K,L,M,N) จะมีถึงคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับขยะเปียก ซึ่งถึงคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 3 ถัง ความจุรวม = 12 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ = 5.1494 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $12/5.1494$ วัน = 2.33 วัน <p>▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ 233 วัน</p> <p>(2) ห้องมูลฝอยรีไซเคิล มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 5.00 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (I,J,K,L,M,N) จะมีถึงคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง/แห่ง ซึ่งถึงคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 2 ถัง ความจุรวม = 8 ลูกบาศก์เมตร 			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-70)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		<p>- ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล = 2.4138 ลบ.ม./วัน</p> <p>- สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 8/2.4138 วัน = 3.31 วัน</p> <p>■ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยรีไซเคิลได้ 3.31 วัน (3) ห้องมูลฝอยอันตราย มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- ความกว้าง × ยาว 2.40 × 2.00 เมตร</p> <p>- ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร</p> <p>มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (I,J,K,L,M,N) จะมีถังภาชนะพลาสติก 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง/แห่ง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตราย ซึ่งถังภาชนะสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ ดังนี้</p> <p>- ขนาดถังภาชนะพลาสติก = 240 ลิตร</p> <p>- ความจุรวม (240×8) = 1,920 ลิตร หรือ 1.920 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- ปริมาณมูลฝอยอันตราย = 0.2414 ลบ.ม./วัน</p> <p>- สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 1.920/0.2414 วัน = 7.95 วัน</p> <p>■ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยอันตรายได้ 7.95 วัน (4) ห้องมูลฝอยทั่วไป (รองรับขยะมูลฝอยทั่วไปทั้ง โครงการ) มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- ความกว้าง × ยาว 2.40 × 2.00 เมตร</p> <p>- ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร</p> <p>มูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นทั้งโครงการ จะมีถังคอน เทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง/แห่ง ซึ่งถังคอนเทน เนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-71)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		<p>- ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- ปริมาณมูลฝอยทั่วไปทั้งโครงการ = 0.996 ลบ.ม/วัน</p> <p>- สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 4/0.996 วัน</p> <p style="text-align: center;">= 4.02 วัน</p> <p>▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปได้ 4.02 วัน</p> <p>ตำแหน่งห้องพักขยะจุดที่ 3</p> <p>(1) ห้องมูลฝอยเปียก มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- ความกว้าง × ยาว 7.60 × 5.00 เมตร</p> <p>- ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร</p> <p>มูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (O,P,Q,R,S,T) จะมีถังคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับขยะเปียก ซึ่งถังคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <p>- ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- จำนวน 3 ถัง ความจุรวม = 12 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- ปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ = 5.1494 ลบ.ม/วัน</p> <p>- สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 12/5.1494 วัน</p> <p style="text-align: center;">= 2.33 วัน</p> <p>▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ 2.33 วัน</p> <p>(2) ห้องมูลฝอยรีไซเคิล มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- ความกว้าง × ยาว 5.00 × 5.00 เมตร</p> <p>- ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-72)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p>มูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (O,P,Q,R,S,T) จะมีถังคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง/แห่ง ซึ่งถังคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 2 ถัง ความจุรวม = 8 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล = 2.4138 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $8/2.4138$ วัน = 3.31 วัน <p>■ โครงการสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลได้ 3.31 วัน</p> <p>(3) ห้องมูลฝอยอันตราย มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 2.40 × 2.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจำนวน 6 อาคาร (O,P,Q,R,S,T) จะมีถังภาชนะพลาสติก 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง/แห่ง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตราย ซึ่งถังภาชนะสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดถังภาชนะพลาสติก = 240 ลิตร - ความจุรวม (240×8) = 1,920 ลิตร หรือ 1.920 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยอันตราย = 0.2414 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $1.920/0.2414$ วัน = 7.95 วัน <p>■ โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายได้ 7.95 วัน</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-73)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		<p>ตำแหน่งห้องพักขยะจุดที่ 4</p> <p>(1) ห้องมูลฝอยเปียก มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 7.60 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยย่อยสลายได้ที่เกิดขึ้นจำนวน 7 อาคาร (A,B,U,V,W,X,Y) จะมีถึงคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับขยะเปียก ซึ่งถึงคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 3 ถัง ความจุรวม = 12 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ = 5.6908 ลบ.ม/วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = 12/5.1494 วัน = 2.11 วัน <p>▪ โครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ 211 วัน</p> <p>(2) ห้องมูลฝอยรีไซเคิล มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 5.00 × 5.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นจำนวน 7 อาคาร (A,B,U,V,W,X,Y) จะมีถึงคอนเทนเนอร์รองรับ มีลักษณะเป็นฝาปิด-เปิด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง/แห่ง ซึ่งถึงคอนเทนเนอร์สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p>			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-74)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ขนาดคอนเทนเนอร์ = 4 ลูกบาศก์เมตร - จำนวน 2 ถึง ความจุรวม = 8 ลูกบาศก์เมตร - ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิล = 2.6676 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $8/2.6676$ วัน = 3.00 วัน ▪ โครงการสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลได้ 300 วัน <p>(3) ห้องมูลฝอยอันตราย มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความกว้าง × ยาว 2.40 × 2.00 เมตร - ความสูงห้องพัก 3.50 เมตร <p>มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจำนวน 7 อาคาร (A,B,U,V,W,X,Y) จะมีถึง ภาชนะพลาสติก 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง/แห่ง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตราย ซึ่งถึงภาชนะสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดถังภาชนะพลาสติก = 240 ลิตร - ความจุรวม (240×8) = 1,920 ลิตร <p>หรือ 1.920 ลูกบาศก์เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณมูลฝอยอันตราย = 0.2668 ลบ.ม./วัน - สามารถรองรับมูลฝอยได้ = $1.920/0.2668$ วัน = 7.20 วัน • โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายได้ 7.20 วัน 			

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-75)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p>3. การจัดการรวบรวมมูลฝอยภายในอาคาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีห้องรวมมูลฝอยของทุกอาคารอยู่บริเวณบันไดหลักชั้น 1 โดยภายในมีถังรองรับมูลฝอยแยกเป็นแต่ละประเภท ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาดความจุ 240 ลิตรจำนวน 4 ถัง กักเก็บได้นาน 1.12 วัน • ถังรองรับมูลฝอยที่นำไปรีไซเคิลได้ขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง กักเก็บได้นาน 1.19 วัน • ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาดความจุ 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง กักเก็บได้นาน 2.98 วัน • ถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาดความจุ 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง กักเก็บได้นาน 2.98 วัน <p>4. จัดให้แม่บ้านคอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำอาคารทุกวัน หลังจากที่นำมูลฝอยจากแต่ละอาคารไปยังที่พักรวมมูลฝอยรวมโดยใช้รถเข็นภาชนะมูลฝอยมายังที่พักรวมมูลฝอยรวมโดยใช้รถเข็นที่ติดฉลาก “ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นใช้สำหรับเข็นมูลฝอยเท่านั้น”</p> <p>5. การลำเลียงภาชนะรองรับมูลฝอยต้องทำด้วยความระมัดระวัง ห้ามกลิ้ง หรือโยนภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรทุกใส่ถังที่วางไว้บนรถเข็นแทน</p>	<p>- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยให้นำขยะมาทิ้งบริเวณห้องพักขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ</p> <p>- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลสาทรเข้ามาเก็บขนขยะประจำวัน</p> <p>- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยให้นำขยะมาทิ้งบริเวณห้องพักขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19</p> <p>-</p> <p>รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19</p>

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-76)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		6. ช่วงเวลาในการลำเลียงมูลฝอยจากแต่ละชั้นมายังที่พักรวมโดยผู้ขนถ่ายในช่วงเวลา 10.00-14.00 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานข้างนอก	- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยให้นำขยะมาทิ้งบริเวณห้องพักขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ	-	รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19
		7. หากมีอุบัติเหตุที่ทำให้ถุงรองรับมูลฝอยแตกและหล่นลงไปที่พื้นให้ผู้ทำหน้าที่เก็บขนสวมถุงมือยางที่หนา และเก็บมูลฝอยใส่ถุงใบใหม่ทันที ทั้งนี้ผู้ทำหน้าที่ดังกล่าวจะต้องเปลี่ยนถุงมือใหม่ก่อนทำงานในหน้าที่ต่อไป หากจำเป็นต้องสัมผัสประตुरาวบันได บริเวณพื้นที่ที่บุคคลทั่วไปใช้สอยต้องทำความสะอาดตัวเองและเปลี่ยนถุงมือใหม่ให้เรียบร้อยก่อน หลังจากนั้นให้เช็ดถูบริเวณดังกล่าวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยให้นำขยะมาทิ้งบริเวณห้องพักขยะที่อยู่ระหว่างอาคารแทนการตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อลดขั้นตอนการเก็บขนขยะ	-	รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19
		8. จัดให้มีท่อระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักรวมมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อนำน้ำเสียจากการชะล้างมูลฝอยไปบำบัดก่อนระบายลงสู่ห้วยสาธารณะ	- ทางโครงการได้มีการจัดทำท่อระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักรวมมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	รูปที่ 3-20
		7. จัดให้มีการลดปริมาณมูลฝอยของโครงการโดยใช้หลักการในการลด โดยควบคุมปริมาณขยะหรือของเสียที่แหล่งกำเนิด ดังนี้ 7.1 รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น ขวดสเปรย์ต่างๆ และพยายามใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำอีกได้ เช่น ถ่านไฟฉาย	- ทางโครงการขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยคัดแยกขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้ และขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าเป็นประจำ	-	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-77)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p>หรือ แบตเตอรี่ ที่สามารถประจุไฟฟ้าใหม่ได้ ขวดใส่น้ำแบบแก้ว เป็นต้น</p> <p>7.2 ประชาสัมพันธ์ รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จำหน่ายให้กับผู้รับซื้อของเก่าในพื้นที่ นอกจากนั้นต้องรณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยมีการคัดแยกขยะออกเป็นประเภทต่างๆ เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้</p> <p>7.3 โครงการจะใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดไฟที่มีอายุการใช้งานนานๆ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ที่อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อที่โครงการจะสามารถลดปริมาณมูลฝอยจากผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งาน</p> <p>7.4 สนับสนุนให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่คัดแยกไว้ในโครงการในทุกๆ 2 วัน เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัด</p> <p><u>การสื่อสาร</u></p> <p>1. ทำการสอบถามผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบดังกล่าว หลังจากการก่อสร้าง จนถึงเปิดดำเนินการแล้ว 6 เดือน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้</p>	<p>- ทางโครงการได้จัดทำแบบสอบถามผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในรัศมี 100 เมตร จากผลการสำรวจ พบว่า ผู้อาศัยใกล้เคียงไม่ได้รับผลกระทบจากพื้นที่โครงการ</p>	-	ภาคผนวกที่ 7.10

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ-78)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4.5 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		2. ชดเชยผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดูดกลืน สัญญาณวิทยุและบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ ที่พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากอาคารโครงการนับตั้งแต่เริ่ม การก่อสร้างอาคาร และสิ้นสุดการชดเชยหลังจาก โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ 3. ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชย จากผลกระทบที่ได้รับให้ตกลงกันในลักษณะ ไตรภาคีโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็นคนกลางร่วมใน การตกลงไกล่เกลี่ย	- หากโครงการมีผลกระทบต่ออาคารบ้านพัก อาศัยใกล้เคียงโดยรอบที่อาจได้รับ ผลกระทบที่เกิดการบดบังคลื่นวิทยุ โทรทัศน์สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของ โครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้ โดยตรง ทั้งนี้ยังไม่มีเรื่องผลกระทบ ดังกล่าวจากบ้านพักอาศัยข้างเคียง - หากไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชย จากผลกระทบที่ได้รับทางโครงการจะจัดตั้ง คณะกรรมการไตรภาคีโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็นคนกลางร่วมในการตกลงไกล่เกลี่ย	- -	- -

ตารางที่ 3.1-2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการ LCH Project 3 ของบริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด

รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ	ผลการปฏิบัติ						หมายเหตุ
		มาตรการ ที่ปฏิบัติตามครบถ้วน	มาตรการ ที่ปฏิบัติ ไม่ครบถ้วน	มาตรการ ที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการ ที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการ ที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยัง ไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
1. ช่วงดำเนินการ								
1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ								
1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	4	4	-	-	-	-	-	-
1.1.2 ทรัพยากรดิน	2	2	-	-	-	-	-	-
1.1.3 สภาพภูมิอากาศและ คุณภาพอากาศ	5	5	-	-	-	-	-	-
1.1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	4	4	-	-	-	-	-	-
1.1.5 การเกิดแผ่นดินไหว	13	13	-	-	-	-	-	-
1.1.6 คุณภาพน้ำ	7	7	-	-	-	-	-	-
1.2 ทรัพยากรชีวภาพ								
1.2.1 นิเวศวิทยานบก	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.2 นิเวศวิทยาในน้ำ	5	5	-	-	-	-	-	-
1.3 ผลกระทบคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์								
1.3.1 น้ำใช้	8	8	-	-	-	-	-	-
1.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	8	8	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

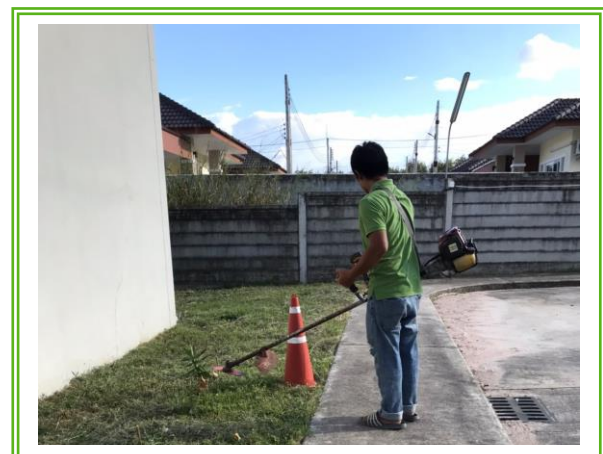
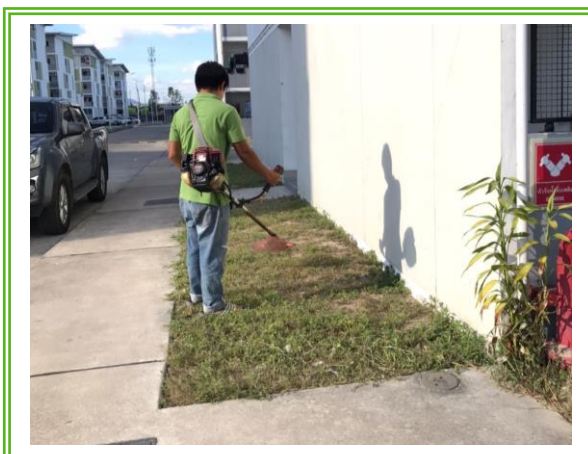
โครงการ LCH Project 3 ของบริษัท เอเพ็กซ์ ทรี จำกัด

รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ	ผลการปฏิบัติ						หมายเหตุ
		มาตรการที่ปฏิบัติตามครบถ้วน	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
1.3 ผลกระทบคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)								
1.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	2	2	-	-	-	-	-	-
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	9	9	-	-	-	-	-	-
1.3.5 การใช้ไฟฟ้า	7	7	-	-	-	-	-	-
1.3.6 ความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย	11	10	1	-	-	-	-	- โครงการจัดให้มีจุดรวมพล 1 จุดเนื่องจากโครงการมีการชะลอการก่อสร้าง
1.3.7 การจราจร	10	10	-	-	-	-	-	-
1.3.8 การสื่อสาร	4	4	-	-	-	-	-	-
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต								
1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	22	22	-	-	-	-	-	-
1.4.2 การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและสุขภาพ	26	26	-	-	-	-	-	-
1.4.3 สุนทรียภาพ	3	3	-	-	-	-	-	-
1.4.4 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	6	6	-	-	-	-	-	-
1.4.5 การมีส่วนร่วมของประชาชน	52	52	-	-	-	-	-	-



รูปที่ 3-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ



รูปที่ 3-2 เจ้าหน้าที่ดูแลสวน



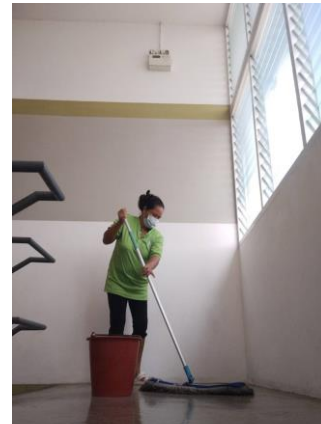
รูปที่ 3-3 ป้ายห้ามส่งเสียงดัง



รูปที่ 3-4 ป้ายห้ามทิ้งขยะ



รูปที่ 3-5 สันหนูลดความเร็ว



รูปที่ 3-6 เจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดรอบโครงการ



รูปที่ 3-7 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ภายในโครงการ



รูปที่ 3-8 ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้



รูปที่ 3-9 คู่มือปฏิบัติตนรับมือการเกิดแผ่นดินไหว



รูปที่ 3-10 ไฟฉาย



รูปที่ 3-11 กล่องปฐมพยาบาล



รูปที่ 3-12 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



รูปที่ 3-13 ท่อรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อน
ระบายออกสู่ห้วยกรำ



รูปที่ 3-14 รั้วป้องกันทิศตะวันออก



รูปที่ 3-15 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ



รูปที่ 3-16 ฝาปิดถังเก็บน้ำใต้ดิน



รูปที่ 3-17 บ่อหนองน้ำฝน



รูปที่ 3-18 ถังรองรับขยะมูลฝอย



รูปที่ 3-19 ห้องพักมูลฝอย



รูปที่ 3-20 ท่อระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักมูลฝอย



รูปที่ 3-21 สวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า



รูปที่ 3-22 หลอดไฟประหยัดพลังงาน



รูปที่ 3-23 เครื่องปรับอากาศในอาคารสำนักงาน



รูปที่ 3-24 ไฟฉุกเฉิน



รูปที่ 3-25 สัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell)



รูปที่ 3-26 ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station)



รูปที่ 3-27 เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)



รูปที่ 3-28 เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)



รูปที่ 3-29 ท่อรับน้ำดับเพลิง



รูปที่ 3-30 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabiner)



รูปที่ 3-31 บันไดหนีไฟ



รูปที่ 3-32 บ้ายบอกทางหนีไฟ



รูปที่ 3-33 จุดรวมพล



รูปที่ 3-34 เสาตัวนำล่อฟ้าบริเวณชั้นดาดฟ้าของ
โครงการ



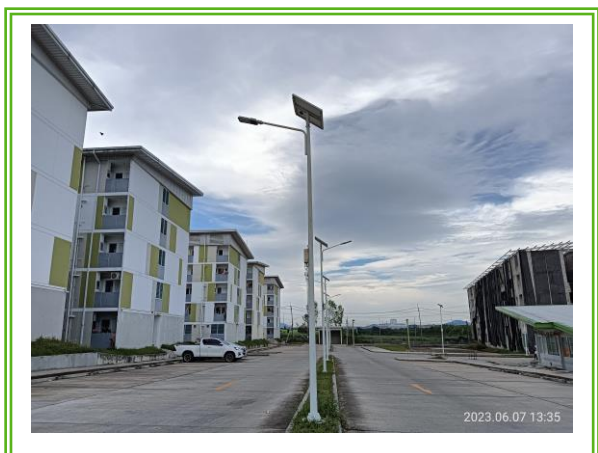
รูปที่ 3-35 บ้ายนอกชั้น



รูปที่ 3-36 แผนผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 3-37 ไฟฟ้าส่องสว่างทางเข้า – ออก ในอาคาร



รูปที่ 3-38 ไฟฟ้าส่องสว่างถนนรอบโครงการ



รูปที่ 3-39 ถนนภายในโครงการ



รูปที่ 3-40 พื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์

รูปที่ 3-41 พื้นที่สำหรับจอดรถยนต์



รูปที่ 3-42 ลูกศรแสดงทิศทางภายในโครงการ

รูปที่ 3-43 กล่องรับความคิดเห็น

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ) ได้ระบุให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด คือ บริเวณบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ (หลังการบำบัด) โดยกำหนดให้เก็บตัวอย่างทุกๆ เดือน, ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะ (ห้วยกรำ) และติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาบริเวณถังสำรองน้ำใช้ในโครงการ ทุก 6 เดือน ทางโครงการจึงได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการ ดังนั้น ในรายงานฉบับนี้จะนำเสนอผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

4.1 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์และค่ามาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบ

4.1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 2 จุด คือ บริเวณบ่อเกรอะของระบบบำบัด และบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ (หลังการบำบัด) ของโครงการ LCH Project 3 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ต้องตรวจวิเคราะห์ คือ pH, Biochemical Oxygen Demand, Total Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat Oil & Grease, Total Kjeldahl Nitrogen และ Fecal Coliform Bacteria แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4.1-1 ในการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุว่าโครงการจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการปรับปรุงแก้ไขและประกาศยกเลิกการใช้ ตามที่ระบุไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ซึ่งเป็นมาตรฐานฉบับล่าสุด

4.1.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะ (ห้วยกรำ) 2 จุด คือ จุดที่ 1 ก่อนไหลผ่านโครงการ และจุดที่ 2 หลังผ่านโครงการแล้ว ของโครงการ LCH Project 3 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ต้องตรวจวิเคราะห์ คือ pH, Biochemical Oxygen Demand, Dissolve Oxygen, Total Suspended Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4.1-2 ในการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุว่าโครงการจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

4.1.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปา จำนวน 1 จุด คือ บริเวณถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ LCH Project 3 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ต้องตรวจวิเคราะห์ คือ Escherichia Coli (E.coli) แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4.1-1 ในการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งระบุว่าโครงการจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2550

ตารางที่ 4.1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/วิธีตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 จำนวน 2 จุด - บริเวณบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย - บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ (หลังการบำบัด)	1. ความเป็นกรดและด่าง (pH) 2. บีโอดี (BOD) 3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 4. ไขมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) 5. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 6. ทีเคเอ็น (TKN) 7. ซัลไฟด์ (Sulfide) 8. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) 9. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อเกรอะของระบบบำบัด และบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ (หลังการบำบัด) ทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง จากการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี ซัลไฟด์และปริมาณทีเคเอ็น ไบบางเดือน ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 4
	2. จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลระบบบำบัดน้ำเสีย ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	1. ปริมาณการใช้ฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย 2. ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของโครงการ (ลบ.ม.) 3. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตามแบบ ทส 1 และรายงานผลทุกเดือนตามแบบ ทส 2	- ทางโครงการมีมิเตอร์บันทึกการใช้ไฟฟ้าสำหรับห้องพักทุกห้อง - ทางโครงการมีมิเตอร์บันทึกน้ำใช้สำหรับห้องพักทุกห้อง - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบจดบันทึกปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบเป็นประจำ	- - -	- - -

ตารางที่ 4.1 (ต่อ-1)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/วิธีตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ)		4.การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตามแบบ ทส 1 และรายงานผลทุกเดือนตาม แบบ ทส 2	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบจุดบันทึกปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบเป็นประจำ	-	-
		5.ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้				
		6. การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องกวน / ผสม น้ำ เสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี(ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องสูบน้ำตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)				
		7.ปริมาณส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด		- ทางโครงการมีการตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนเต็ม ทางโครงการจะมีการสูบน้ำออกโดยทันที	-	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ-2)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/วิธีตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3. บ่อเก็บตะกอน ระบบท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะ	- ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน หากมีการสะสม เกินกว่า 2 ใน 3 ของถัง ให้ทำการสูบออกทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการมีการตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้ำตะกอนเต็ม ทางโครงการจะมีการสูบออกโดยทันที	-	-
		- สภาพการใช้งานและรอบรั้วบริเวณแนวท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบรอบรั้วบริเวณแนวท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	-
		- ปริมาณขยะและเศษดินหินบริเวณบ่อดักขยะ หากพบว่ามีขยะหรือดินอุดตันให้ดำเนินการตักออกทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการให้เจ้าหน้าที่ดูแลไม่ให้เกิดการอุดตัน บริเวณบ่อดักขยะหากมีการอุดตันจะทำการตักออกทันที	-	-
2. คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะ (ห้วยกร่า)	ตรวจสอบคุณภาพน้ำในห้วยกร่าซึ่งเป็นแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้กับโครงการ 2 จุด คือ - จุดที่ 1 ก่อนไหลผ่านโครงการ - จุดที่ 2 หลังผ่านโครงการ	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ดีโอ (DO) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - สารแขวนลอย (Suspended Solids)	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-ทางโครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณจุดที่ 1 ก่อนไหลผ่านโครงการ และจุดที่ 2 หลังผ่านโครงการ ทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง จากการตรวจวิเคราะห์ พบว่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 4

ตารางที่ 4.1 (ต่อ-3)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/วิธีตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การระบายน้ำ	- ความสามารถในการระบายน้ำของท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ มิให้เกิดการอุดตันของท่อระบายน้ำ	-	-
		- ตรวจสอบการอุดตัน และความขรุขระของท่อระบายน้ำ โดยวิธีตรวจสอบความเร็วการไหลในท่อระบายน้ำ		- ทางโครงการให้เจ้าหน้าที่ดูแลไม่ให้เกิดการอุดตันในท่อระบายน้ำ	-	-
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการให้เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัยประจำทุกเดือนให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	-	-
	- อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของโครงการ	- การชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการให้เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของโครงการประจำทุกเดือน หากเกิดการชำรุดจะทำการเปลี่ยนใหม่ทันที	-	-
	- จุดรวมพล และการฝึกซ้อมการอพยพกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	- ตรวจสอบจุดรวมพลให้สามารถรวมพลได้	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการมีการตรวจสอบจุดรวมพลเป็นประจำ	-	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ-4)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/วิธีตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอย และสภาพทั่วไป	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการให้แม่บ้านประจำโครงการตรวจสอบและทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะรวมหลังจากมีการเก็บขนทุกวัน	-	-
	- ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการ บริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	- ขยะตกค้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการให้แม่บ้านประจำโครงการตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างเป็นประจำทุกวัน	-	-
6. ทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- การเติบโตของต้นไม้	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการมีคนสวนดูแลต้นไม้ประจำโครงการ	-	-
	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณสวนและรอบต้นไม้	- วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ			
	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้และความสูงของต้นไม้	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ			
7. การจราจร	1. ตรวจสอบบริเวณถนนสาธารณะ (ด้านหน้าโครงการ) 2. ที่จอดรถยนต์และจักรยานยนต์ภายในโครงการ 3. จุดติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	1. ตรวจสอบสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 2. ตรวจสอบการใช้งานของที่จอดรถให้อยู่ในสภาพที่ดีและมีจำนวนที่จอดรถเพียงพอ ไม่นำไปจอดกีดขวางบนถนนสาธารณะ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ทางโครงการให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบถนนและทำการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรตามจุดต่าง ๆ รอบพื้นที่โครงการและมีการตรวจสอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	-

ตารางที่ 4.1 (ต่อ-5)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์/วิธีตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	- บริเวณจุดที่เป็นส่วนกลาง ได้แก่ สำนักงานอำนวยการ	- ตรวจสอบว่าใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงานหรือไม่	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน	-	-
		- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีหรือมีการชำรุดหรือไม่		- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าหากมีการชำรุดให้ทำการเปลี่ยนทันที	-	-
9. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย	- สภาพการใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารทุกอาคาร	-	-
	- อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของโครงการ	- การชำรุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของโครงการ	-	-
	- จุดรวมพล และการฝึกซ้อมการอพยพกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	- ตรวจสอบจุดรวมพลให้สามารถรวมพลได้	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการตรวจสอบจุดรวมพลไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง	-	-
10. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- จุดติดตั้งกล้องวงจรปิด	- อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน หากพบชำรุดหรือขัดข้อง ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบกล้องวงจรปิดให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	-





4.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง การรักษาสภาพตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง

4.2.1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1,000 มิลลิลิตร ชนิด Polyethylene ในกรณีที่มีวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) จะทำการแยกภาชนะที่บรรจุใส่ขวดแก้ว ขนาด 1,000 มิลลิลิตร และแบคทีเรีย ได้แก่ Fecal Coliform Bacteria จะเก็บตัวอย่างบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique ในขณะที่เก็บตัวอย่างไม่จับปากขวดหรือคอขวด เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และเก็บน้ำให้เหลือที่ว่างไว้ประมาณ 2.5 เซนติเมตร หรือ 1 นิ้ว จากปากขวดเพื่อความสะดวกในการเขย่าตัวอย่างก่อนวิเคราะห์ ปิดฝาขวดด้วยอลูมิเนียมฟอยล์ นำขวดตัวอย่างเก็บใส่ถุงซิปลาสติก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งที่แช่เย็น ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับ บางดัชนีจะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม 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
- บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ (หลังการบำบัด)	- pH	Electrometric Method
	- Biochemical Oxygen Demand	5 Day BOD Test, Membrane Electrode Method
	- Total Suspended Solids	Dried at 103-105°C
	- Fat Oil & Grease	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method
	- Fecal Coliform Bacteria	Most Probable Number Method
	- Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method
	- Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method
	- Total Dissolved Solids	Dried at 180°C
	- Settleable Solids	Volumetric Method
- ตรวจคุณภาพน้ำในห้วยกร้าเป็นแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้กับโครงการ 2 จุด คือ - จุดที่ 1 ก่อนไหลผ่านโครงการ - จุดที่ 2 หลังไหลผ่านโครงการ	- pH	Electrometric Method
	- Biochemical Oxygen Demand	5 Day BOD Test, Membrane Electrode Method
	- Dissolved Oxygen	Membrane Electrode Method
	- Total Coliform Bacteria	Most Probable Number Method
	- Fecal Coliform Bacteria	Most Probable Number Method
- บริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน	- Total Suspended Solids	Dried at 103-105°C
	- Escherichia Coli (E.Coli)	Most Probable Number Method

