

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา
ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ผู้บริหารโครงการ
บริษัท ประสทิธิ์ธร จำกัด
334/1 ถนนร่วมจิตต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี



ฉบับปกปิดข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครองไม่ให้เผยแพร่
ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล



จัดทำโดย

แบบ ตต.1

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา

วันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่เลขที่ 334/1 ถนนร่วมจิตร ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ของบริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด ฉบับประจำเดือน

(/) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567

() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้ควบคุมในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

รายชื่อผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นายพรรัตน์ วงศ์อนุรักษชัย		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ
นายสุภณัฐ คุณธนกกาญจน์		ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
นายวรวิทย์ จิตหมายเกษม ผู้จัดทำรายงาน	 ลายมือชื่อ	ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน ตำแหน่ง
นายนาเคนทร์ พันธุ์วิชาติกุล		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม อาวุโส 1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา

1. ชื่อโครงการ โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา
(ชื่อเดิม โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนด์ สปา)
2. สถานที่ตั้ง 334/1 ถนนร่วมจิตต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ประสิทธิ์ธีร จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ 334/1 ถนนร่วมจิตต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
5. จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ วันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2547
ที่ ทส 1009/7404
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 (รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ โรงแรมและสถานที่พักตากอากาศ โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง ขนาดพื้นที่ 6 ไร่ 2 งาน 74 ตารางวา
 - กิจกรรมของโครงการ (โดยสรุป)
 - * การบำบัดน้ำเสีย โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดิน
 - * อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โครงการมีการซ้อมดับเพลิง อพยพหนีไฟ ประจำปีละ 1 ครั้ง การตรวจสอบระบบดับเพลิง ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน
 - * การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย โครงการมีการคัดแยกขยะ มาตรการในการลดปริมาณขยะ การทำความสะอาดพื้นที่จัดเก็บอย่างเรียบร้อย ตามที่มาตรการกำหนด
 - * อื่นๆ

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน (แบบ ตต.1)

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป (แบบ ตต.2)

บทที่ 1 บทนำ 1-1

1.1	ความเป็นมา	1-1
1.2	รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3	รายละเอียดโครงการ	1-4
1.3.1	ประเภทและขนาดของโครงการ	1-4
1.3.2	ระบบน้ำใช้	1-4
1.3.3	การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1-6
1.3.4	การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	1-9
1.3.5	การจัดการมูลฝอย	1-11
1.3.6	การจราจร	1-12
1.3.7	การป้องกันอัคคีภัย	1-13
1.3.8	การระบายอากาศ	1-15
1.3.9	ระบบไฟฟ้า	1-17
1.3.10	การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ	1-18
1.4	แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-22
1.4.1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-22
1.4.2	แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-22

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1

2.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
-----	---	-----

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1

3.1	แผนการติดตามตรวจสอบ	3-1
3.2	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-3
3.2.1	วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย น้ำทิ้ง	3-3
3.2.2	การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย	3-4
3.2.3	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-5
3.2.4	การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-6
3.3	การติดตั้งอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย	3-11

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1

4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-2

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. เอกสารสำคัญของโครงการ

- ก-1 สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ พร้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
- ก-2 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ข. ตัวอย่างเอกสารหลักฐานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ข-1 หลักฐาน ใบเสร็จ การใช้พลังงานไฟฟ้า และน้ำประปา
- ข-2 หลักฐานการจ่ายค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอย และการรับกำจัดเศษอาหาร
- ข-3 เอกสารการข่มดับเพลิง ปี 2566
- ข-4 รูปการเก็บตัวอย่างน้ำ

ภาคผนวก ค. ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ และค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ง เอกสารสอบเทียบเครื่องมือและหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ง-1 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์
- ง-2 หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1-1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-22
ตารางที่ 1-2	แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)	1-23
ตารางที่ 2-1	เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	2-2
ตารางที่ 2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)	2-4
ตารางที่ 3-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)	3-2
ตารางที่ 3-2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากถังปรับสภาพ (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567	3-5
ตารางที่ 3-3	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้ง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567	3-6
ตารางที่ 3-4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด กับน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัด และประสิทธิภาพของระบบบำบัด ระหว่างครั้งที่ 1/2564 ถึง 1/2567	3-7
ตารางที่ 4-1	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ	4-2

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1-1	ที่ตั้งโครงการ	1-3
รูปที่ 1-2	สภาพโครงการปัจจุบัน	1-3
รูปที่ 1-3	ผังโครงการ	1-4
รูปที่ 1-4	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย	1-8
รูปที่ 1-5	ระบบบำบัดน้ำเสีย	1-9
รูปที่ 1-6	ระบบระบายน้ำ	1-10
รูปที่ 1-7	การจัดการขยะ	1-12
รูปที่ 1-8	การจราจรภายในโครงการ	1-13
รูปที่ 1-9	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	1-15
รูปที่ 1-10	ระบบระบายอากาศ	1-16
รูปที่ 1-11	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินของโครงการ	1-17
รูปที่ 1-12	พื้นที่สีเขียวโครงการ	1-20
รูปที่ 2-1	เนินลูกกระนวดจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้าที่จอดรถใต้ดิน	2-14
รูปที่ 2-2	ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ	2-14
รูปที่ 2-3	เครื่องหมายจราจรที่พื้นทาง	2-14
รูปที่ 2-4	เครื่องหมายจราจรที่ทางเข้าลานจอดรถใต้ดิน	2-14
รูปที่ 2-5	ป้ายกำหนดทิศทางการจราจร ทางเข้า	2-14
รูปที่ 2-6	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และ อำนวยความสะดวก ด้านถนนเจ้าลาย	2-14
รูปที่ 2-7	ป้อมที่ปัก เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวก ด้านถนนร่วมจิตต์	2-15
รูปที่ 2-8	ถังขยะในห้องครัว	2-15
รูปที่ 2-9	ถังขยะแยกประเภท ด้านนอกอาคาร	2-15
รูปที่ 2-10	ถังขยะด้านนอกอาคาร บริเวณลานจอดรถใต้ดิน	2-15
รูปที่ 2-11	ห้องพักขยะเปียกของโครงการ	2-15
รูปที่ 2-12	จุดรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะมูลฝอย	2-15
รูปที่ 2-13	ถังขยะแยกประเภทหน้าห้องน้ำ ของสระว่ายน้ำ	2-16
รูปที่ 2-14	ถังขยะเศษอาหารภายในห้องครัว	2-16
รูปที่ 2-15	ถังขยะอันตราย บริเวณลานจอดรถใต้ดิน	2-16
รูปที่ 2-16	การขนย้ายขยะจากอาคารไปห้องพักขยะ	2-16
รูปที่ 2-17	การเก็บขยะไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองชะอำ	2-16
รูปที่ 2-18	ป้ายแสดงจุดพักขยะ Recycle ในห้องพักขยะแห้ง	2-16
รูปที่ 2-19	ห้องพักขยะเศษอาหาร ส่งไปเป็นอาหารสัตว์	2-17
รูปที่ 2-20	การเก็บขนเศษอาหาร ไปเป็นอาหารสัตว์	2-17

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2-21 การล้างทำความสะอาดภายในห้องพัก	2-17
รูปที่ 2-22 บ่อพักน้ำฝน และน้ำหลังการบำบัดใต้ดิน ใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ	2-17
รูปที่ 2-23 รางระบายน้ำใต้ผิวถนน ด้านถนนร่วมจิตต์ ไปสามแยกหนองแจง	2-17
รูปที่ 2-24 รางระบายน้ำด้านข้างถนน ด้านถนนเจ้าลาย ไปสามแยกหนองแจง	2-17
รูปที่ 2-25 ระบบบำบัดน้ำเสีย ใต้พื้นดิน	2-18
รูปที่ 2-26 อบรมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2566 (1)	2-18
รูปที่ 2-27 อบรมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2566 (2)	2-18
รูปที่ 2-28 อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณทางเดินในอาคาร (ทางไปสระว่ายน้ำชั้น 4)	2-18
รูปที่ 2-29 ถังดับเพลิงนอกอาคาร	2-18
รูปที่ 2-30 ใบตรวจสภาพ ถังดับเพลิง	2-18
รูปที่ 2-31 ใบตรวจสภาพ ถังดับเพลิง และสายฉีดน้ำดับเพลิง	2-19
รูปที่ 2-32 แผนอพยพ ดับเพลิงบริเวณสำนักงาน	2-19
รูปที่ 2-33 จุดรวมพล ด้านหน้า (ถนนเจ้าลาย)	2-19
รูปที่ 2-34 ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1	2-20
รูปที่ 2-35 ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 4	2-22
รูปที่ 3-1 เปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-8
รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบค่าบีโอดี ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-8
รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบค่าสารแขวนลอย ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-8
รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบค่าสารละลายทั้งหมด ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-9
รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบค่าตะกอนหนัก ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-9
รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบค่าซีลไฟล์ ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-9
รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบค่าทีเคเอ็น ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-10
รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบค่าน้ำมันและไขมัน ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-10
รูปที่ 3-9 รูปแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	3-11