4.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

4.3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ

4.3.1.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งที่บริเวณบ่อก่อกองของระบบบำบัด และบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ (หลังการบำบัด) เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4.3 และรูปที่ 4.3-16 ถึงรูปที่ 4.3-17 เมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำทั้งกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) สรุปได้ดังนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดในทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้นการตรวจวัดในเดือนมกราคม และกุมภาพันธ์ ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดในทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด
- ซัลไฟด์ (Sulfide) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดในทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด ยกเว้นการตรวจวัดในเดือนมกราคม และกุมภาพันธ์ ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดในทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด
- ตะกอนหนัก (Settleable Solids) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดในทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด
- ไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดในทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด
- ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) พบว่า ส่วนในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และเมษายน มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน และในเดือนมีนาคม พฤษภาคม และมิถุนายน มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) พบว่า ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ LCH Project 3
บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โครงการ (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566)

วัน เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์																	
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) mg/l		สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) mg/l		ซัลไฟด์ (Sulfide) mg/l		สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) mg/l		ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ml/l		ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) mg/l		ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) mg/l		ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) MPN/100ml	
	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
20 ม.ค. 66	8.1	7.8	58	6.9	32	5.0	<0.4	<0.4	498	464	<0.1	0.1	24	1.9	31	37*	>1,600,000	54,000
16 ก.พ. 66	8.1	7.8	53	7.4	32	6.8	<0.4	<0.4	496	512	<0.1	<0.1	2.0	1.9	31	37*	54,000	9,200
25 มี.ค. 66	7.8	7.6	56	46*	37	17	7.8	12*	706	710	1.3	0.1	13	12	20	20	>1,600,000	920,000
25 เม.ย. 66	8.0	7.8	50	33*	15	15	5.1	8.2*	658	642	<0.1	0.2	12	5.8	39	38*	1,600,000	350,000
27 พ.ค. 66	8.1	7.7	59	46*	16	15	2.4	5.8*	544	536	<0.1	<0.1	9.2	5.5	33	33	>1,600,000	>1,600,000
24 มิ.ย. 66	7.9	7.6	54	46*	30	18	2.6	9.8*	700	704	0.6	0.1	8.8	9.8	31	31	920,000	350,000
ค่ามาตรฐาน ^{2/}	-	5.0-9.0	-	≤30	-	≤40	-	≤1.0	-	826-1,070 ^{2/}	-	≤0.5	-	≤20	-	≤35	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าระหว่าง 326-570 มิลลิกรัมต่อลิตร)

- Influent พิกัด UTM (WGS84) 47P 0738850 E, 1442736 N

- Effluent พิกัด UTM (WGS84) 47P 0738860 E, 1442731 N

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนีสร์ ปริมาณ, นายสมประสงค์ เทศกุล, นายนิกุล โพธิ์คำลา

ชื่อผู้บันทึก : นายอัศวิน คชบก, นายสุริยะ ชูทอง

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายวิรัฐ เหมวรรณานุกุล

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งตั้งแต่เดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4.4 และรูปที่ 4.3-1 ถึง รูปที่ 4.3-9 พบว่า บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โครงการ มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ หากมีดัชนีที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอเพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำทิ้งไม่ให้มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.4
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566)

วัน เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์																	
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) mg/l		สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) mg/l		ซัลไฟด์ (Sulfide) mg/l		สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) mg/l		ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ml/l		ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) mg/l		ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) mg/l		ฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) MPN/100ml	
	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
15 ม.ค. 61	7.3	7.2	33	71*	18	17	<0.4	<0.4	480	540	<0.1	<0.1	<1.0	<1.0	16	32	7,900	4,900
12 ก.พ. 61	7.9	7.7	21	19	48	24	<0.4	0.4	574	560	<0.1	<0.1	1.2	8.6	46	34	1,600,000	130,000
2 มี.ค. 61	7.5	7.2	23	18	110	6.8	<0.4	<0.4	478	462	1.4	0.5	2.6	2.6	18	18	680	330
3 เม.ย. 61	7.6	7.5	32	27	20	25	<0.4	<0.4	402	314	<0.1	<0.1	<1.0	<1.0	12	8.3	13,000	4,600
3 พ.ค. 61	7.5	7.3	13	12	19	5.2	<0.4	<0.4	200	250	<0.1	<0.1	<1.0	<1.0	6.1	5.5	230	130
8 มิ.ย. 61	7.6	7.3	14	6.7	13	13	<0.4	<0.4	354	328	0.6	0.5	<1.0	<1.0	3.1	2.0	14,000	2,700
5 ก.ค. 61	7.8	7.6	7.8	13	16	13	<0.4	<0.4	335	332	<0.1	<0.1	1.0	<1.0	2.9	2.3	1,300	1,100
7 ส.ค. 61	7.4	6.9	16	13	36	17	<0.4	0.6	323	336	0.1	<0.1	<1.0	<1.0	5.3	3.3	780	680
4 ก.ย. 61	7.5	7.4	40	30	30	18	<0.4	<0.4	362	314	0.1	0.1	<1.0	3.6	13	12	7,900	4,900
2 ต.ค. 61	7.5	7.6	26	32*	38	11	<0.4	1.0	334	310	0.2	<0.1	1.2	2.0	5.2	4.1	24,000	11,000
6 พ.ย. 61	7.7	7.2	37	27	43	19	<0.4	<0.4	329	343	0.5	<0.1	3.4	1.0	15	16	24,000	2,300
13 ธ.ค. 61	7.7	7.2	6.7	14	74	8.0	<0.4	<0.4	357	376	1.5	<0.1	<1.0	<1.0	2.5	4.2	3,500	2,400
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	5.0-9.0	-	≤30	-	≤40	-	≤1.0	-	648-1,070 ^{2/}	-	≤0.5	-	≤20	-	≤35	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าระหว่าง 148-570 มิลลิกรัมต่อลิตร)

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ-1)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566)

วัน เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์																	
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) mg/l		สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) mg/l		ซัลไฟด์ (Sulfide) mg/l		สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) mg/l		ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ml/l		ไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) mg/l		ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) mg/l		ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) MPN/100ml	
	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
30 เม.ย. 62	8.2	8.0	25	64*	14	13	<0.4	<0.4	476	460	<0.1	<0.1	<1.0	<1.0	36	36*	24,000	7,900
12 พ.ค. 62	8.2	8.0	141	79*	23	24	<0.4	<0.4	460	478	<0.1	<0.1	<1.0	1.8	32	36*	11,000	4,900
6 มิ.ย. 62	7.8	7.3	43	53*	30	38	<0.4	<0.4	410	406	0.5	0.3	<1.0	<1.0	48	40*	240,000	79,000
5 ก.ค. 62	7.7	7.5	17	11	17	16	<0.4	<0.4	308	318	<0.1	<0.1	1.2	2.4	23	23	54,000	13,000
1 ส.ค. 62	7.8	7.6	42	109*	18	19	<0.4	<0.4	402	422	<0.1	<0.1	<1.0	<1.0	31	28	17,000	79,000
10 ก.ย. 62	7.8	7.9	47	48*	24	20	<0.4	<0.4	480	474	<0.1	<0.1	2.0	2.0	42	40*	7,900	4,900
17 ต.ค. 62	7.4	7.6	40	41*	12	18	<0.4	<0.4	422	416	<0.1	<0.1	1.4	<1.0	20	18	4,900	780
7 พ.ย. 62	7.7	7.7	42	45*	20	17	<0.4	<0.4	412	400	0.9	0.7	<1.0	<1.0	22	19	17,000	4,900
6 ธ.ค. 62	8.0	7.9	70	50*	13	12	<0.4	<0.4	496	476	<0.1	<0.1	1.6	<1.0	21	22	24,000	1,400
24 มี.ค. 63	7.8	7.6	206	214*	47	57*	0.4	1.1*	560	564	<0.1	<0.1	14	16	46	46*	170,000	>1,600,000
15 เม.ย. 63	7.7	7.5	197	208*	52	53*	<0.4	1.1*	568	564	<0.1	0.2	17	16	47	46*	170,000	120,000
7 พ.ค. 63	7.4	7.3	220	47*	122	74*	1.3	0.4	472	456	6.5	4.5*	9.6	7.2	45	44*	920,000	54,000
5 มิ.ย. 63	6.9	7.0	37	30	86	40	0.8	0.8	348	356	4.0	<0.1	6.5	7.8	38	13	240,000	170,000
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	5.0-9.0	-	≤30	-	≤40	-	≤1.0	-	648-1,070 ^{2/}	-	≤0.5	-	≤20	-	≤35	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าระหว่าง 148-570 มิลลิกรัมต่อลิตร)

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ-2)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566)

วัน เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์																	
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) mg/l		สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) mg/l		ซัลไฟด์ (Sulfide) mg/l		สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) mg/l		ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ml/l		ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) mg/l		ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) mg/l		ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) MPN/100ml	
	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
9 ก.ค. 63	7.7	7.4	112	48*	49	45*	1.5	<0.1	338	336	0.2	<0.1	10	8.1	39	28	280,000	210,000
8 ส.ค. 63	7.7	7.8	75	49*	56	58*	0.7	0.7	204	306	<0.1	<0.1	4.0	4.0	31	34	920,000	350,000
9 ก.ย. 63	7.7	7.7	35	58*	24	46*	0.7	1.1*	370	354	<0.1	0.3	3.0	6.0	21	28	540,000	920,000
29 ต.ค. 63	6.7	6.8	106	50*	63	72*	1.0	0.9	376	380	<0.1	<0.1	6.2	7.3	43	43*	>1,600,000	920,000
26 พ.ย. 63	7.8	7.6	68	80*	89	58*	1.4	2.4*	418	412	<0.1	<0.1	7.5	4.5	48	46*	>1,600,000	>1,600,000
22 ธ.ค. 63	7.5	7.4	67	61*	48	61*	1.6	1.0	424	436	<0.1	<0.1	6.9	6.9	53	48*	1,600,000	240,000
19 ม.ค. 64	7.5	7.4	87	42*	56	78*	1.7	0.9	460	462	<0.1	<0.1	2.9	4.7	57	55*	>1,600,000	540,000
23 ก.พ. 64	8.9	8.9	61	78*	66	83*	0.8	0.4	560	556	<0.1	<0.1	6.8	3.6	60	58*	>1,600,000	130,000
23 มี.ค. 64	7.0	6.7	139	85*	31	37	1.6	0.8	680	628	<0.1	<0.1	7.7	7.6	55	48*	>1,600,000	350,000
23 เม.ย. 64	7.6	7.6	92	80*	41	42*	0.4	<0.4	454	438	<0.1	<0.1	2.6	6.0	49	43*	>1,600,000	920,000
22 พ.ค. 64	7.7	7.6	83	74*	31	36	0.9	0.8	356	364	<0.1	<0.1	6.7	3.9	42	44*	>1,600,000	>1,600,000
18 มิ.ย. 64	7.8	7.6	100	15	88	26	1.4	0.8	400	392	0.2	<0.1	7.2	2.8	40	38*	>1,600,000	35,000
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	5.0-9.0	-	≤30	-	≤40	-	≤1.0	-	648-1,070 ^{2/}	-	≤0.5	-	≤20	-	≤35	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าระหว่าง 148-570 มิลลิกรัมต่อลิตร)

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ-3)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566)

วัน เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์																	
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) mg/l		สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) mg/l		ซัลไฟด์ (Sulfide) mg/l		สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) mg/l		ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ml/l		ไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease) mg/l		ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) mg/l		ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) MPN/100ml	
	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
13 ก.ค. 64	7.5	7.4	223	42*	216	25	3.6	<0.4	434	422	8.1	<0.1	14	<1.0	54	32	130,000	34,000
18 ส.ค. 64	7.6	7.4	230	23	1,010	22	5.5	1.3*	490	482	60	<0.1	42	1.8	87	24	>1,600,000	920,000
23 ก.ย. 64	7.6	7.5	204	28	870	22	2.4	<0.4	320	310	40	<0.1	35	2.0	75	19	>1,600,000	540,000
28 ต.ค. 64	7.8	7.8	57	20	93	17	0.5	<0.4	338	320	5.0	<0.1	8.7	3.3	32	30	>1,600,000	>1,600,000
26 พ.ย. 64	7.8	7.8	25	28	34	23	<0.4	<0.4	390	374	0.5	<0.1	5.5	4.2	29	33	>1,600,000	>1,600,000
17 ธ.ค. 64	7.9	8.0	49	28	32	27	1.1	0.6	430	404	<0.1	<0.1	6.9	4.8	18	33	>1,600,000	>1,600,000
27 ม.ค. 65	7.6	7.7	18	17	24	18	1.0	0.7	484	502	<0.1	<0.1	3.0	3.1	38	30	540,000	35,000
26 ก.พ. 65	7.6	7.7	20	51*	24	50*	0.7	1.1*	448	434	0.1	1.0*	5.2	4.4	17	29	>1,600,000	>1,600,000
29 มี.ค. 65	7.3	7.1	19	13	34	32	<0.4	<0.4	470	484	0.1	<0.1	4.9	4.6	21	23	79,000	49,000
23 เม.ย. 65	7.2	7.4	22	18	16	18	0.7	0.7	416	406	0.1	0.1	5.5	6.9	22	25	1,600,000	7,900
27 พ.ค. 65	7.5	7.6	12	16	17	25	0.5	<0.4	320	364	<0.1	<0.1	3.2	4.6	21	26	79,000	7,000
23 มิ.ย. 65	7.4	7.5	15	16	16	20	<0.4	<0.4	380	406	<0.1	<0.1	2.6	2.9	21	34	54,000	14,000
ค่ามาตรฐาน ^{2/}	-	5.0-9.0	-	≤30	-	≤40	-	≤1.0	-	648-1,070 ^{2/}	-	≤0.5	-	≤20	-	≤35	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าระหว่าง 148-570 มิลลิกรัมต่อลิตร)

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

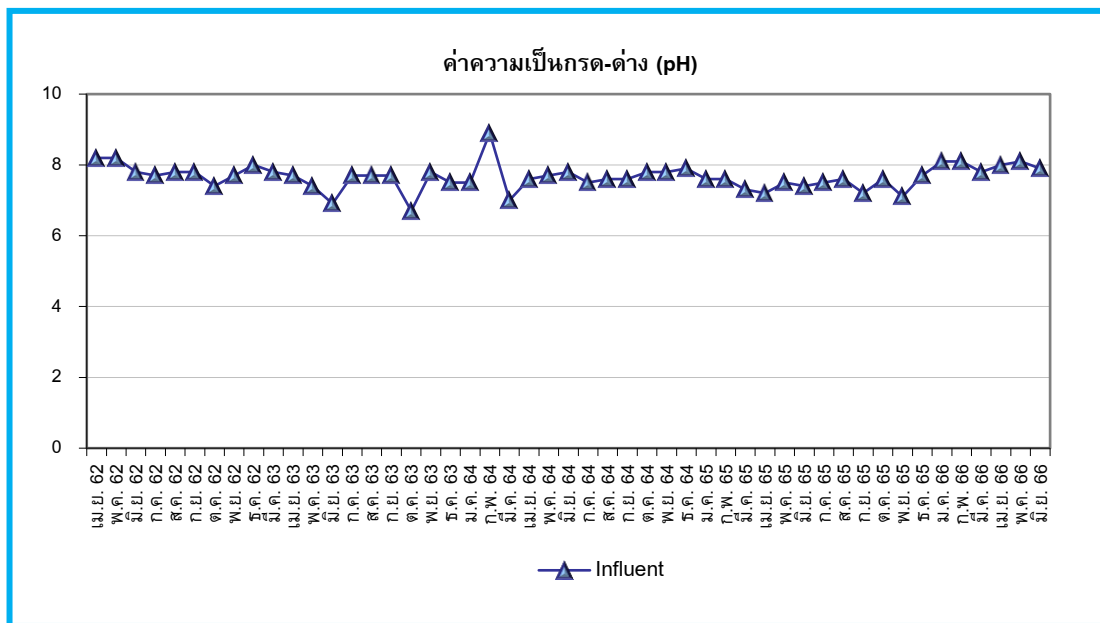
ตารางที่ 4.4 (ต่อ-4)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566)

วัน เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์																	
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) mg/l		สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) mg/l		ซัลไฟด์ (Sulfide) mg/l		สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) mg/l		ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ml/l		ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) mg/l		ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) mg/l		ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) MPN/100ml	
	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent	Influent	Effluent
27 ก.ค. 65	7.5	7.4	36	<2.0	33	<5.0	<0.4	<0.4	406	149	<0.1	<0.1	6.1	1.8	25	9.4	>1,600,000	5,400
26 ส.ค. 65	7.6	7.8	34	19	63	34	0.9	1.0	342	338	2.0	0.2	8.1	5.5	20	25	>1,600,000	350,000
23 ก.ย. 65	7.2	7.0	1,140	<2.0	39,160	<5.0	160	<0.4	400	135	900	<0.1	668	<1.0	1,050	5.3	920,000	1,300
28 ต.ค. 65	7.6	7.5	63	3.6	72	9.3	2.7	<0.4	324	218	1.4	0.2	32	1.2	37	21	>1,600,000	22,000
26 พ.ย. 65	7.1	7.2	28	7.1	29	8.4	1.4	<0.4	360	232	1.0	0.3	8.2	3.1	6.9	9.6	350,000	92,000
17 ธ.ค. 65	7.7	7.7	39	33*	88	123*	1.1	0.7	426	426	1.0	0.4	4.5	1.6	55	56*	>1,600,000	>1,600,000
20 ม.ค. 66	8.1	7.8	58	6.9	32	5.0	<0.4	<0.4	498	464	<0.1	0.1	24	1.9	31	37*	>1,600,000	54,000
16 ก.พ. 66	8.1	7.8	53	7.4	32	6.8	<0.4	<0.4	496	512	<0.1	<0.1	2.0	1.9	31	37*	54,000	9,200
25 มี.ค. 66	7.8	7.6	56	46*	37	17	7.8	12*	706	710	1.3	0.1	13	12	20	20	>1,600,000	920,000
25 เม.ย. 66	8.0	7.8	50	33*	15	15	5.1	8.2*	658	642	<0.1	0.2	12	5.8	39	38*	1,600,000	350,000
27 พ.ค. 66	8.1	7.7	59	46*	16	15	2.4	5.8*	544	536	<0.1	<0.1	9.2	5.5	33	33	>1,600,000	>1,600,000
24 มิ.ย. 66	7.9	7.6	54	46*	30	18	2.6	9.8*	700	704	0.6	0.1	8.8	9.8	31	31	920,000	350,000
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	5.0-9.0	-	≤30	-	≤40	-	≤1.0	-	648-1,070 ^{2/}	-	≤0.5	-	≤20	-	≤35	-	-

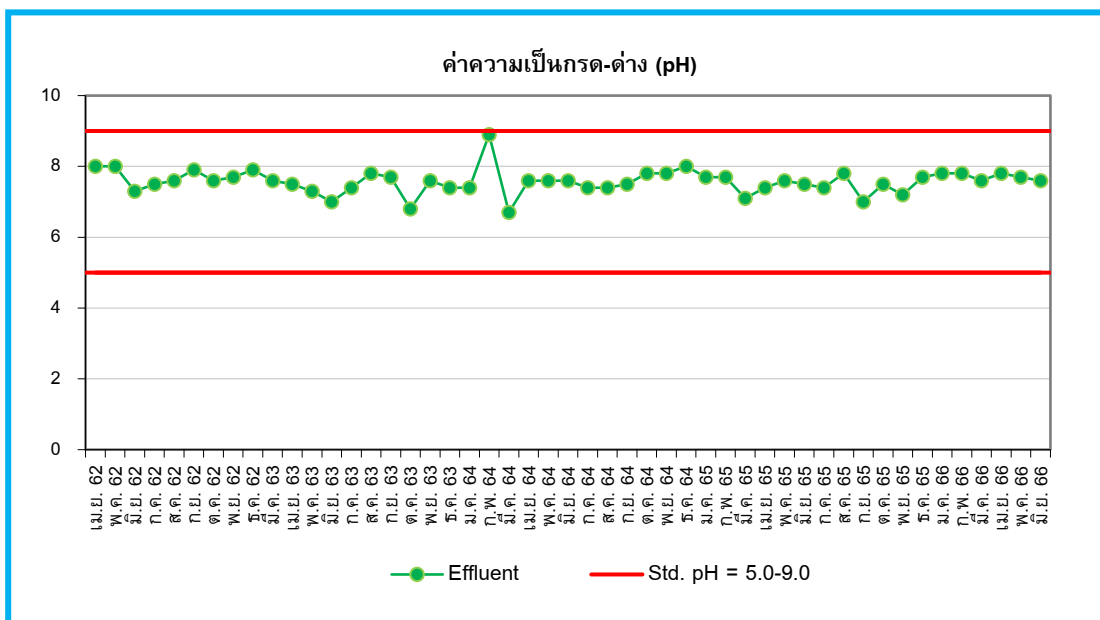
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าระหว่าง 148-570 มิลลิกรัมต่อลิตร)

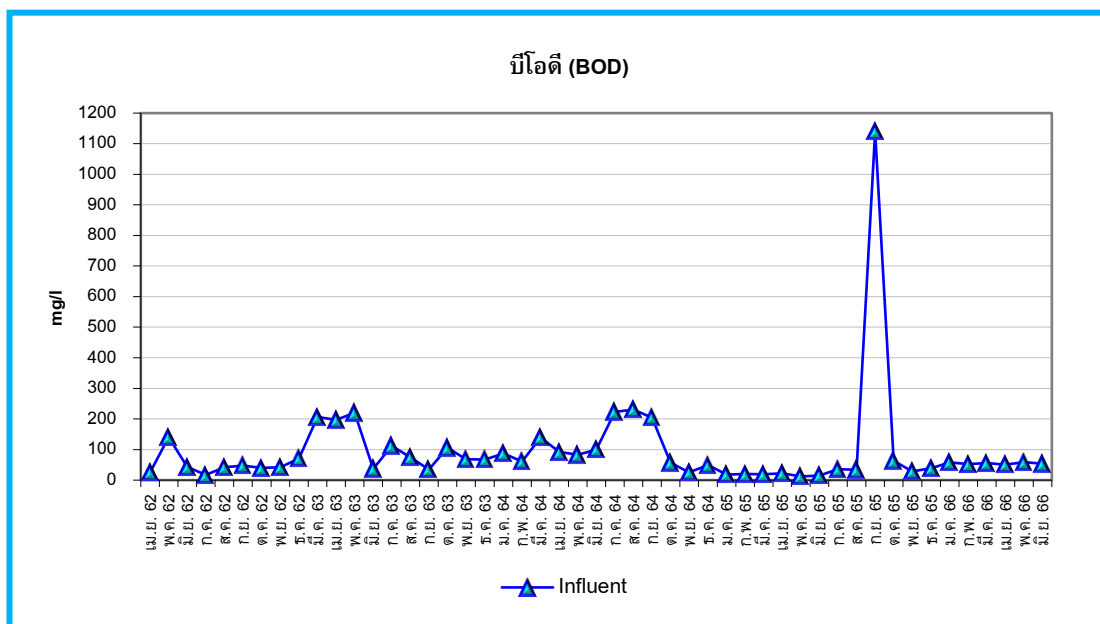
* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



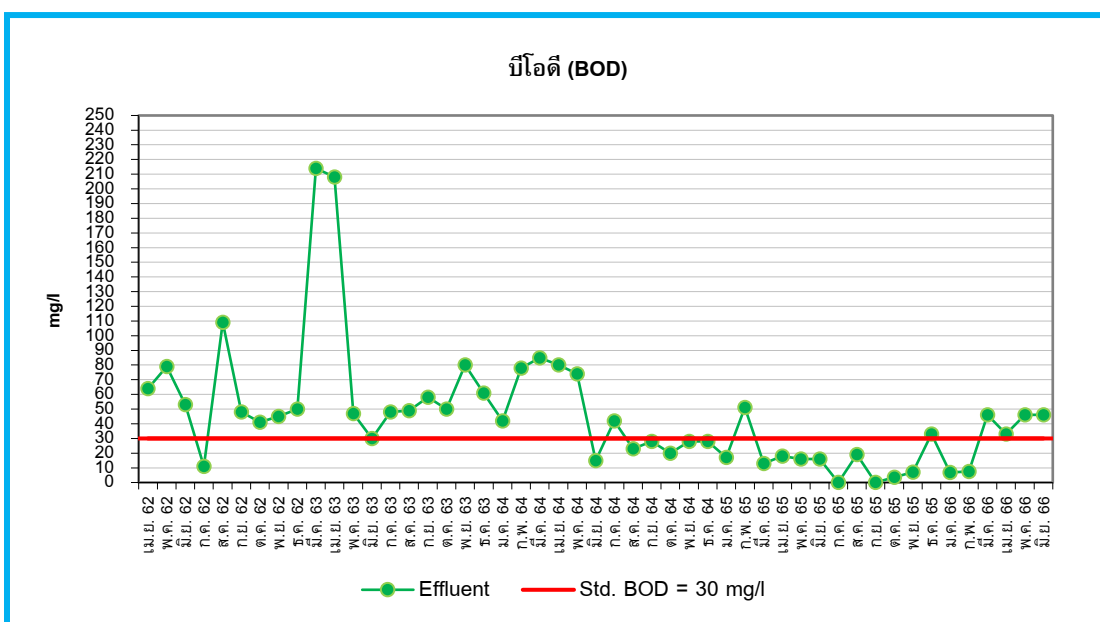
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) (Influent)
ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



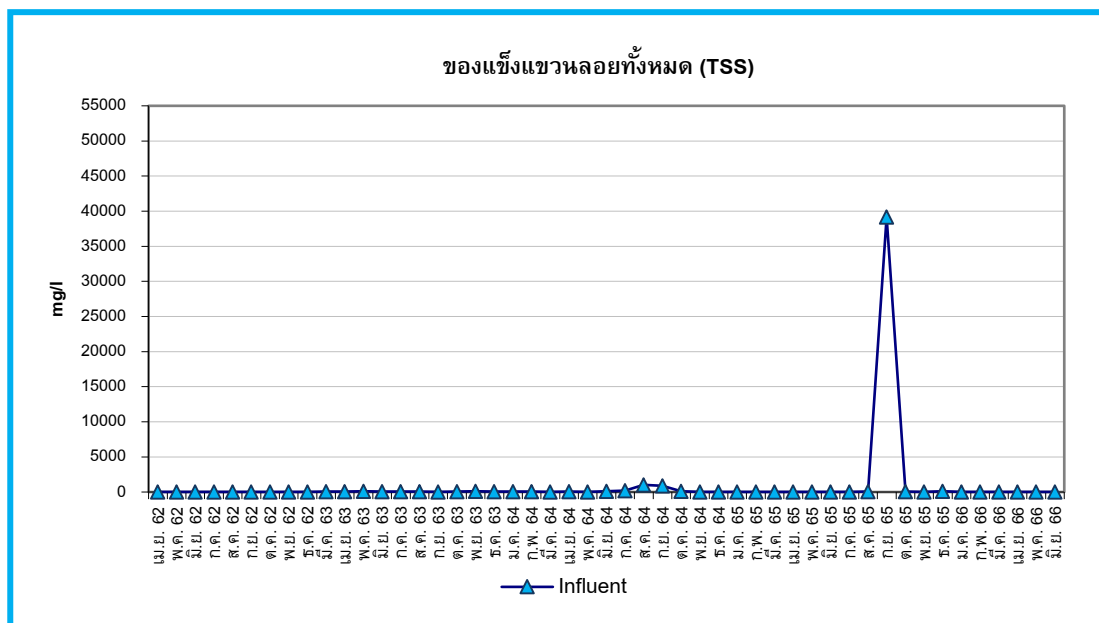
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) (Effluent)
ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



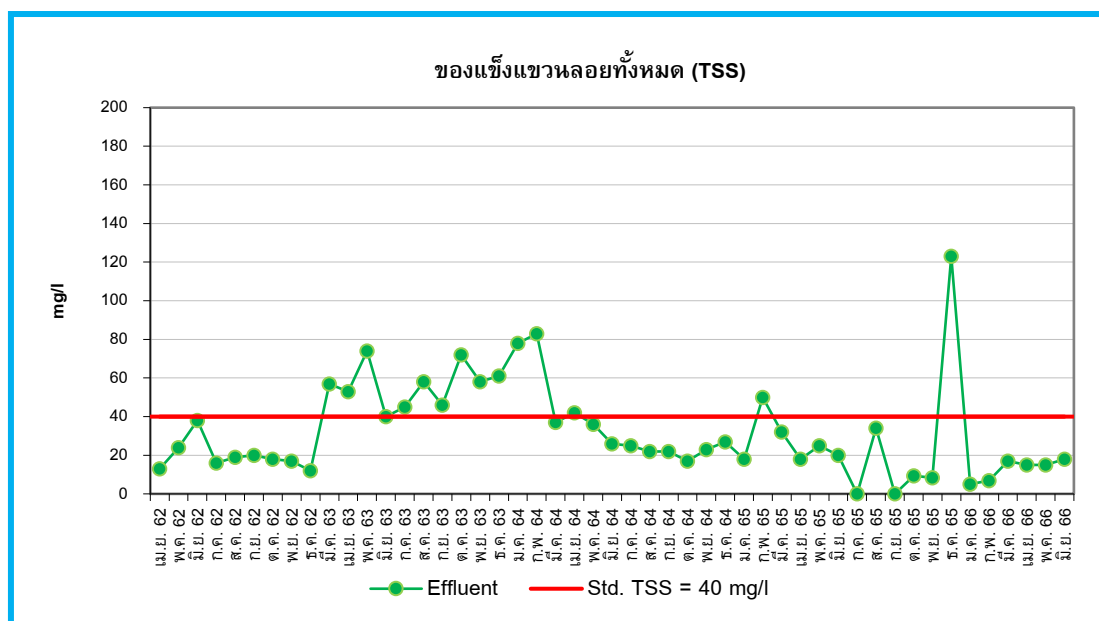
รูปที่ 4.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (BOD) (Influent)
ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