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา (ชื่อเดิม โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนด์ สปา โครงการได้แจ้งขอเปลี่ยนชื่อ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับทราบแล้วตามหนังสือที่ ทส 1010.5/14905 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 แสดงตงภาคผนวก ก-3) โครงการเป็นโรงแรมและสถานที่พักตากอากาศ บนเนื้อที่ 6 ไร่ 2 งาน 74 ตารางวา ตั้งอยู่ที่ 334/1 ถนนร่วมจิตต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วยอาคารจำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร A1 (24 ห้อง) อาคาร A2 (16 ห้อง) และอาคาร B (185 ห้อง) รวมห้องพักทั้งหมด 225 ห้อง โดยโครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/7404 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2547 แสดงตงภาคผนวก ก กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ปัจจุบันโครงการเปิดดำเนินการแล้ว

ดังนั้น บริษัท ประสทิษฐ์ จำกัด เป็นผู้พัฒนาโครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบผลการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงาน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

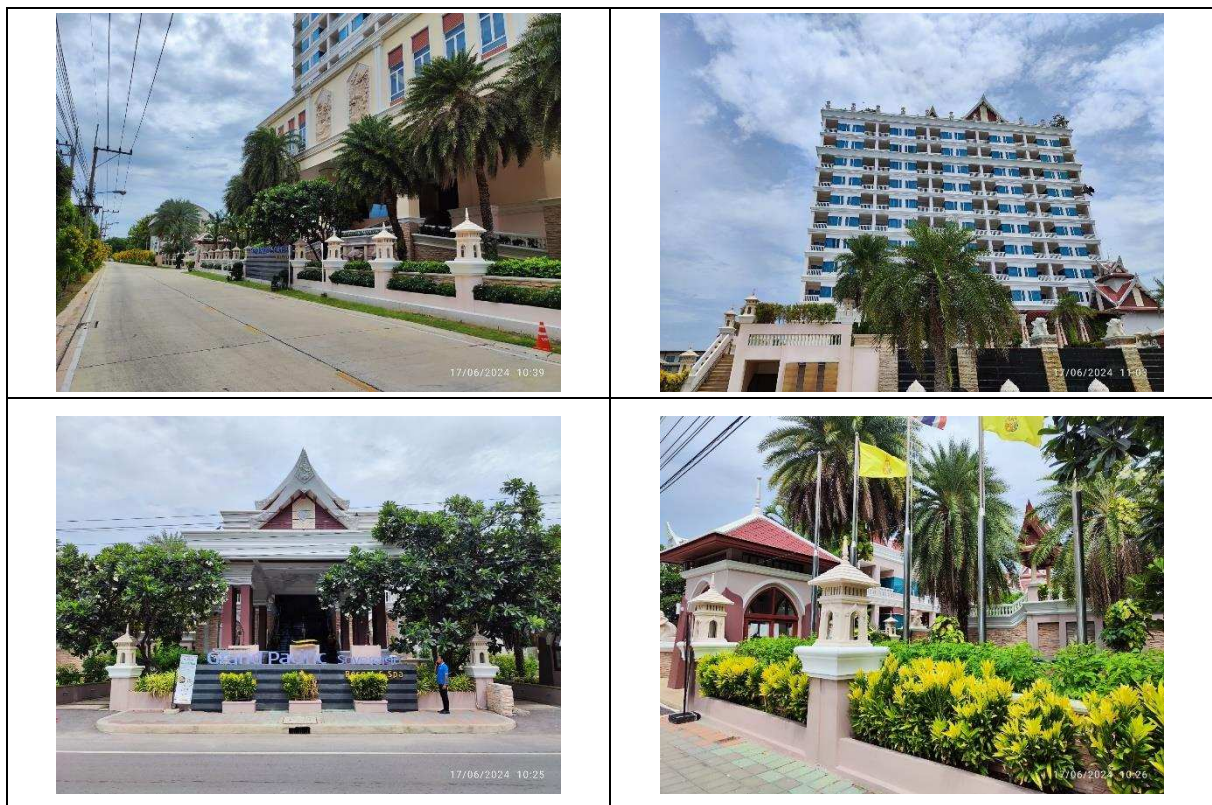
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1) ชื่อโครงการ : โครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา
(ชื่อเดิม โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนด์สปา) (ภาคผนวก ก)
- 2) สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 334/1 ถนนร่วมจิตร์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
มีอาณาเขตติดต่อในทิศทางต่าง ๆ ดังนี้
ทิศเหนือ ติดกับ บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ถัดออกไปเป็นบ้านพักรับรองสำนักงานเลขาธิการ
นายก รัฐมนตรี เป็นกลุ่มบ้านเดี่ยว 2 ชั้น และตึกแถว 2 ชั้น
ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนร่วมจิตร์ ถัดออกไปเป็นชายฝั่งทะเล
ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนเจ้าลาย และด้านหลังของ คอนโดบ้านทิวลม ชะอำ-หัวหิน
ทิศใต้ ติดกับ โรงแรมชะอำการ์เดนส์ และถนนจุมพฏพงษ์ถัดออกไปเป็นที่ว่างไม่มีการใช้ประโยชน์
- 3) เจ้าของโครงการ : บริษัท ประสทิษฐ์ จำกัด (ภาคผนวก ข-1)
สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 334/1 ถนนร่วมจิตร์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
โทรศัพท์ : 032-709-899
- 4) จัดทำรายงานโดย : บริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 5) ได้รับความเห็นชอบ : เลขที่ ทส 1009/7404 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2547 (ภาคผนวก ก)
- 6) ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ
: ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ระยะดำเนินการ)
เดือนมกราคม 2567
- 7) ประเภทโครงการ : ธุรกิจโรงแรม
- 8) สภาพโครงการปัจจุบัน : โครงการมีการเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด
(ยกเว้น ระบบผลิตน้ำใช้ ไม่มีการผลิตน้ำใช้เอง ใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคทั้งหมด)
- 9) ขนาดพื้นที่โครงการ : 6-2-74 ไร่



รูปที่ 1-1

ที่ตั้งโครงการ

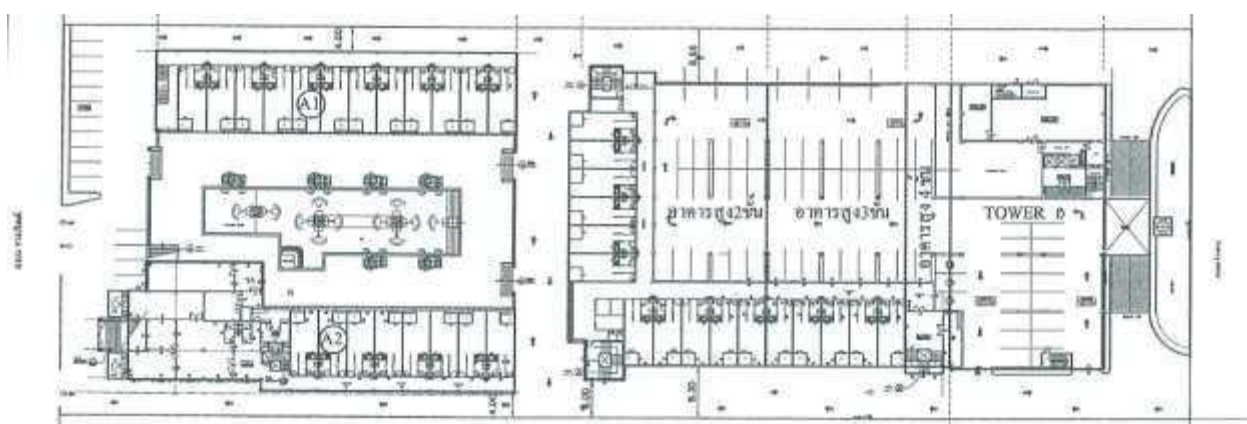


รูปที่ 1-2 สภาพโครงการปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโรงแรมและสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งมี บริษัท ประสิทธิ์ร จำกัด เป็นผู้บริหารโครงการ ประกอบด้วยอาคาร A1 สูง 2 ชั้น (ความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุดเท่ากับ 8.70 เมตร) ห้องพักจำนวน 24 ห้อง อาคาร A2 สูง 2 ชั้น (ความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุดเท่ากับ 8.70 เมตร) ห้องพักจำนวน 16 ห้อง และอาคาร B สูง 14 ชั้น (ความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุดเท่ากับ 58.5 เมตร) ห้องพักจำนวน 185 ห้อง รวมห้องพักภายในโครงการทั้งสิ้น 225 ห้อง แสดงดังรูปที่ 1-3



รูปที่ 1-3 ผังโครงการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโรงแรมประกอบด้วยอาคาร สูง 2 ชั้น 2 อาคาร และอาคารสูง 14 ชั้น 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 225 ห้อง