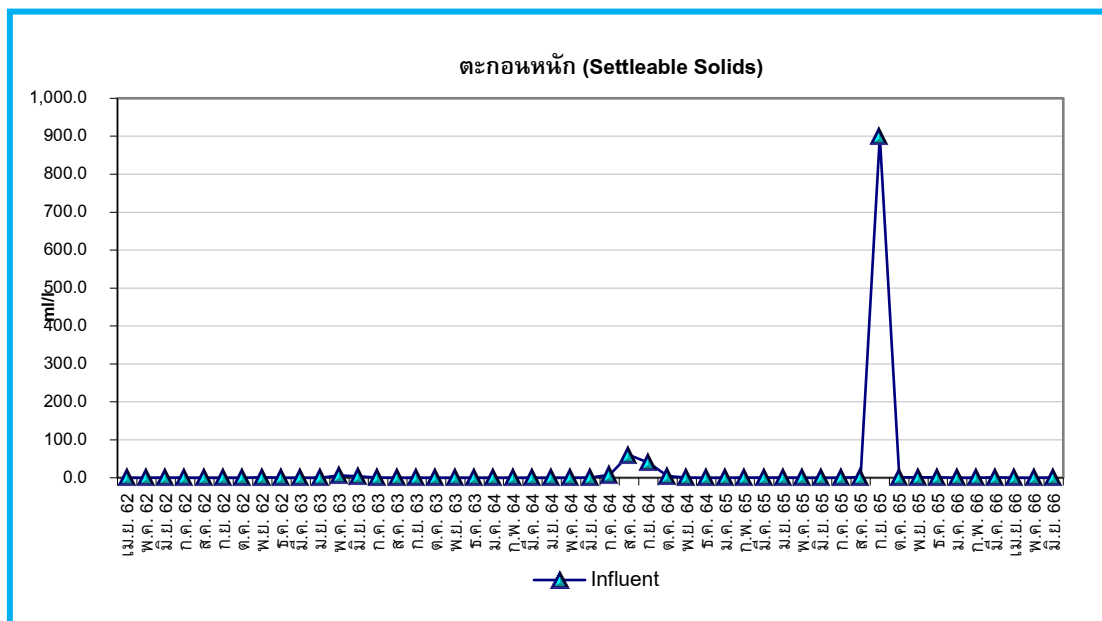
รูปที่ 4.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (BOD) (Effluent)
ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



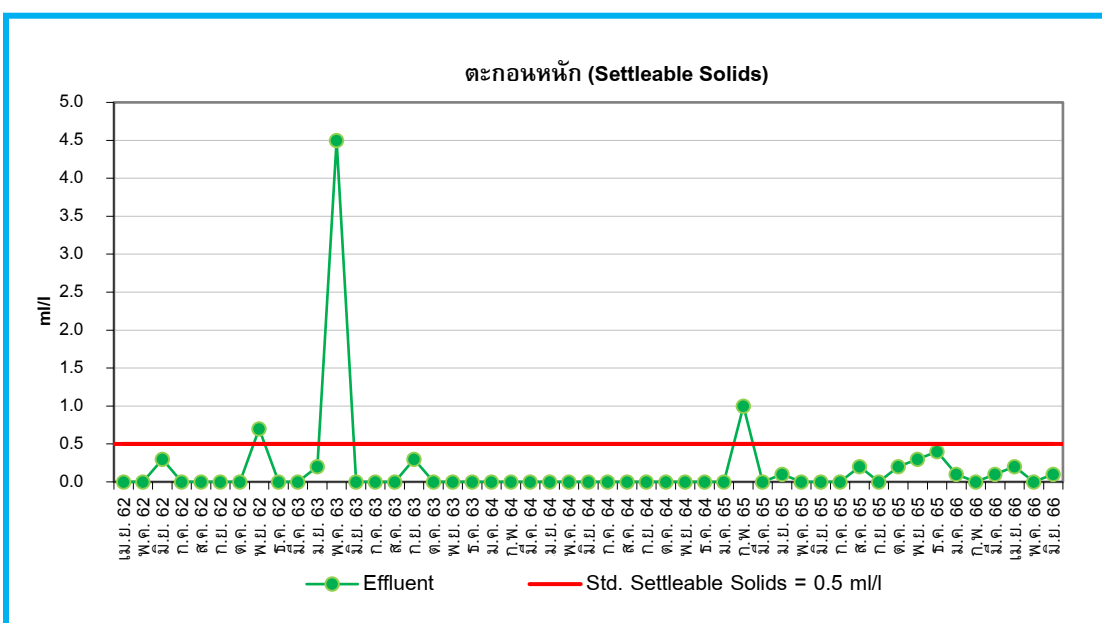
รูปที่ 4.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) (Influent) ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



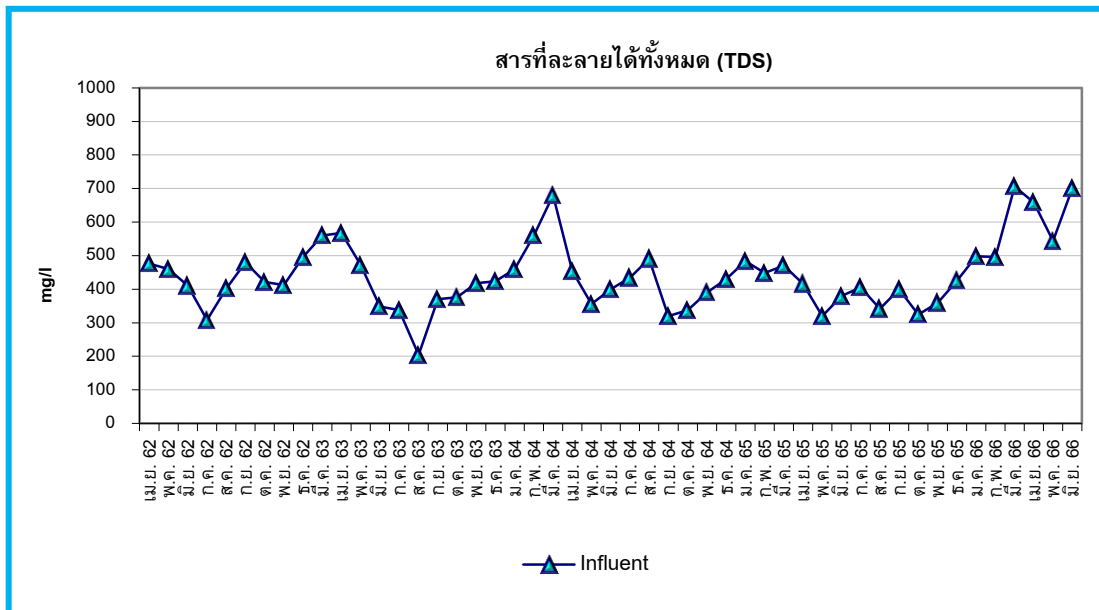
รูปที่ 4.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) (Effluent) ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



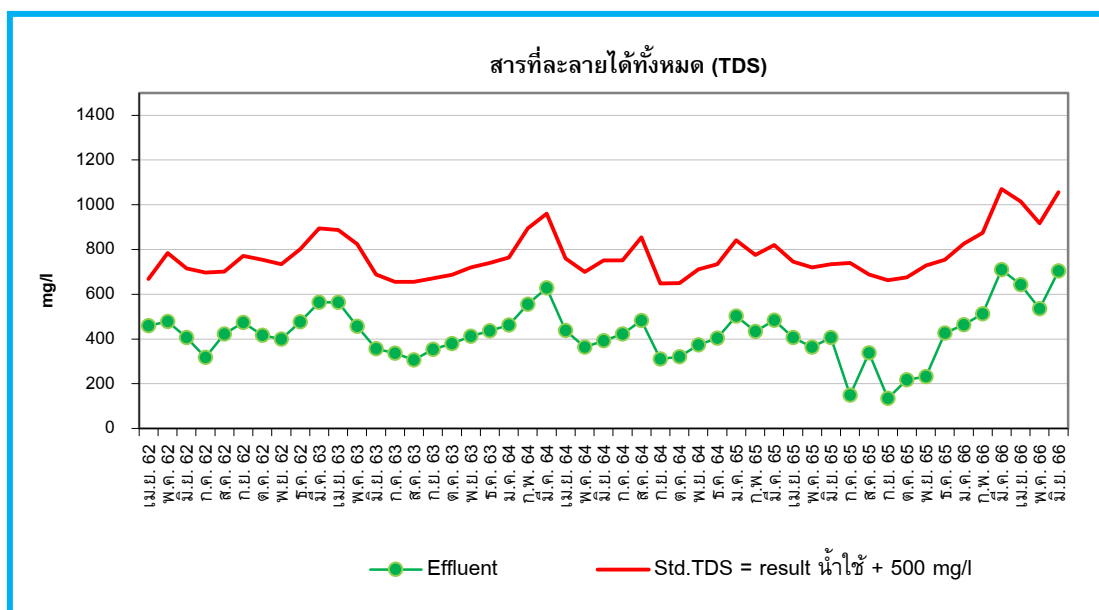
รูปที่ 4.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) (Influent) ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



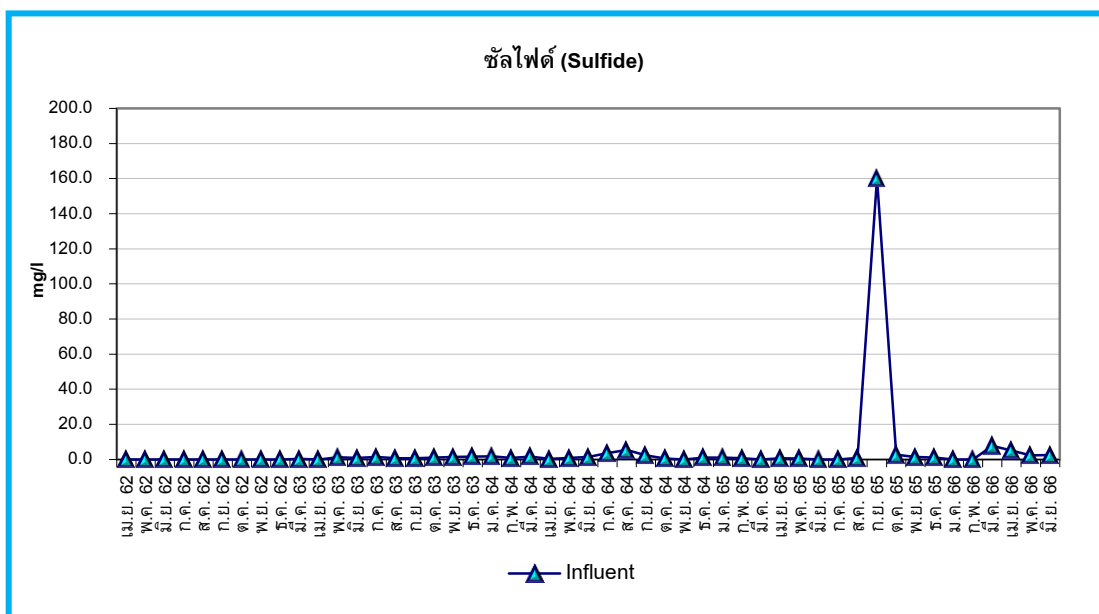
รูปที่ 4.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) (Effluent) ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



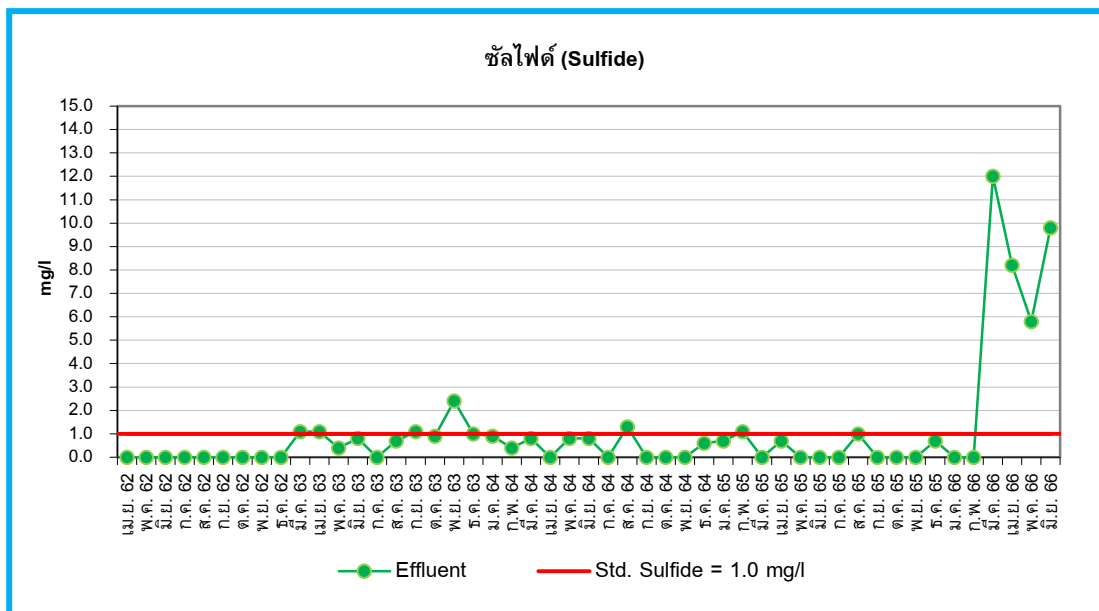
รูปที่ 4.3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) (Influent)
ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



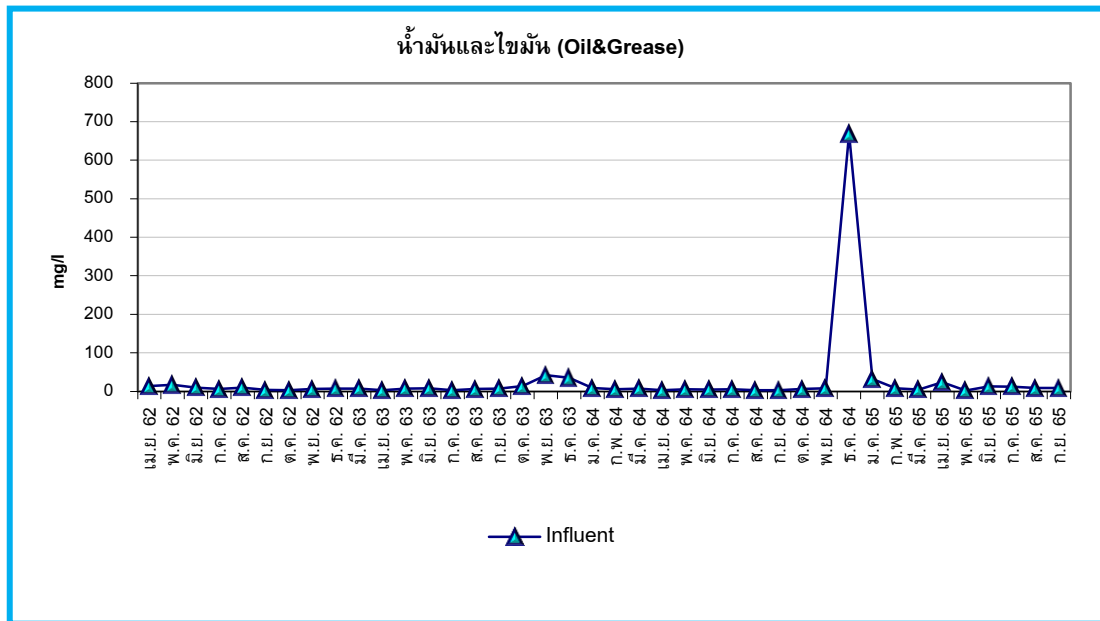
รูปที่ 4.3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) (Effluent)
ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



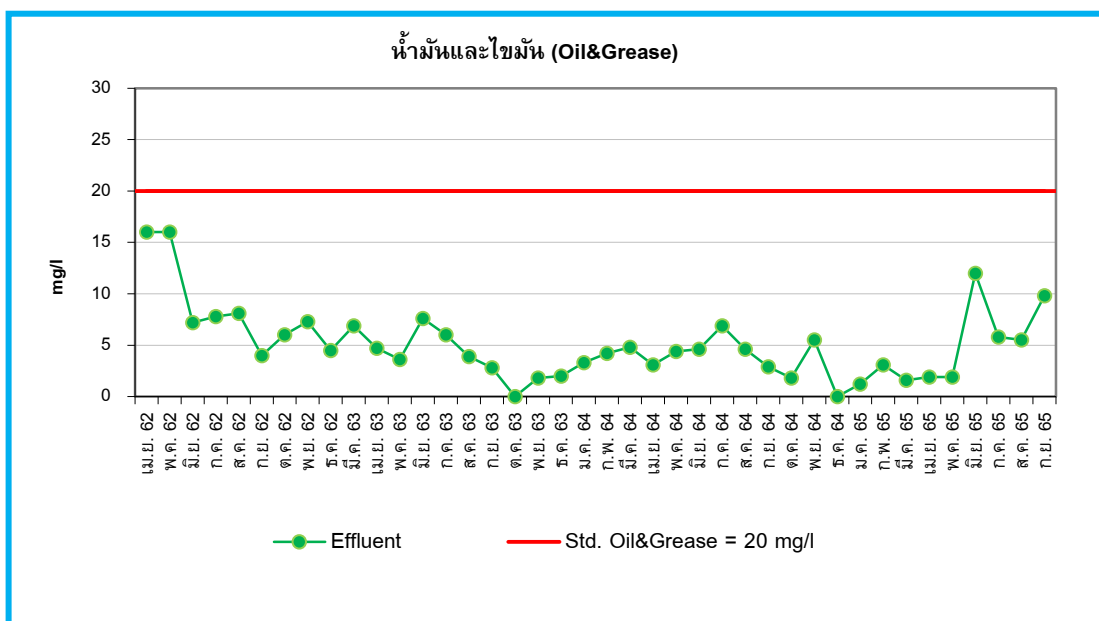
รูปที่ 4.3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) (Influent)
ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



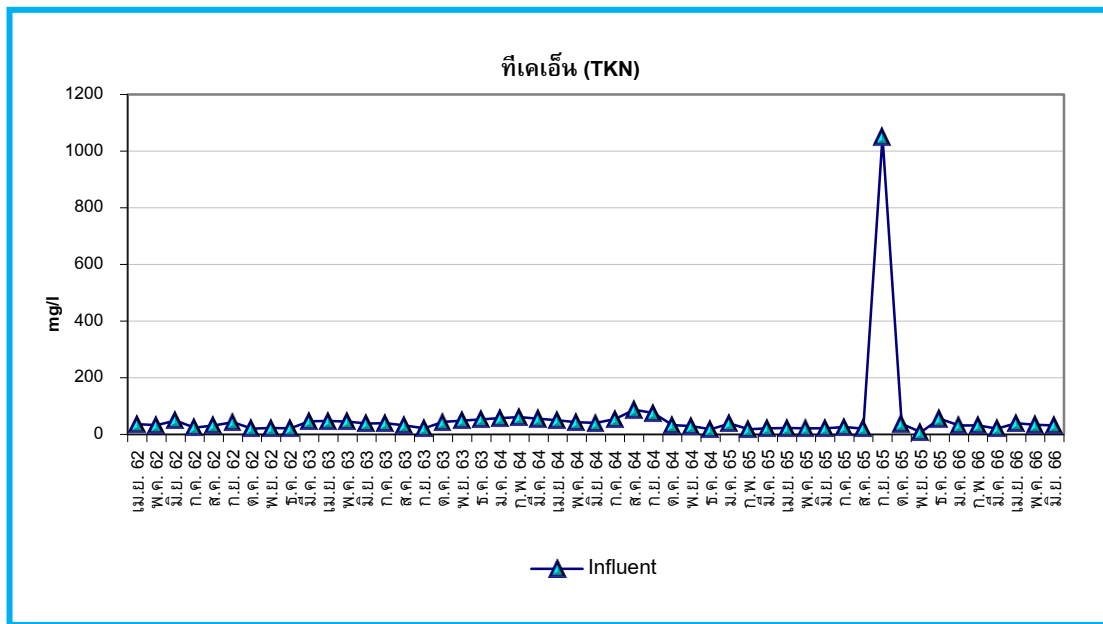
รูปที่ 4.3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) (Effluent)
ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



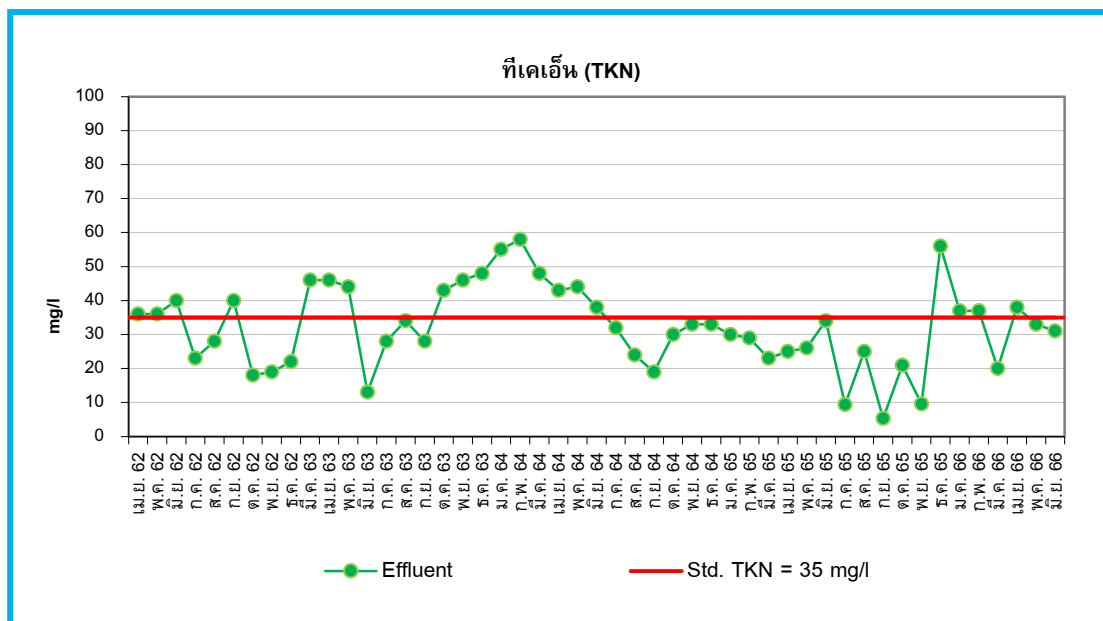
รูปที่ 4.3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (Influent)
ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



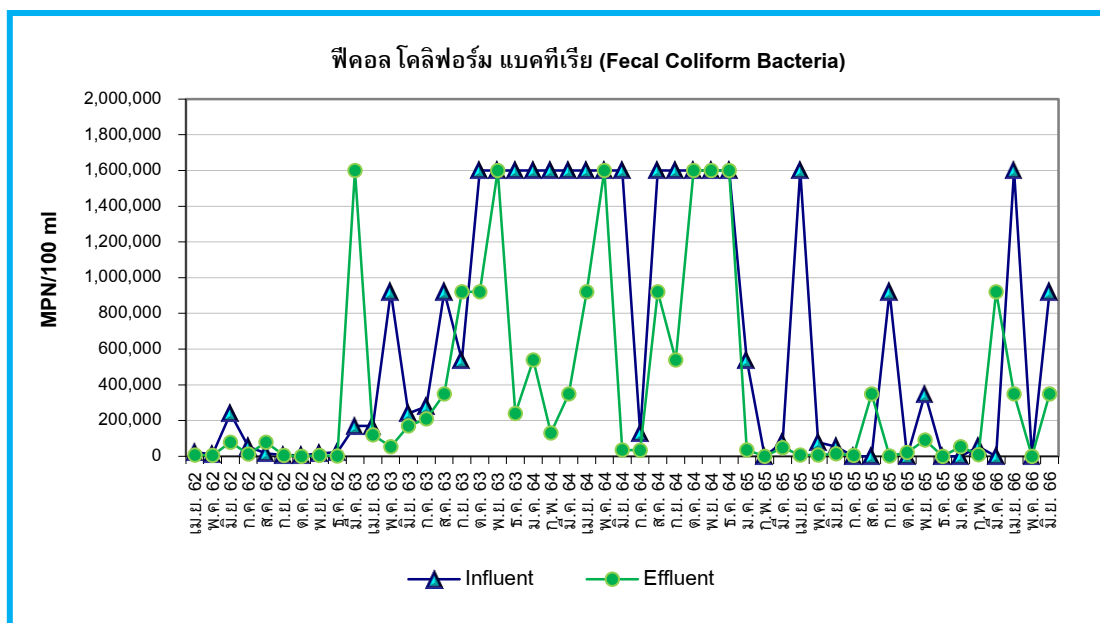
รูปที่ 4.3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) (Effluent)
ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ทีเคเอ็น (TKN) (Influent)
ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ทีเคเอ็น (TKN) (Effluent)
ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.3-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟีคอล โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย
(Fecal Coliform Bacteria) ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566

4.3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

4.3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยกรำ ซึ่งเป็นคลองสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณห้วยกรำ จุดที่ 1 ก่อนไหลผ่านโครงการ และบริเวณห้วยกรำ จุดที่ 2 หลังไหลผ่านโครงการ ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.5 และรูปที่ 4.3-18 ถึงรูปที่ 4.3-19 เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ จุดที่ 1 และจุดที่ 2 ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดเมื่อเทียบกับน้ำผิวดินประเภท 3 คือ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- 2) การเกษตร ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานในบางเดือน

ตารางที่ 4.5
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566)

วัน เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์											
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) mg/l		บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) mg/l		โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) MPN/100ml		ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) MPN/100ml		สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) mg/l	
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2
20 ม.ค. 66	7.9	7.9	5.9	4.9	2.7*	2.8*	92,000*	24,000*	24,000*	7,900*	248	495
16 ก.พ. 66	7.9	7.9	5.9	4.7	3.2*	3.3*	160,000*	54,000*	92,000*	35,000*	278	500
25 มี.ค. 66	7.7	7.7	5.0	5.9	2.4*	2.4*	2,300	17,000	780	7,900*	40	36
25 เม.ย. 66	8.0	7.9	5.4	5.8	2.9*	2.8*	9,200	2,400	1,700	790	14	18
27 พ.ค. 66	7.8	7.9	6.0	5.0	2.5*	3.8*	3,500	1,100	790	460	17	24
24 มิ.ย. 66	7.8	7.7	5.8	5.5	2.2*	1.9	2,400	9,200	1,300	3,500	16	20
ค่ามาตรฐาน ²	5.0-9.0		≥4.0		2.0		20,000		4,000		-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

จุดที่ 1 บริเวณห้วยกรำ ก่อนไหลผ่านโครงการ พิกัด UTM (WGS84) 47P 0738889 E, 1443206 N

จุดที่ 2 บริเวณห้วยกรำ หลังไหลผ่านโครงการ พิกัด UTM (WGS84) 47P 0738934 E, 1442528 N

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนีสร์ ปริมาณ, นายสมประสงค์ เทศกุล, นายนิกุล โพธิ์คำลา

ชื่อผู้บันทึก : นายอัศวิน คชบก, นายสุริยะ ชูทอง

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายวิรัฐ เหมวรรณานุกูล

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

เมื่อเปรียบเทียบผลวิเคราะห์วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566 แสดงได้ดังตารางที่ 4.6 และรูปที่ 4.3-10 ถึงรูปที่ 4.3-15 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลโดยมีค่าความสกปรกค่อนข้างสูงเนื่องจากเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากอาคารบ้านเรือนรวมทั้งโครงการก่อสร้างอื่นๆ ที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียง

ตารางที่ 4.6

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566)

วัน เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์											
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) mg/l		บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) mg/l		โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) MPN/100ml		ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) MPN/100ml		สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) mg/l	
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2
15 ม.ค. 61	7.3	7.3	6.0	6.1	12*	9.4*	16,000	3,500	790	330	11	11
12 ก.พ. 61	7.2	7.2	5.6	5.1	11*	6.6*	13,000	7,900	1,700	1,100	8.2	8.6
2 มี.ค. 61	7.4	7.4	5.8	5.6	2.7*	2.4*	3,300	2,200	1,100	200	28	27
3 เม.ย. 61	7.4	7.9	7.9	7.0	4.0*	4.2*	54,000*	220,000*	17,000*	130,000*	347	368
3 พ.ค. 61	7.5	7.4	6.3	6.8	2.5*	2.2*	14,000	3,300	4,900*	1,300	71	77
8 มิ.ย. 61	7.5	7.8	6.7	6.4	3.8*	3.3*	160,000*	92,000*	54,000*	22,000*	19	39
5 ก.ค. 61	7.7	7.6	7.0	7.3	5.7*	4.9*	7,900	7,000	2,200	1,300	11	24
7 ส.ค. 61	7.9	7.4	7.0	6.9	3.6*	2.0	92,000*	3,300	1,300	1,300	33	33
4 ก.ย. 61	7.5	7.6	6.2	6.4	3.7*	4.9*	160,000*	92,000*	54,000*	14,000*	188	424
2 ต.ค. 61	7.7	7.8	6.6	6.4	4.0*	4.5*	35,000*	24,000*	13,000*	4,900*	34	64
6 พ.ย. 61	7.1	7.2	6.9	6.7	5.9*	3.6*	92,000*	54,000*	7,000*	3,300	14	14
13 ธ.ค. 61	7.7	7.5	6.4	6.4	4.2*	4.4*	9,200	3,500	1,300	490	18	9.0
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0		≥4.0		2.0		20,000		4,000		-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