1.3.2 ระบบน้ำใช้

1) ปริมาณน้ำใช้สำหรับการพักอาศัย สามารถประเมินได้จากจำนวนผู้พักอาศัย จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนด โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ห้องพักสำหรับโรงแรมทั่วไปมีอัตราการใช้น้ำไม่น้อยกว่า 750 ลิตร/ห้อง/วัน ส่วนบริการและสำนักงานกำหนดให้มีอัตราการใช้น้ำไม่น้อยกว่า 380 ลิตร/วัน/100 ตารางเมตร และห้องอาหารกำหนดให้มีอัตราการใช้น้ำไม่น้อยกว่า 50 ลิตร/คน/วัน ห้องประชุม 10 ลิตร/ที่นั่ง/วัน ดังมีปริมาณน้ำใช้ของโครงการดังนี้

อาคาร		การใช้สอยพื้นที่		ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
รูปแบบ	จำนวน (อาคาร)	ประเภท	จำนวน	
A1	1	ห้องพัก	16 ห้อง	12
A2	1	ห้องพัก	24 ห้อง	18
		สำนักงาน	168 ตารางเมตร	0.64
		ส่วนบริการอาหารรวมห้องครัว	31 ที่นั่ง (รับประทานอาหาร 3 มื้อ)	4.65
B	1	ห้องพัก	185 ห้อง	138.75
		สำนักงานและส่วนบริหารอื่น ๆ ได้แก่ ห้องออกกำลังกาย สปา ร้านค้า	3,118 ตารางเมตร	11.85
		ห้องอาหารรวมห้องครัว	874 ที่นั่ง	131.10
		ห้องประชุม	400 ที่นั่ง	20
รวม	3	-	-	336.99

(2) ปริมาณน้ำใช้สำหรับสระว่ายน้ำ โครงการมีสระว่ายน้ำ 3 แห่ง คือ บริเวณอาคาร A1 และ A2 จำนวน 1 สระ ขนาด 1,000 ลบ.ม. บริเวณอาคาร B ชั้น 3 จำนวน 1 สระ ขนาด 457.5 ลบ.ม. และบริเวณ อาคาร B ชั้น 4 จำนวน 1 สระ ขนาด 131.5 ลบ.ม.

(3) ระบบการจ่ายน้ำ

ทางโครงการจะวางแผนท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของเทศบาลตำบลชะอำ ที่ผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการ และส่งน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณใต้อาคาร B ซึ่งมี Automatic Alternator ทำหน้าที่ควบคุมให้เครื่องสูบน้ำหยุดทำงานหรือสลับการทำงานทุกครั้งที่มีการทำงาน และใช้เครื่องปั้มน้ำขนาด 9.2 กิโลวัตต์ อัตราการสูบน้ำ 40 ลบ.ม./ชม. ที่ความสูง 80 ม. จำนวน 2 ชุด แล้วสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินขึ้นไปเก็บบนถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคาร B และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (Booster Pump) ไว้ที่อาคาร B เพื่อเพิ่มความดันให้กับน้ำในเส้นท่อ สำหรับจ่ายให้เครื่องสุขภัณฑ์ภายในอาคาร กล่าวคือจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (Booster Pump) ขนาด 5.5 กิโลวัตต์ อัตราการสูบน้ำ 8 ลบ.ม./ชม. ที่ความสูง 55 ม. จำนวน 4 ชุด

การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางโครงการรับน้ำจากการประปาภูมิภาค เฉลี่ย 85 ลบ.ม./วัน โดยนำมาเก็บในถังเก็บน้ำ ชั้นใต้ดิน 1 ถึง ปริมาตรรวม 2,000 ลบ.ม. และถังขึ้นดาดฟ้าจำนวน 3 ถัง ปริมาตรรวม 150 ลบ.ม.

1.3.3 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณและลักษณะน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดให้ดำเนินการแล้วน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ เช่น น้ำเสีย จากการอาบน้ำ และการชักล้างทำความสะอาด รวมทั้งน้ำเสียจากห้องส้วมคาดว่าจะมีปริมาณ 269.59 ลบ.ม./วัน แสดงรายละเอียดได้ดังนี้

อาคาร		ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)
รูปแบบ	จำนวน (อาคาร)		
A1	1	12	9.6
A2	1	23.29	18.63
B	1	301.7	241.36
รวม		336.99	269.59

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสีย = 80% ของอัตราการใช้น้ำ

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการแยกเป็น 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากการอาบน้ำ การชักล้างทำความสะอาด และน้ำเสียจากห้องส้วม

โดยโครงการได้ออกแบบให้มีท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว สำหรับรองรับน้ำเสียจากส้วม และท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว สำหรับรองรับน้ำเสียจากการอาบน้ำและการชักล้างโดยท่อดังกล่าวจะเชื่อมเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการระบายลงทะเลแต่อย่างใด

2) การบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากอาคารแต่ละหลังจะไหลเข้าสู่บ่อเกรอะของแต่ละอาคารและไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 เลือกอาคารประเภท ก ตามจำนวนห้องพัก มากกว่า 200 ห้อง (จำนวนห้องพักรวมของโครงการ 225 ห้อง) รายละเอียดมีดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap) : ทำหน้าที่ดักไขมันจากห้องครัวภายในโครงการ ซึ่งภายในโครงการจะมีห้องครัวอยู่ที่ อาคาร A2 และอาคาร B รายละเอียดของการติดตั้งบ่อดักไขมันมีดังนี้

อาคาร A2 ติดตั้งบ่อดักไขมันสำเร็จรูปบริเวณห้องครัวของอาคาร A2 จำนวน 1 ชุด ขนาด กว้าง 0.55 ม. ยาว 0.97 ม. ความลึกประสิทธิภาพ 0.45 ม. ปริมาตร 0.24 ลบ.ม.

อาคาร B จัดเตรียมบ่อดักไขมัน คสล. จำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 5.65 ม. ยาว 1.85 ม. ความลึกประสิทธิภาพ 1.2 ม. ปริมาตร 12.54 ลบ.ม.

(2) บ่อเกรอะ (Septic Tank) : จะรองรับน้ำเสียจากทุกกิจกรรมของอาคาร ทำหน้าที่ในการปรับสภาพและตกตะกอนน้ำเสียของแต่ละอาคาร รายละเอียดมีดังนี้

อาคาร A1 จำนวน 1 อาคาร จัดเตรียมบ่อเกรอะจำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 3.3 ม. ยาว 3.3 ม. ความลึกประสิทธิภาพ 2.2 ม. ปริมาตร 24 ลบ.ม.

อาคาร A2 จำนวน 1 อาคาร จัดเตรียมบ่อเกรอะจำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 3.3 ม. ยาว 3.3 ม. ความลึกประสิทธิภาพ 2.2 ม. ปริมาตร 24 ลบ.ม.

อาคาร B จำนวน 1 อาคาร จัดเตรียมบ่อเกรอะจำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 5.65 ม. ยาว 12.90 ม. ความลึกประสิทธิภาพ 2.2 ม. ปริมาตร 160 ลบ.ม.

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบ Activated Sludge : วัสดุตัวถังทำด้วยไฟเบอร์กราส เสริมแรง ความหนาของถังไม่ต่ำกว่า 10 มม. ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 400 ลบ.ม./วัน โดยออกแบบให้บำบัดน้ำเสียจากอาคารทั้งหมดภายในโครงการ ระบบบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

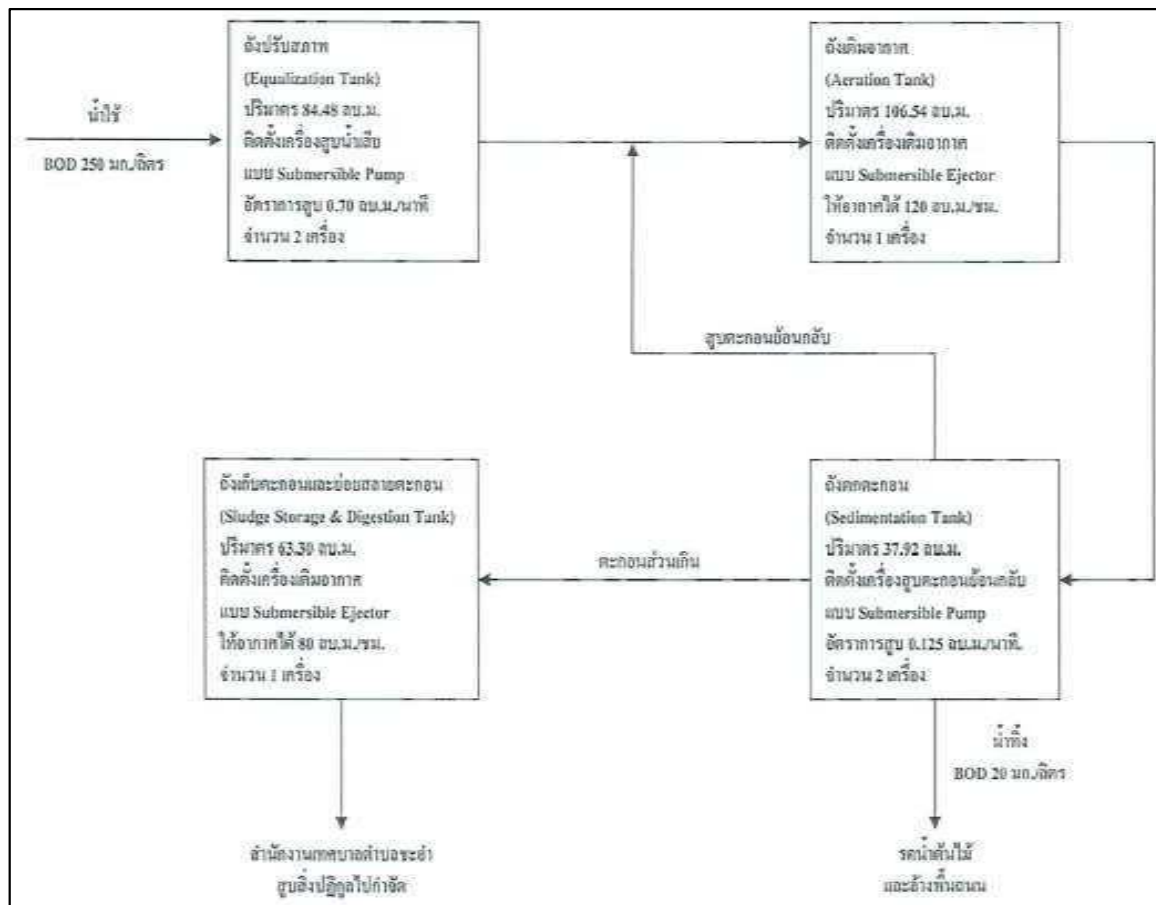
- ถังปรับสภาพ (Equalization Tank) : ทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศ มีขนาดกว้าง 3.50 ม. ยาว 9.80 ม. สูง 3.85 ม. ความจุ 84.48 ลบ.ม. จำนวน 1 ใบ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียแบบ Submersible Pump อัตราการสูบน้ำ 0.70 ลบ.ม./นาที่ ที่ระดับความดัน 6 ม. กำลังไฟฟ้า 1.50 กิโลวัตต์ ความเร็วรอบ 3,000 รอบ/นาที่ ท่อสูบส่งขนาด 80 มม. จำนวน 2 เครื่อง

- ถังเติมอากาศ (Aeration Tank): ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยอาศัยการทำงานในสภาวะการเติมอากาศ ซึ่งอาศัยการทำงานของจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria) เพื่อย่อยสลาย สารอินทรีย์ในระบบให้มีความสะอาดตามมาตรฐานจากอาคารประเภท ข * ซึ่งจะต้องมีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ลิตร ก่อนระบายเข้าถังตกตะกอนต่อไป ถังเติมอากาศที่ใช้มีขนาดความกว้าง 3.5 ม. ยาว 6.45 ม. สูง 3.85 ม. จำนวน 2 ใบ ปริมาตรความจุรวม 106.54 ลบ.ม. และติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector ให้อากาศได้ 6 กก. ออกซิเจน/ชม. ให้ลมได้ 120 ลบ.ม./ชม. ที่ระดับความลึก 3 ม. กำลังไฟฟ้า 5.50 กิโลวัตต์ ความเร็วรอบ 1,500 รอบ/นาที่ ท่ออากาศขนาด 50 มม. จำนวน 1 เครื่อง

(หมายเหตุ *ข้อมูลจาก รายงาน EIA ของโครงการ)

- ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank): ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้ได้น้ำใสไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำเพื่อรอการนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ต่อไป ถังตกตะกอนที่ใช้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.50 ม. สูง 3.85 ม. ปริมาตรความจุ 37.92 ลบ.ม. จำนวน 2 ใบ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำตะกอนย้อนกลับแบบ Submersible Pump อัตราการสูบน้ำ 0.125 ลบ.ม./นาที่ ที่ระดับความดัน 6 ม. กำลังไฟฟ้า 0.4 กิโลวัตต์ ความเร็วรอบ 3,000 รอบ/นาที่ ท่อสูบส่งขนาด 50 มม. จำนวน 2 เครื่อง ควบคุมการทำงานด้วย TIMER

- ถังเก็บตะกอนและย่อยสลายตะกอน (Sludge Storage & Digest Tank): ทำหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกินจากถังตกตะกอน และช่วยย่อยตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้น ถังย่อยสลายตะกอนที่ใช้มีขนาดความกว้าง 3.5 ม. ยาว 7.4 ม. สูง 3.85 ม. ความจุ 63.30 ลบ.ม. จำนวน 1 ใบ และติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector ให้อากาศได้ 80 ลบ.ม./ชม. ที่ระดับความลึก 3 ม. กำลังไฟฟ้า 3.7 กิโลวัตต์ ความเร็วรอบ 1,500 รอบ/นาที่ ท่ออากาศขนาด 50 มม. จำนวน 1 เครื่อง ควบคุมการทำงานด้วย TIMER แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการแสดงดังรูปที่ 1-4



รูปที่ 1-4 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge System) จำนวน 1 ชุด โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 400 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย Grease Separator, Grease Collector, Equalizing Tank, Aeration Tank, Sludge Storage, Clarifier Tank, Clear Water Tank, Chlorine Contact Tank และบ่อเก็บน้ำใส อย่างละ 1 บ่อ ปัจจุบันโครงการมีน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย 70 ลบ.ม./วัน แสดงดังรูปที่ 1-5

	
<p>ระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดิน</p>	<p>ปั๊มเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย</p>
	
<p>ตู้ควบคุมระบบบำบัด</p>	

รูปที่ 1-5 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1.3.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบระบายน้ำฝนชั้นหลังคาชั้นดาดฟ้า : น้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาของอาคาร A1 และอาคาร A2 จะไหลลงสู่พื้นถนนของโครงการและไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารไปยังบ่อพักเก็บน้ำฝนต่อไป สำหรับอาคาร B จะมีหัวรับน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากพื้นชั้นดาดฟ้าแล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว และท่อระบายน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 8 นิ้ว (บริเวณชั้น 4 ของอาคาร) ตามลำดับ จากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารไปยังบ่อพักเก็บน้ำฝนต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร : อาคาร A1 และ A2 น้ำเสียจากห้องพักแต่ละห้องจะไหลลงมา ตามท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากห้องส้วม และท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับอาคาร B น้ำเสียจากห้องพักแต่ละห้องจะไหลลงมาตามท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว และท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 4 นิ้ว ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งน้ำโสโครกและน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการจะไหลเข้าสู่บ่อเกรอะ

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร : ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ประกอบด้วยท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร และมีบ่อบักน้ำอยู่ทุกระยะ 9 เมตร ตลอดแนวท่อระบายน้ำรอบอาคาร ทำหน้าที่ระบาย น้ำฝนจากหลังคาอาคาร และพื้นผิวถนนภายในโครงการ หลังจากนั้นจะไหลลงสู่บ่อบักเก็บน้ำฝนต่อไป

ในกรณีที่ฝนตก โครงการจัดให้มีบ่อบักเก็บน้ำฝนเพื่อรองรับน้ำฝนจำนวน 1 บ่อ น้ำฝนดังกล่าวจะไม่มีการระบายออก จากพื้นที่โครงการ และจะเก็บไว้เพื่อการสำรองน้ำใช้ภายในโครงการต่อไป

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันมีระบบระบายน้ำ 3 ประเภท คือ ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร ระบบระบายน้ำภายในอาคาร และ ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ซึ่งระบบต่าง ๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดังรูปที่ 1-6