จุดที่ 1 บริเวณห้วยกร้า ก่อนไหลผ่านโครงการ

จุดที่ 2 บริเวณห้วยกร้า หลังไหลผ่านโครงการ

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

** มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.6 (ต่อ-1)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566)

วัน เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์											
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) mg/l		บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) mg/l		โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) MPN/100ml		ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) MPN/100ml		สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) mg/l	
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2
30 เม.ย. 62	8.0	7.9	4.3	3.6**	7.8*	8.0*	230	2,200	45	130	47	45
12 พ.ค. 62	8.0	8.0	4.9	4.4	13*	15*	3,200	2,700	1,700	1,700	282	114
6 มิ.ย. 62	7.4	7.3	6.5	6.6	3.0*	3.1*	92,000*	16,000	7,900*	5,400*	30	53
5 ก.ค. 62	7.9	8.4	6.3	6.7	3.4*	4.8*	92,000*	92,000*	24,000*	13,000*	101	158
1 ส.ค. 62	7.5	7.9	5.6	5.4	6.3*	4.6*	24,000*	16,000	7,900*	3,500	14	30
10 ก.ย. 62	7.6	7.5	5.0	5.1	9.6*	7.0*	2,200	1,700	490	230	18	9.8
17 ต.ค. 62	7.7	7.6	6.1	6.0	2.3*	2.3*	2,400	1,700	61	45	18	23
7 พ.ย. 62	7.6	7.6	5.2	5.0	2.8*	3.8*	16,000	24,000*	3,500	1,100	17	34
6 ธ.ค. 62	7.9	8.0	5.9	5.9	23*	22*	4,900	24,000*	2,300	4,900*	12	16
24 มี.ค. 63	8.0	7.9	6.4	3.5**	6.2*	5.1	3,500	11,000	700	4,900*	29	21
15 เม.ย. 63	7.8	7.9	6.2	3.2**	6.7*	6.9*	22,000*	9,400	7,900*	4,900*	33	21
ค่ามาตรฐาน ^{2/}	5.0-9.0		≥4.0		2.0		20,000		4,000		-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

จุดที่ 1 บริเวณห้วยกรำ ก่อนไหลผ่านโครงการ

จุดที่ 2 บริเวณห้วยกรำ หลังไหลผ่านโครงการ

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

** มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.6 (ต่อ-2)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566)

วัน เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์											
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) mg/l		บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) mg/l		โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) MPN/100ml		ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) MPN/100ml		สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) mg/l	
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2
7 พ.ค. 63	7.0	6.9	5.6	4.6	6.0*	9.3*	3,300	9,200	450	700	70	248
5 มิ.ย. 63	6.8	6.8	6.5	6.3	2.5*	2.6*	2,400	2,200	220	240	174	677
9 ก.ค. 63	7.4	7.6	6.4	5.9	2.0	2.4*	35,000*	2,100	13,000*	780	65	73
8 ส.ค. 63	7.8	7.9	7.8	7.3	4.8*	4.9*	92,000*	35,000*	24,000*	13,000*	80	106
9 ก.ย. 63	7.3	7.4	6.6	6.4	2.8*	3.7*	54,000*	35,000*	24,000*	11,000*	82	98
29 ต.ค. 63	7.5	7.5	6.9	6.5	4.1*	3.5*	9,200	9,200	2,400	2,800	23	22
26 พ.ย. 63	7.4	7.4	6.4	5.2	4.7*	4.6*	9,200	5,400	700	790	16	69
22 ธ.ค. 63	7.3	7.6	6.6	6.2	5.3*	3.9*	260	1,300	130	330	35	212
ค่ามาตรฐาน^{2/}	5.0-9.0		≥4.0		2.0		20,000		4,000		-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

จุดที่ 1 บริเวณห้วยกร้า ก่อนไหลผ่านโครงการ

จุดที่ 2 บริเวณห้วยกร้า หลังไหลผ่านโครงการ

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.6 (ต่อ-3)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)

(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566)

วัน เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์											
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) mg/l		บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) mg/l		โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) MPN/100ml		ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) MPN/100ml		สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) mg/l	
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2
19 ม.ค. 64	7.3	7.4	7.4	5.6	7.4*	6.3*	4,900	4,900	2,300	1,300	96	98
23 ก.พ. 64	8.8	8.8	4.3	4.4	16*	5.6*	2,400	5,400	490	2,200	21	19
23 มี.ค. 64	6.6	6.5	6.6	5.4	5.6*	10*	16,000	3,500	3,500	1,300	60	54
23 เม.ย. 64	7.6	7.4	6.2	5.5	6.2*	6.0*	92,000*	5,400	24,000*	2,400	405	477
22 พ.ค. 64	7.5	7.5	6.3	5.8	6.2*	5.7*	54,000*	92,000*	24,000*	28,000*	185	216
18 มิ.ย. 64	7.6	7.6	6.3	5.5	2.8*	7.7*	54,000*	35,000*	17,000*	22,000*	144	270
13 ก.ค. 64	7.8	7.6	6.1	5.4	2.6*	2.7*	3,500	9,200	1,700	3,500	25	50
18 ส.ค. 64	7.5	7.5	5.5	4.9	3.1*	2.9*	160,000*	160,000*	17,000*	13,000*	24	67
23 ก.ย. 64	7.8	7.7	6.5	5.9	2.6*	2.7*	160,000*	>160,000*	92,000*	54,000*	44	45
28 ต.ค. 64	8.0	7.8	6.8	5.8	1.8	2.4*	16,000	9,200	3,500	700	25	28
26 พ.ย. 64	7.8	7.6	6.2	5.9	2.9*	2.6*	>160,000*	9,200	92,000*	2,400	16	18
17 ธ.ค. 64	7.4	7.5	5.9	4.4	3.4*	3.6*	>160,000*	160,000*	>160,000*	160,000*	7.8	16
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0		<4.0		2.0		20,000		4,000		-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

จุดที่ 1 บริเวณห้วยกร้า ก่อนไหลผ่านโครงการ

จุดที่ 2 บริเวณห้วยกร้า หลังไหลผ่านโครงการ

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.6 (ต่อ-4)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566)

วัน เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์											
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) mg/l		บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) mg/l		โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) MPN/100ml		ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) MPN/100ml		สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) mg/l	
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2
27 ม.ค. 65	7.4	7.7	6.4	5.6	3.5*	3.5*	92,000	35,000	54,000*	24,000*	10	65
26 ก.พ. 65	8.1	8.5	7.1	6.2	3.8*	4.8*	160,000	240,000	54,000*	49,000*	16	19
29 มี.ค. 65	8.8	8.3	6.2	4.1	1.6	1.5	1,300	16,000	490	9,200*	14	11
23 เม.ย. 65	7.5	7.8	7.6	5.7	19*	13*	54,000	160,000	7,900*	92,000*	111	118
27 พ.ค. 65	7.6	7.5	6.5	6.1	1.6	1.8	2,300	4,600	1,300	3,300	29	31
23 มิ.ย. 65	7.4	7.4	6.7	6.6	1.6	2.0	24,000	35,000	7,900	13,000	50	64
27 ก.ค. 65	7.6	7.7	6.6	6.3	2.5*	2.8*	54,000	92,000	11,000*	13,000*	41	41
26 ส.ค. 65	8.3	8.0	7.0	6.3	3.2*	3.2*	92,000	160,000	24,000*	92,000*	223	294
23 ก.ย. 65	7.4	7.3	6.7	6.2	2.2*	2.6*	7,900	14,000	4,900*	7,000*	21	46
28 ต.ค. 65	7.6	7.7	6.3	6.0	1.9	1.7	11,000	13,000	7,000*	7,900*	28	31
26 พ.ย. 65	7.3	7.3	4.6	5.9	1.6	2.1*	9,200	9,200	2,400	5,400*	14	20
17 ธ.ค. 65	7.9	7.8	6.3	6.2	1.5	1.4	1,300	780	450	200	7.0	14
ค่ามาตรฐาน^{1/}	5.0-9.0		<4.0		2.0		20,000		4,000		-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

จุดที่ 1 บริเวณห้วยกร้า ก่อนไหลผ่านโครงการ

จุดที่ 2 บริเวณห้วยกร้า หลังไหลผ่านโครงการ

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.6 (ต่อ-5)
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ)
(เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม 2561 – มิถุนายน 2566)

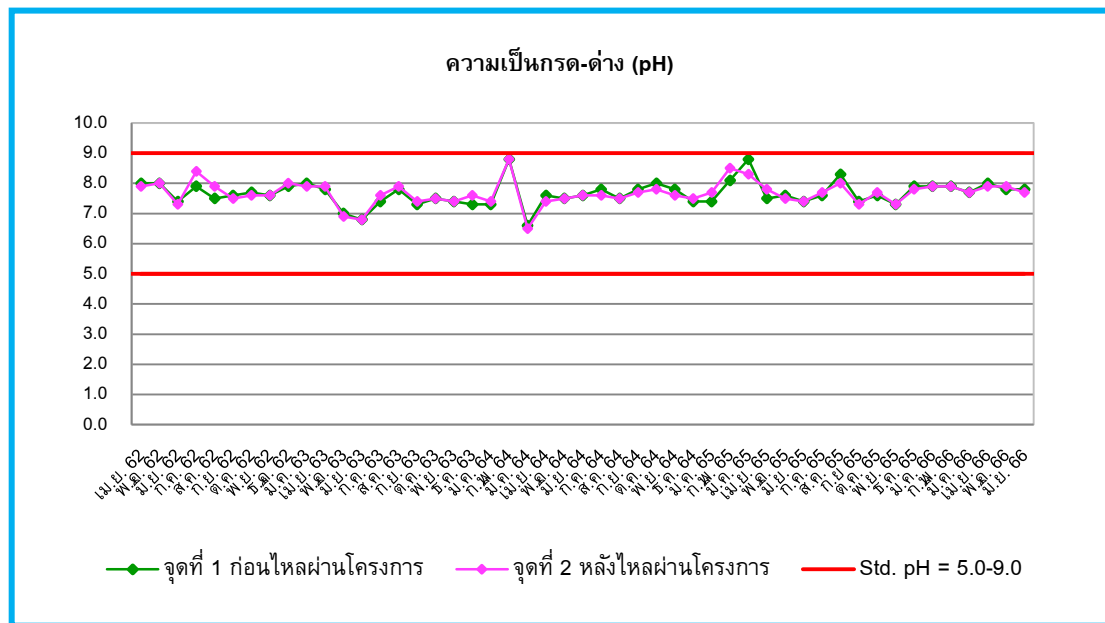
วัน เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์											
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) mg/l		บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) mg/l		โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) MPN/100ml		ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) MPN/100ml		สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) mg/l	
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 1	จุดที่ 2
20 ม.ค. 66	7.9	7.9	5.9	4.9	2.7*	2.8*	92,000*	24,000*	24,000*	7,900*	248	495
16 ก.พ. 66	7.9	7.9	5.9	4.7	3.2*	3.3*	160,000*	54,000*	92,000*	35,000*	278	500
25 มี.ค. 66	7.7	7.7	5.0	5.9	2.4*	2.4*	2,300	17,000	780	7,900*	40	36
25 เม.ย. 66	8.0	7.9	5.4	5.8	2.9*	2.8*	9,200	2,400	1,700	790	14	18
27 พ.ค. 66	7.8	7.9	6.0	5.0	2.5*	3.8*	3,500	1,100	790	460	17	24
24 มิ.ย. 66	7.8	7.7	5.8	5.5	2.2*	1.9	2,400	9,200	1,300	3,500	16	20
ค่ามาตรฐาน^{1/}	5.0-9.0		4.0		2.0		20,000		4,000		-	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

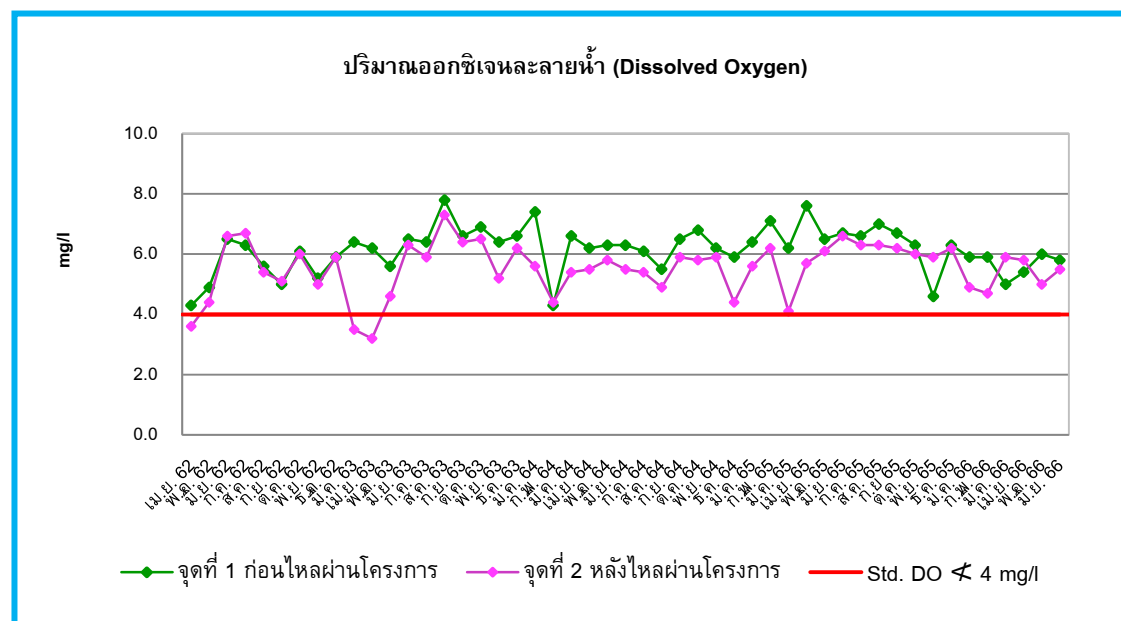
จุดที่ 1 บริเวณห้วยกรำ ก่อนไหลผ่านโครงการ