รูปที่ 1-6 ระบบระบายน้ำ

1.3.5 การจัดการมูลฝอย

1) การประเมินปริมาณมูลฝอย

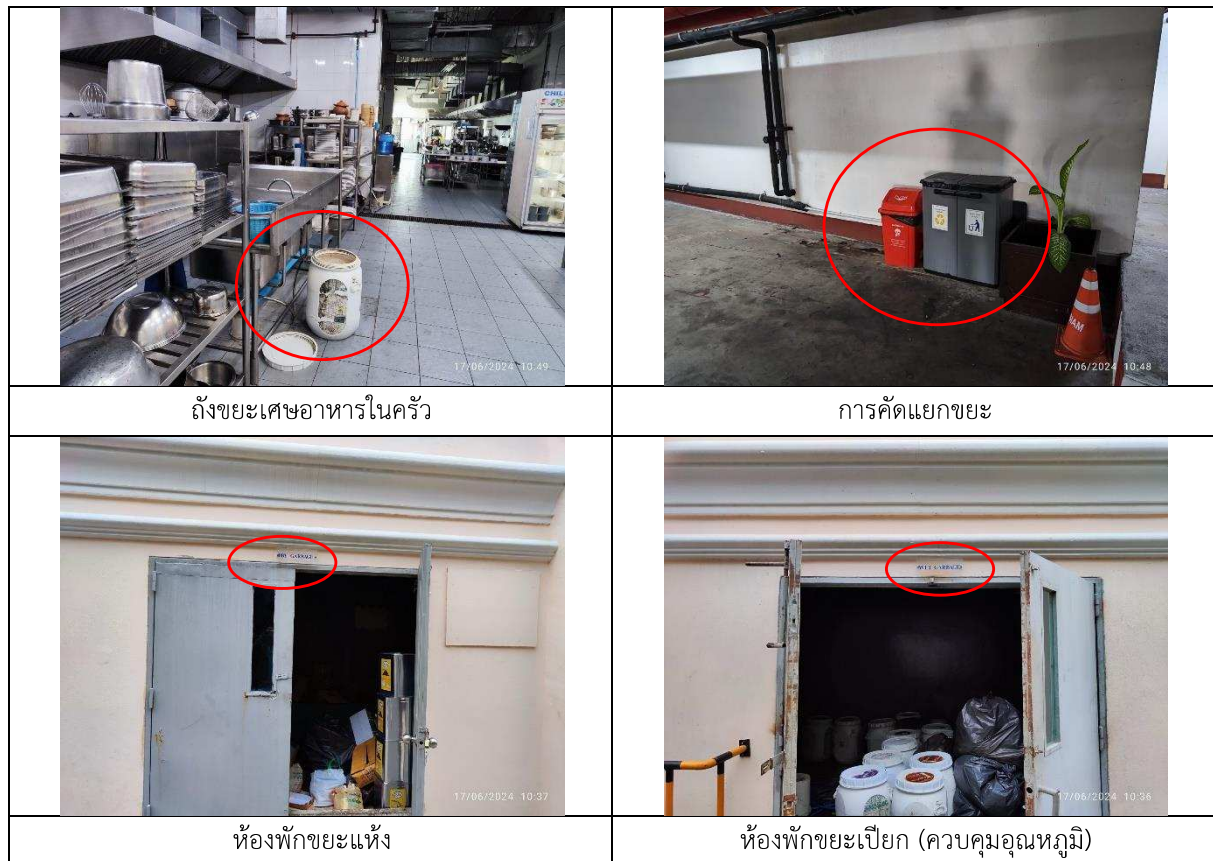
การประเมินปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ใช้เกณฑ์ในการคำนวณตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งจัดทำโดยกองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2542 กำหนดให้ปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 3 ลิตร/คน-วัน โดยจะคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยจากผู้เข้าพักในโครงการ และพนักงานของโครงการ ซึ่งแต่ละห้องพักของโครงการจะออกแบบให้มีผู้พัก 2 คน/ห้อง และคาดว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีพนักงานทั้งหมด 150 คน จึงใช้เกณฑ์ในการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอย สามารถประเมินปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการรวมทั้งสิ้นเท่ากับ 1.80 ลบ.ม./วัน

2) การจัดการมูลฝอย

ทางโครงการได้จัดเตรียมถังขยะขนาด 8 ลิตร ไว้ในห้องพักทุกห้อง สำหรับสำนักงาน และห้องครัว ซึ่งจะมีถังถังขยะเปียกและขยะแห้งเกิดขึ้นนั้น ทางโครงการจัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร ไว้ในแต่ละห้อง จำนวนห้องละ 2 ใบ ซึ่งแยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องครัวนำขยะมาทิ้งในถังดังกล่าว จากนั้นจะมีพนักงานของโครงการมาทำการรวบรวมขยะทั้งหมดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปวางไว้ บริเวณห้องพักรวมของโครงการ ซึ่งห้องพักมูลฝอยของโครงการ มีขนาดความกว้าง 2.4 ม. ยาว 3.9 ม. สูง 2.8 ม. ความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอยจะคิดที่ความสูงของกองขยะ 1.5 ม. ดังนั้นห้องพักขยะของ โครงการมีความจุ เท่ากับ 14.04 ลบ.ม. สำหรับการระบายน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยจะเข้าบ่อเกรอะของอาคาร B แล้วไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดเตรียมถังขยะอันตราย ขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ใบ ไว้บริเวณชั้น 1 ของแต่ละอาคาร

การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางโรงแรมมีห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 2 ห้อง โดยเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง ภายในห้องพักมีการแยกสำหรับวางขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล ส่วนห้องพักมูลฝอยเปียก มีก๊อกรน้ำ และวางระบายน้ำ เพื่อทำความสะอาด แล้วน้ำไหลลงไปในระบบบำบัดน้ำเสีย และทางสำนักงานเทศบาลจะเข้ามาเก็บ ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ แสดงดังรูปที่ 1-7



รูปที่ 1-7 การจัดการขยะ

1.3.6 การจราจร

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

เดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยใช้ถนนเพชรเกษมเป็นเส้นทางหลัก หลังจากนั้น สามารถเดินทางเข้าสู่โครงการได้ 2 เส้นทางคือ

(1) เส้นทางที่ 1 : จากถนนเพชรเกษม เข้าสู่ถนนราธิป เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนร่วมจิตต์ ระยะทางประมาณ 1.7 กม. จะถึงพื้นที่โครงการ (พื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ)

(2) เส้นทางที่ 2 : จากถนนเพชรเกษม เข้าสู่ถนนจุมพลพงษ์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเจ้าลาย อีกประมาณ 250 ม. จะถึงพื้นที่โครงการ (พื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ)

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

โครงการได้จัดระบบการจราจรให้มีทางเข้า-ออก 2 ทาง คือด้านที่ติดกับถนนร่วมจิตต์ และด้านที่ติดกับถนนเจ้าลาย ซึ่งเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 2 ช่องจราจร ความกว้างของถนน 6 เมตร ทั้ง 2 เส้นทาง ส่วนถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กประกอบด้วย ถนนขนาดความกว้าง 5 เมตร (1 ช่องทางจราจร 1 ทิศทาง) และถนนขนาดความกว้าง 10 ม. (2 ช่องทางจราจร 2 ทิศทาง) สำหรับที่จอดรถของโครงการจะอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร B และนอกตัวอาคาร (ด้านติดถนนร่วมจิตต์) รวมมีที่จอดรถทั้งหมด 87 คัน

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันทางเข้า-ออกโครงการมี 2 ทาง ด้านที่ติดกับถนนร่วมจิตต์ และถนนเจ้าลาย โดยทางเข้า-ออกของรถอยู่ด้านที่ติดกับถนนร่วมจิตต์ ซึ่งเป็นอาคารที่จอดรถด้วย มีการกำหนดเส้นทางเดินรถให้สอดคล้องกับ สภาพการจราจรปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 1-8



รูปที่ 1-8 การจราจรภายในโครงการ

1.3.7 การป้องกันอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟไว้ทุกอาคาร โดยมีการติดป้ายเรืองแสงไว้บริเวณทางออกสู่บันไดหนีไฟในแต่ละชั้นของอาคาร นอกจากนี้ยังสามารถใช้บันไดขึ้น-ลงที่อยู่บริเวณโถงลิฟต์เป็นทางหนีไฟได้อีกด้วย

2) ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) การสำรองน้ำดับเพลิง : โครงการได้จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อใช้ดับเพลิง โดยมีถังเก็บน้ำใต้ดิน บริเวณอาคาร B ขนาดความจุประมาณ 500 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง และถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าของอาคาร B ขนาดความจุ 125 ลบ.ม. จำนวน 3 ถัง ที่ถังเก็บน้ำใต้ดินจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่สามารถสูบน้ำได้ 64 ลิตร/วินาที ที่ TDH 120 เมตร ขนาดท่อดูดน้ำ 8 นิ้ว และท่อส่งน้ำ 8 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง และมีเครื่องช่วยสูบน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ขนาด 1.5 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 75 เมตร

จำนวน 1 เครื่อง เพื่อรักษาความดันภายในเส้นท่อน้ำดับเพลิงให้คงที่พร้อมสำหรับการจ่ายน้ำไปยังอาคารต่าง ๆ ภายในโครงการ ส่วนการสำรองน้ำดับเพลิงของถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าจะใช้ระบบแรงโน้มถ่วงของโลก

สำหรับระบบท่อเย็นและตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงของแต่ละอาคารจะประกอบด้วยท่อเย็นขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว โดยตู้ดังกล่าวเป็นตู้สี่เหลี่ยมชนิดติดผนัง ตัวตู้และกรอบทำด้วยเหล็กแผ่นทาสีทั้งข้างนอก และข้างในด้วยสีแดง ประตูตู้เป็นประตูนิรภัยบนกระจกเขียนคำว่า “FIRE” ขนาด 15 ซม. ทาสีแดง ภายในประกอบด้วย สายส่งน้ำและหัวฉีดซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ทุกประการ โดยความสามารถในการดับเพลิงจะครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในแต่ละชั้นได้ ส่วนมาตรฐานการติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (FHC) และอุปกรณ์ในการดับเพลิงต่าง ๆ จะเป็นไปตามมาตรฐานของ FM และ NFPA

(2) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) : จัดเตรียมระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ไว้ทุกอาคาร มีระยะห่างของหัวฉีดดับเพลิงที่อยู่แต่ละท่อ 4.5 ม. สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันทีเมื่อมีเพลิงไหม้ สามารถทำงานครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดทุกชั้น

(3) เครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือ : เครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือของโครงการเป็นเครื่องมือดับเพลิงเคมีแบบ Dry Chemical Extinguisher ขนาด 20 ปอนด์ แบบหัวได้และมีมาตรวัดความดันอยู่ในถัง โดยจะติดตั้งเครื่องมือดังกล่าวในตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายและหยิบใช้ได้สะดวก

3) ระบบสัญญาณเตือนภัย

ทางโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์สัญญาณเตือนอัคคีภัยภายในอาคาร ดังนี้

- (1) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) เมื่อมีผู้กดสัญญาณสามารถส่งเสียงให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง
- (2) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Fire Alarm) เพื่อส่งสัญญาณเตือนไฟไหม้ด้วย โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณตู้ FHC
- (3) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ไว้บริเวณหัวฉีดดับเพลิงของระบบ Sprinkler ซึ่งเครื่องตรวจจับควันสามารถส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยได้เอง และส่งสัญญาณให้ระบบ Sprinkler ทำงานโดยอัตโนมัติ
- (4) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นเครื่องตรวจจับความร้อน มีลักษณะการทำงานและการติดตั้งเช่นเดียวกับเครื่องตรวจจับควัน

การดำเนินการในปัจจุบัน

โรงแรมมีระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย ทางหนีไฟ ระบบป้องกันอัคคีภัย การสำรองน้ำดับเพลิง, ระบบโปรยน้ำอัตโนมัติ และเครื่องดับเพลิงมือถือ ระบบสัญญาณเตือนภัย ได้แก่ กริ่งสัญญาณเตือนภัย, เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง, เครื่องตรวจจับควัน และเครื่องตรวจจับความร้อน ซึ่งระบบดังกล่าวโครงการออกแบบตามที่ระบุไว้ในรายงาน และปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดังรูปที่ 1-9

	
<p>ป้ายแผนที่ทางหนีไฟภายในอาคารห้องพัก</p>	<p>อุปกรณ์แจ้งเหตุ สายฉีดน้ำดับเพลิง และทางหนีไฟในอาคาร</p>
	
<p>ระบบตรวจควันในห้องพัก</p>	<p>จุดรวมพลด้านหน้าโครงการ</p>

รูปที่ 1-9 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1.3.8 การระบายอากาศ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายอากาศของโครงการได้รับการออกแบบตามข้อกำหนดในหมวดที่ 2 ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ : เนื่องจากห้องพักภายในอาคารโครงการมีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อย 1 ด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด โดยช่องเปิดเหล่านี้มีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น จึงจัดว่าเป็นระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล : โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกลบริเวณลิฟต์โดยสาร โดยใช้ อุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศช่วยในการนำอากาศจากภายนอกเข้าสู่ลิฟต์ในอัตราไม่ต่ำกว่า 30 เท่าของปริมาตรของลิฟต์ต่อ 1 ชั่วโมง บริเวณบันไดหนีไฟทางโครงการจะติดตั้งเครื่องอัดอากาศซึ่งมีความดันลม 5.4 ลบ.ม./ วินาที ที่ระดับความดัน 1.57 นิ้ว ของน้ำสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ สำหรับการติดตั้ง เครื่องปรับอากาศภายในโครงการเป็นแบบ Chiller Air Cooled Type ขนาด 250 ตันความเย็น จำนวน 3 เครื่อง รวมความเย็นที่ติดตั้งทั้งสิ้น 750 ตันความเย็น

การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางโรงแรมมีระบบระบายอากาศอยู่ 2 ประเภท คือ ระบบระบายอากาศธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ แสดงดังรูปที่ 1-10



รูปที่ 1-10 ระบบระบายอากาศ

1.3.9 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากระบบจำหน่ายกระแสไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าภูมิภาคอำเภอชะอำ โดยจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 1,600 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟเป็น 230/400 V เพื่อแจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

ในกรณีที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอชะอำ เกิดเหตุขัดข้องไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้ ทางโครงการยังได้เตรียมระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง โดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด ซึ่งแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน เพื่อจ่ายไฟฟ้าสำหรับเครื่องหมายทางฉุกเฉิน FIRE EXIT ไฟฟ้าบริเวณทางเดินห้องโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และระบบสื่อสาร

นอกจากนี้ทางโครงการยังได้เตรียมระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency Light) ไว้ บริเวณบันไดขึ้น-ลงของแต่ละชั้นในอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัยภายในอาคารในกรณีที่การไฟฟ้าภูมิภาค อำเภอชะอำ มีเหตุขัดข้องไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้

การดำเนินการในปัจจุบัน

โรงแรมมีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ประเภท คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยระบบไฟฟ้าปกติรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 500 KVA โดยมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ แสดงดังรูปที่ 1-11



รูปที่ 1-11 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินของโครงการ

1.3.10 การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดวางภูมิทัศน์ในโครงการ นอกจากจะจัดการใช้สอยพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ในโครงการให้ลงตัวแล้ว ยังคำนึงถึงการจัดวางภูมิทัศน์รอบโครงการในส่วนที่เชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะ (Green Belt) เพื่อสร้างบรรยากาศ ความร่มรื่นและความสวยงามให้กับโครงการทั้งมุมมองจากผู้พักอาศัยในโครงการและบุคคลภายนอกที่พบเห็น โดยมีพื้นที่จัดสวน 2,117 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 19.79 ของพื้นที่โครงการ เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพพื้นที่ก่อนพัฒนาโครงการ จะเห็นได้ว่าโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ให้ความร่มรื่นสวยงามเช่นเดียวกับพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนาโครงการ

รายละเอียดการจัดสวนของโครงการ : การจัดสวนของโครงการเป็นการจัดสวนสไตล์รีสอร์ท เน้นความร่มรื่นสวยงาม และสุนทรีภาพเพื่อการพักผ่อนเป็นหลัก มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,117 ตร.ม. แบ่งออกเป็น 2 บริเวณ คือ พื้นที่จัดสวนบริเวณชั้น 1 (พื้นที่สีเขียว 1,961 ตร.ม.) และพื้นที่จัดสวนบริเวณชั้น 4 (พื้นที่สีเขียว 156 ตร.ม.) รายละเอียดมีดังนี้

1) การจัดสวนบริเวณชั้น 1 แบ่งพื้นที่จัดสวนออกเป็น 9 โซน รายละเอียดมีดังนี้

บริเวณโซนที่ 1 (พื้นที่สีเขียว 185 ตร.ม.) **โซนที่ 2** (พื้นที่สีเขียว 288 ตร.ม.) และ**โซนที่ 9** (พื้นที่สีเขียว 241 ตร.ม.) เป็นพื้นที่จัดสวนส่วนติดถนน ออกแบบให้ขนาดของต้นไม้มีความเหมาะสมกับขนาดของพื้นที่ และจะใช้ต้นไม้ไม่มากนัก นอกจากนี้ยังตกแต่งสวนด้วยหินประดับ ช่วยเสริมให้สวนดูสง่างาม พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกในบริเวณนี้ได้แก่ อินทผาลัม หมากแดง หมากนวล ซากก้าน จิ้ง กล้วยไม้ หนวดปลาหมึก กระดุมทองเหลือง กล้วย นวลน้อย เศรษฐีไซ่ง่อน

บริเวณโซนที่ 3 (พื้นที่สีเขียว 269 ตร.ม.) และ**โซนที่ 5** (พื้นที่สีเขียว 170 ตร.ม.) เป็นการปลูกไม้ดอก ได้แก่ เดหลีใบมัน พิไลทอง ริมกระเบื้องหลังห้องพักผ่อนที่เชื่อมต่อกับลานพักผ่อนบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อช่วยเพิ่มบรรยากาศที่สดใสให้กับบริเวณห้องพักผ่อนและสระว่ายน้ำ

บริเวณโซนที่ 4 (บริเวณส่วนเชื่อมต่อบริเวณอาคาร A1 และ A2 กับสระว่ายน้ำ มีพื้นที่สีเขียว 335 ตร.ม.) ปลูกต้นลำต้นขาวพวงเพื่อช่วยเพิ่มความร่มรื่นให้กับผู้เข้ามาพักผ่อนภายในโรงแรม และปลูกกล้วยไม้ ปากเป็ดเป็นไม้พุ่มล้อมรอบต้นลำต้น ทำให้ต้นลำต้นดูสวยงามขึ้น