จุดที่ 2 บริเวณห้วยกรำ หลังไหลผ่านโครงการ

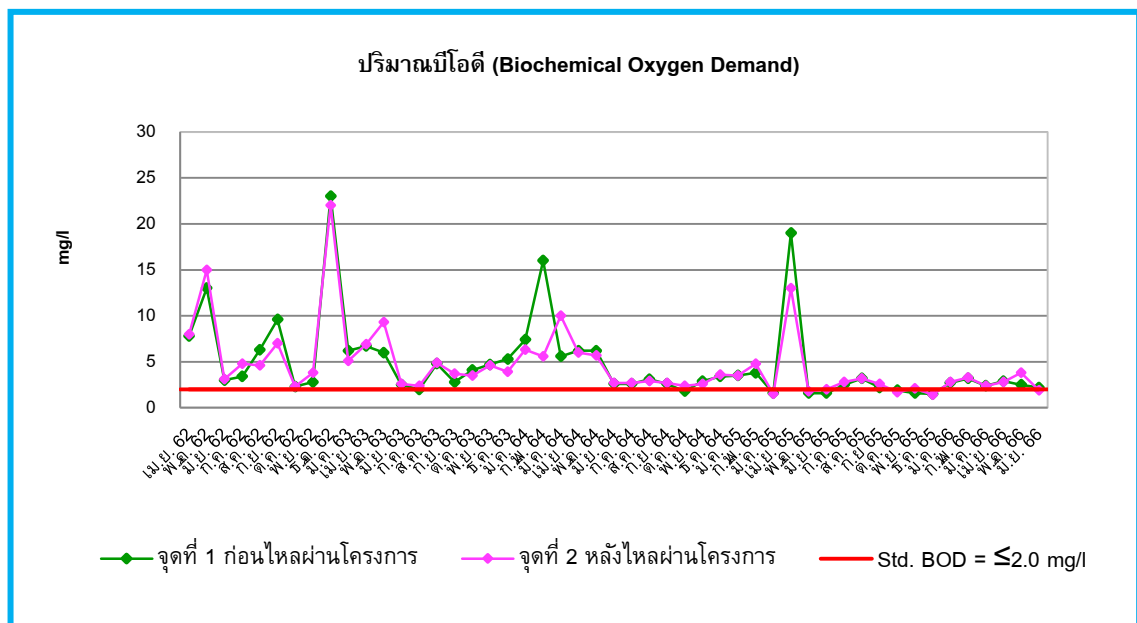
* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



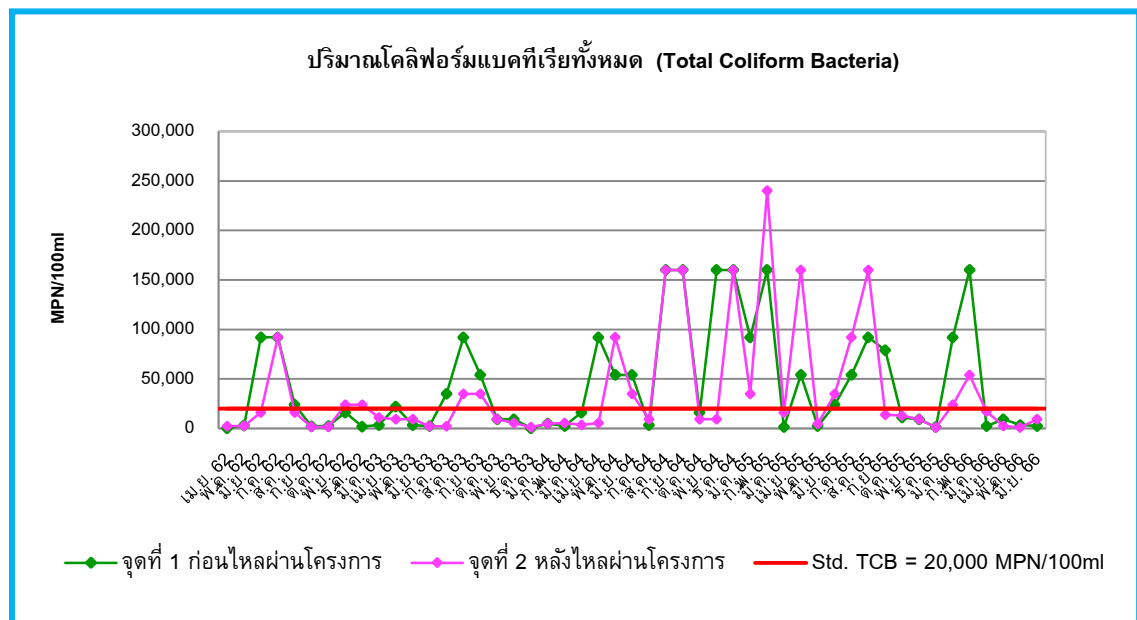
รูปที่ 4.3-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ในน้ำผิวดิน บริเวณห้วยกรำ ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



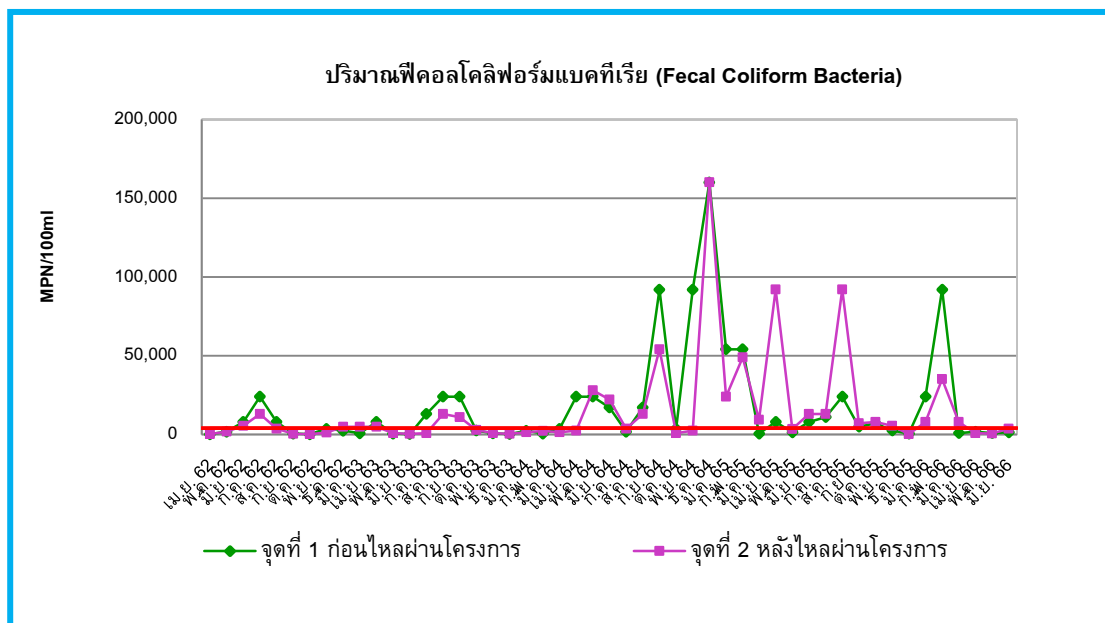
รูปที่ 4.3-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ในน้ำผิวดิน บริเวณห้วยกรำ ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



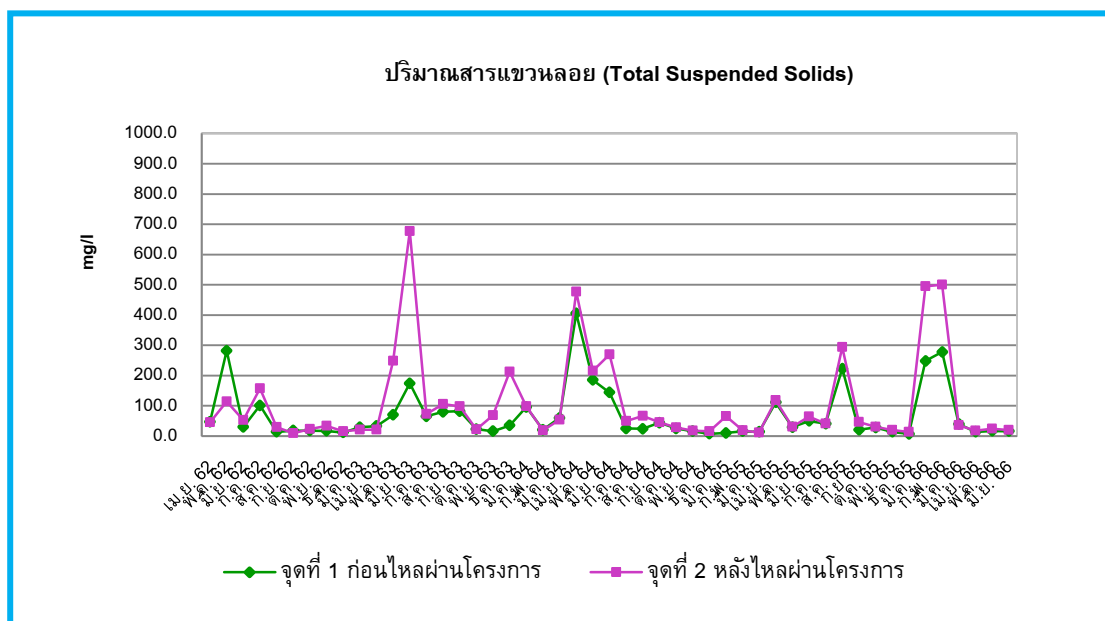
รูปที่ 4.3-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ในน้ำผิวดิน บริเวณห้วยกรำ ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.3-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ในน้ำผิวดิน บริเวณห้วยกรำ ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.3-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ในน้ำผิวดิน บริเวณห้วยกรำ ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 4.3-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ในน้ำผิวดิน บริเวณห้วยกรำ ระหว่างเดือนเมษายน 2562 – มิถุนายน 2566

4.3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาบริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน

4.3.3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 25 มีนาคม และวันที่ 24 มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4.7 และรูปที่ 4.3-20 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2565 พบว่า เอสเชอริเชียโคไล (Escherichia Coli (E.Coli)) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.7

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โครงการ LCH Project 3

บริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน

พิกัด UTM (WGS84) 47P 0738686 E, 1442739 N

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ / ผลการตรวจวิเคราะห์
	เอสเชอริเชียโคไล (Escherichia Coli (E.Coli))
25 มี.ค. 66	ไม่พบ
24 มิ.ย. 66	ไม่พบ
มาตรฐาน ¹	ไม่พบ
หน่วย	MPN/100ml

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2565

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

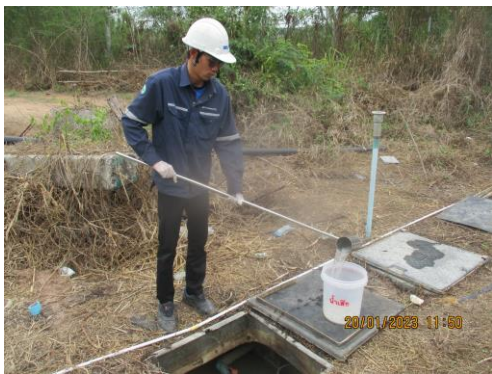
4.3.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน ตั้งแต่เดือน มีนาคม 2561 – มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4.8 พบว่า เอสเชอริเชียโคไล (Escherichia Coli (E.Coli)) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ทางโครงการได้ทำการควบคุมคุณภาพน้ำประปา ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โดยดูแลและตรวจสอบถังเก็บน้ำใต้ดินให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 4.8
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โครงการ LCH Project 3
บริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน
(ตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2561 – มิถุนายน 2566)

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ / ผลการตรวจวิเคราะห์
	เอสเชอริเชียโคไล (Escherichia Coli (E.Coli))
2 มี.ค. 61	ไม่พบ
8 มิ.ย. 61	ไม่พบ
4 ก.ย. 61	ไม่พบ
25 มิ.ย. 62	ไม่พบ
10 ก.ย. 62	ไม่พบ
6 ธ.ค. 62	ไม่พบ
24 มี.ค. 63	ไม่พบ
5 มิ.ย. 63	ไม่พบ
9 ก.ย. 63	ไม่พบ
22 ธ.ค. 63	ไม่พบ
23 มี.ค. 64	ไม่พบ
18 มิ.ย. 64	ไม่พบ
23 ก.ย. 64	ไม่พบ
17 ธ.ค. 64	ไม่พบ
29 มี.ค. 65	ไม่พบ
23 มิ.ย. 65	ไม่พบ
23 ก.ย. 65	ไม่พบ
17 ธ.ค. 65	ไม่พบ
25 มี.ค. 66	ไม่พบ
24 มิ.ย. 66	ไม่พบ
มาตรฐาน ^{1/}	ไม่พบ
หน่วย	MPN/100ml

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2565



เก็บตัวอย่างวันที่ 20 มกราคม 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 25 มีนาคม 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 25 เมษายน 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 27 พฤษภาคม 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 24 มิถุนายน 2566

รูปที่ 4.3-16 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย



เก็บตัวอย่างวันที่ 20 มกราคม 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 25 มีนาคม 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 25 เมษายน 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 27 พฤษภาคม 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 24 มิถุนายน 2566

รูปที่ 4.3-17 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อจรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
หน้าโครงการ (หลังการบำบัด)



เก็บตัวอย่างวันที่ 20 มกราคม 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 25 มีนาคม 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 25 เมษายน 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 27 พฤษภาคม 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 24 มิถุนายน 2566

รูปที่ 4.3-18 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยกร้า จุดที่ 1 ก่อนไหลผ่านโครงการ



เก็บตัวอย่างวันที่ 20 มกราคม 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 25 มีนาคม 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 25 เมษายน 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 27 พฤษภาคม 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 24 มิถุนายน 2566

รูปที่ 4.3-19 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยกร้า จุดที่ 2 หลังไหลผ่านโครงการ



เก็บตัวอย่างวันที่ 25 มีนาคม 2566



เก็บตัวอย่างวันที่ 24 มิถุนายน 2566

รูปที่ 4.3-20 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 พบว่า โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขตามที่มาตรการกำหนดได้เป็นส่วนใหญ่ แสดงให้เห็นถึงความตระหนักถึงการให้ความสำคัญในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LCH Project 3 (ระยะดำเนินการ) พบว่า โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบได้เป็นส่วนใหญ่ มีเพียง 1 ข้อที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน คือ ทางโครงการได้จัดให้มีจุดรวมพลเพียง 1 จุด เนื่องจากทางโครงการได้มีการชะลอการก่อสร้าง หากทางโครงการได้มีการดำเนินการก่อสร้างต่อจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าทางโครงการมีความตระหนักถึงการรักษาสภาพแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ (หลังการบำบัด) เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.) พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้คุณภาพน้ำทิ้งมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากน้ำที่เข้ามาในระบบมีปริมาณน้ำที่ไม่คงที่ โดยน้ำเสียที่เข้าระบบมีปริมาณมากน้อยตามปริมาณผู้เข้าพัก เหล่านี้อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้ไม่เต็มที่ ทำให้ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพไม่สม่ำเสมอ ทั้งนี้โครงการได้ตระหนักและให้ความสำคัญในด้านการจัดการน้ำเสีย จึงกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรับผิดชอบตรวจสอบและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ทางโครงการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกวันตามมาตรการฯ กำหนด เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการต่อไป

5.2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยกรำ ซึ่งเป็นคลองสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณห้วยกรำ จุดที่ 1 ก่อนไหลผ่านโครงการ และจุดที่ 2 หลังไหลผ่านโครงการ เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณห้วยกรำ จุดที่ 1 ก่อนไหลผ่านโครงการ และจุดที่ 2 หลังไหลผ่านโครงการ ส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภท 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป ก่อน 2) การเกษตร ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม หากจะนำน้ำผิวดินไปใช้ประโยชน์ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน นอกจากนี้ ควรมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณนี้เป็นประจำเพื่อเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำต่อไป

5.2.3 คุณภาพน้ำประปาบริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา บริเวณถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนมีนาคมและมิถุนายน 2566 เมื่อเปรียบเทียบมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2565 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำประปาที่ทำการตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ควรมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาบริเวณดังกล่าวต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถัง และการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