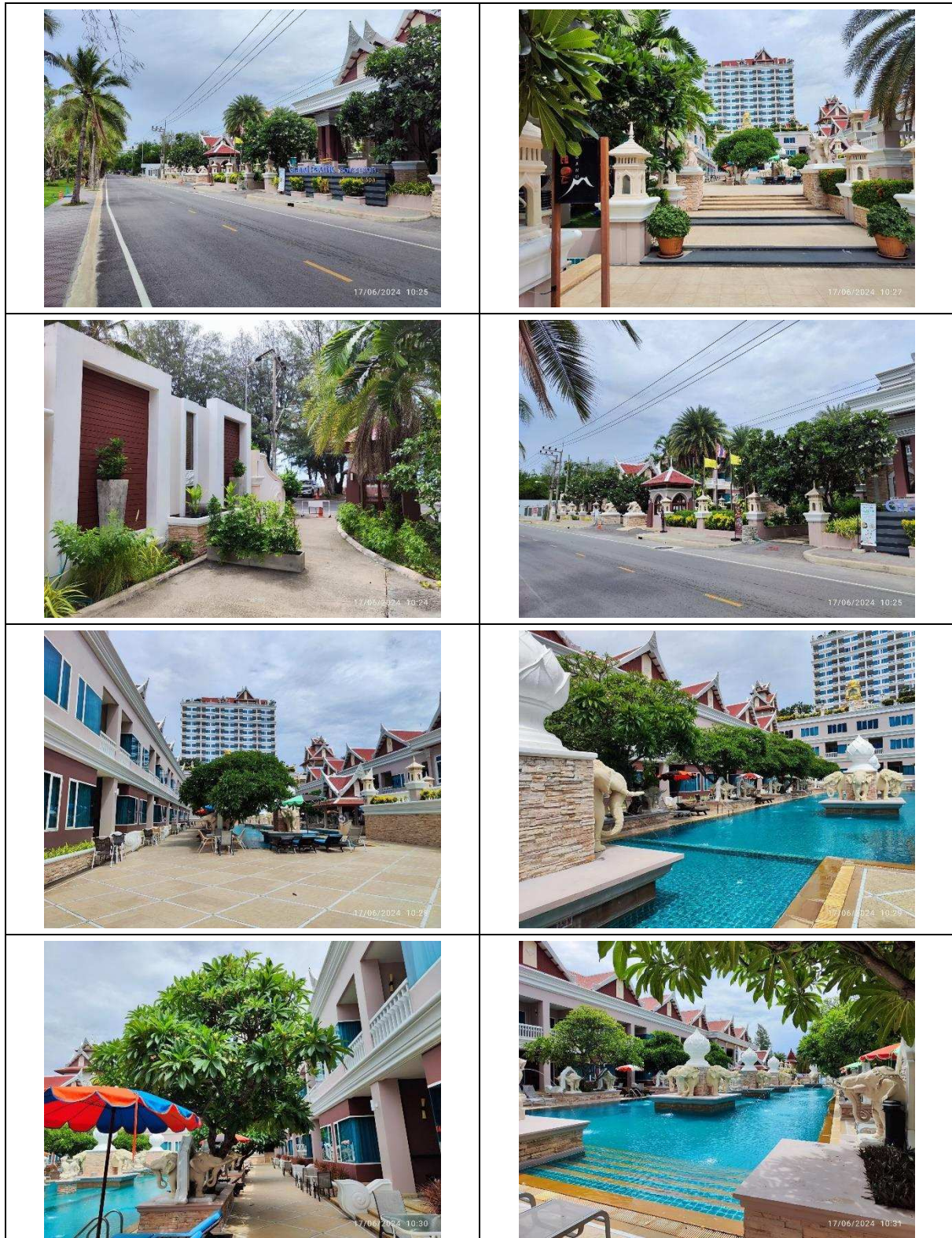
บริเวณโซนที่ 6 (พื้นที่สีเขียว 160 ตร.ม.) และ**โซนที่ 8** (บริเวณริมถนนภายในโครงการ มีพื้นที่สีเขียว 445 ตร.ม.) ปลูกไม้ต้น (Tree) เป็นไม้เด่นตลอดแนวถนน ได้แก่ แก้วปาล์มเขียว ปาล์มน้ำพุ หมากแดง หมากเขียว หมากสอง จิ้ง เป็นต้น ส่วนไม้พุ่ม ได้แก่ เดหลีใบมัน เดหลีใบกล้วย เศรษฐีไซ่ง่อน กล้วย กล้วย กล้วย ปากเป็ด กระดุม ทองเหลือง เป็นต้น

บริเวณโซนที่ 7 (พื้นที่สีเขียว 24 ตร.ม.) เป็นการปลูกไม้ดอก ได้แก่ เดหลีใบมัน พิไลทอง ริมกระเบื้องหลังห้องพักผ่อนสร้างความต่อเนื่องด้านบรรยากาศความสวยงามกับพื้นที่จัดสวนบริเวณโซนที่ 3 และโซนที่ 5 มีความกลมกลืนกันยิ่งขึ้น

2) การจัดสวนบริเวณชั้น 4 ของอาคาร B (บริเวณสระว่ายน้ำ มีพื้นที่สีเขียว 156 ตร.ม.) เน้นการจัดสวนเพื่อความร่มรื่นสวยงาม สร้างสุนทรีภาพในการพักผ่อน จึงมีไม้ต้น (Tree) เป็นไม้เด่น ได้แก่ ลำต้น อินทผาลัม หมากเหลือง และตกแต่งกระเบื้องโดยรอบด้วยกล้วยไม้

การดำเนินการในปัจจุบัน

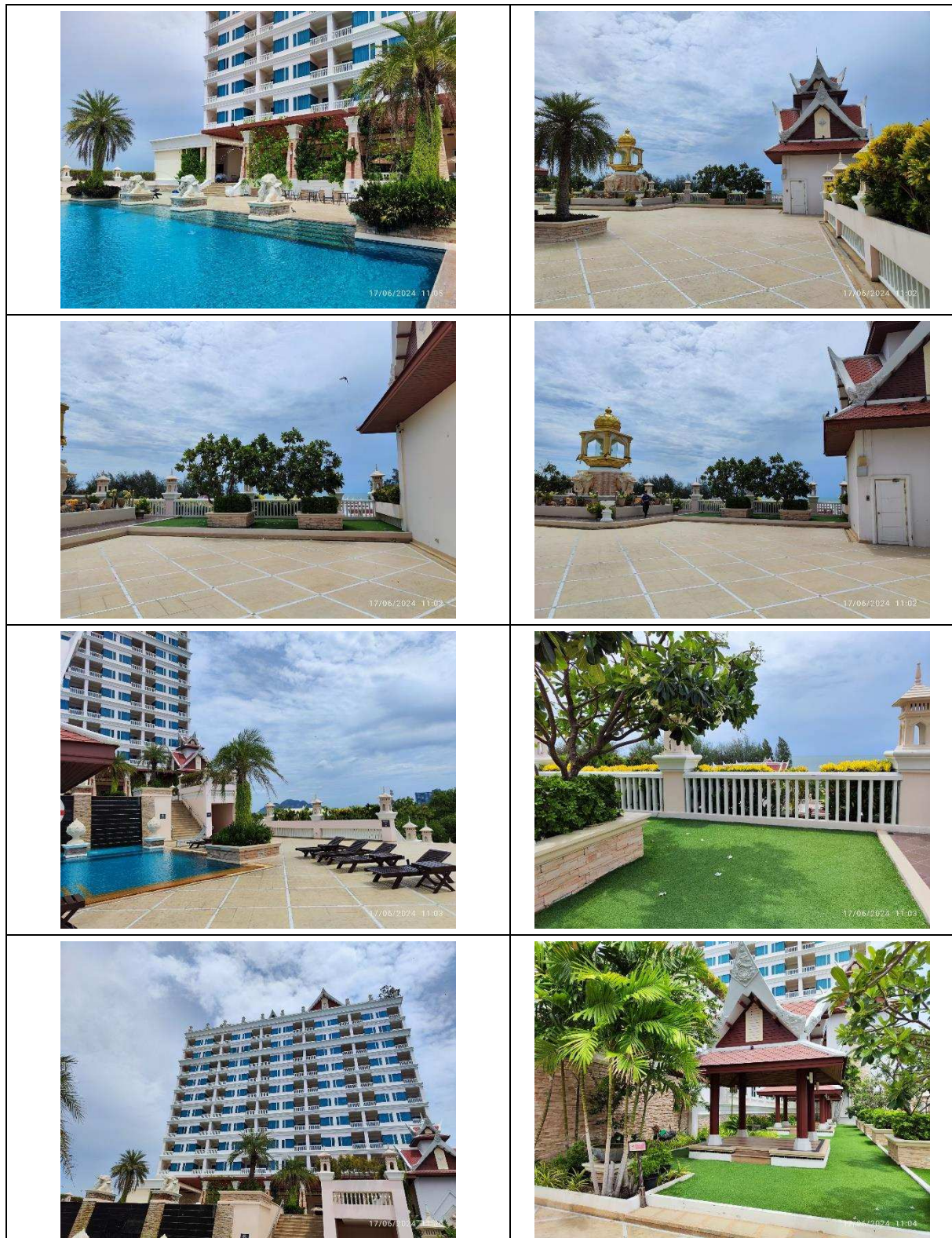
ทางโรงแรมมีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 และชั้น 4 ของอาคาร B ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้ และมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง แสดงดังรูปที่ 1-12





ตัวอย่างพื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 1

รูปที่ 1-12 พื้นที่สีเขียวโครงการ



ตัวอย่างพื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 4

รูปที่ 1-12 พื้นที่สีเขียวโครงการ

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิติก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟู สภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้โดยมีระยะเวลาทบทวนมาตรการ แสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจสอบ พ.ศ. 2567											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						/					/	

1.4.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี ประกอบด้วย คุณภาพน้ำทิ้ง น้ำใช้ ระบบระบายน้ำ และระบบป้องกันอัคคีภัย แสดงดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	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. คุณภาพน้ำทิ้ง	pH, BOD, SS, TDS, ตะกอนหนัก, H ₂ S, Oil & Grease, และ TKN	- ถึงปรับสภาพ - บ่อพักน้ำทิ้งที่รับจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุก 3 เดือน ตลอดดำเนินการ												
	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อ ประปา - การทำงานของปั๊ม วาล์วและมิเตอร์	- เส้นท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดดำเนินการ												
2. น้ำใช้	- พารามิเตอร์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 332 (พ.ศ. 2521)	- บ่อักเก็บน้ำใช้ ^{3/}	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเวลาที่ใช้น้ำผ่านมาใช้			2/			2/			1/2/			2/
	- ไม่มีขยะอุดตัน	- ท่อระบายน้ำ	- ทุกวัน												
3. ระบบระบายน้ำ	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- การทำงานของอุปกรณ์อยู่ในสภาพดีชัดเจน	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- ทุก 3 เดือน												
	- ระดับความดันในถัง	- ป้ายแสดงทางหนีไฟ													
	- อายุการใช้งาน	- ถึงเคมีดับเพลิง													
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ทางหนีไฟ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง														
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง	- เดือนละ 1 ครั้ง												

หมายเหตุ: 1/ ปัจจุบันไม่มีการใช้น้ำจากบ่อพักน้ำแล้ว จึงไม่ต้องตรวจตามที่มีมาตรการกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้เพิ่มการตรวจคุณภาพน้ำใช้ (นำปะจากจากการประปาส่วนภูมิภาค) ปีละ 1 ครั้ง
2/ ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำประปา ตรวจวัดเพิ่ม 3 เดือน/ครั้ง เพื่อใช้ในการกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา* ตามหนังสือเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009/7404 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2547 พร้อมทั้งให้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2 และรูปที่ 2-1 ถึงรูปที่ 2-35

หมายเหตุ * มาตรการระบุชื่อเดิมของโครงการคือ โลตัสชะอำ รีสอร์ท แอนด์ สปา ในรายงานฉบับนี้ได้ปรับการอ้างถึงชื่อโครงการให้เป็นชื่อปัจจุบันคือ โรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา

ตารางที่ 2-1 เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโอดีส์เซฮา รีสอร์ท แอนด์ สปา (เพื่อปัจจุบัน โรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา) ของบริษัท ประสิทธิภาพ จำกัด ภาย ตั้งอยู่ที่ถนนร่วมจิตต ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ขนาดพื้นที่ 6-2-74 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 11697-11703 และ 9098 ประกอบด้วยอาคาร 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารสูง 14 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 225 ห้อง จัดทำรายงานนโยบายบริษัท ธารา คอนเซ็ปต์แผนที่ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักผ่อนอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้			
1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ประสิทธิภาพ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด	โครงการได้ใช้แนวทางที่กำหนดไว้ เป็นแนวทางในการดำเนินงานของโครงการ	-	-
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน พร้อมบันทึก และส่งผลการดำเนินการยังหน่วยงานอนุรักษ์และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2	โครงการมีการบันทึกผลการดำเนินงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุรักษ์และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) เงื่อนไขที่โครงการ โรงแรมแกรนด์ แอปติกา ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและ แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ ความเห็นชอบ ด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ	จากการดำเนินการปัจจุบันโครงการยังไม่มีแผนการแก้ไขรายละเอียด โครงการ หากต้องการแก้ไขจะต้องดำเนินการตามที่มีมาตรการกำหนด	-	-
4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรม การดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของ โครงการจะต้องดำเนินการ แก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไข ปัญหาต่อไป	จากการดำเนินการปัจจุบันไม่มีเรื่องร้องเรียนในการดำเนินกิจกรรม ของโครงการ หากเกิดปัญหาจะดำเนินการตามที่มีมาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรงแม่เหล็ก โซลาร์ พาร์ค (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน			
- ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ และจัดทำลูกกระพรวนใน โครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง	โครงการติดตั้งเนินลูกกระพรวนจุดต่างๆในพื้นที่และมีป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่	-	รูปที่ 2-1 และ รูปที่ 2-2
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การคมนาคม			
1) จัดระบบการจราจรภายในให้ชัดเจน	โครงการจัดการจราจร โดยมีป้ายจราจร เครื่องหมายที่พื้นทางสังเกตเห็นได้ง่าย	-	รูปที่ 2-3 ถึง รูปที่ 2-5
2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือทีมรักษาความปลอดภัยคอยดูแล อำนาจความสะอาดภายใน การจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของ โครงการ	โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณด้านหน้าโครงการ และเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ทั้งด้านขนถ่าย และขนรวมจัดตั้ง	-	รูปที่ 2-6 และ รูปที่ 2-7
3) ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และจัดทำลูกกระพรวนใน โครงการ	โครงการติดตั้งเนินลูกกระพรวนจุดต่างๆในพื้นที่และมีป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่	-	รูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-3
3.2 การใช้ประโยชน์ ที่ดิน			
- โครงการต้องจัดให้มีการจัดการด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ สำหรับผู้พักอาศัยและพนักงานอย่างเพียงพอ ได้แก่ การใช้ไฟฟ้า การใช้แก๊ส การจัดการมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย และ สิ่งปฏิกูล การระบายน้ำ และพื้นที่สีเขียว	โครงการจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคให้แก่ผู้เข้าพัก และพนักงาน มีการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การประปาส่วนภูมิภาค ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีสภาพดี การรับขยะไปจัดการโดยเทศบาล และมีพื้นที่สีเขียวตามจุดต่างๆ ทั่วโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1
3.3 การใช้ไฟฟ้า			
- จัดให้มีไฟฟ้าใช้ในโครงการอย่างเพียงพอ	โครงการมีไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้อย่างเพียงพอ	-	ภาคผนวก ข-1

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแกรนด์ แอชลิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.4 การใช้น้ำ			
1) จัดให้น้ำใช้อย่างเพียงพอ (336.99 ลบ.ม./วัน)	โครงการนี้นำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคใช้อย่างเพียงพอ	-	ภาคผนวก ข-1
2) ในช่วงฤดูฝนที่มีฝนตกติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน แล้วน้ำฝน กลับมาใช้ภายในโครงการ ให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ	ปัจจุบันโครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคเพียงพอ ตลอดปี สำหรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะใช้ในการรดน้ำพื้นที่ สีเขียวเท่านั้น	-	-
3.5 การจัดการมูลฝอย			
1) จัดให้มีขยะภายในห้องพัก สำนักงาน ห้องครัว และส่วน บริการอื่น ๆ อย่างเพียงพอ	โครงการจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยไว้ตามพื้นที่ต่างๆ ของโครงการอย่าง เพียงพอ เช่น ห้องพัก ห้องครัว สำนักงาน และลานจอดรถนอกอาคาร ลานจอดรถใต้ดิน	-	รูปที่ 2-8 ถึง รูปที่ 2-10
2) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยปริมาณ 14.04 ลบ.ม. (2.4x3.9x1.5) และเดินท่อน้ำ ขยะมูลฝอยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	โครงการมีห้องพักขยะมูลฝอยอยู่อาคารด้านข้าง เพียงพอ มีระบบ รวบรวมน้ำเสีย และนำจากการล้างห้องพักขยะน้ำเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ	-	รูปที่ 2-11 และรูปที่ 2-12
3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโครงการคัดแยกขยะแห้ง และ ขยะอันตราย ก่อนทิ้งลง ถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้	โครงการจัดเตรียมถังขยะแยกประเภทไว้ตามพื้นที่ต่างๆ เช่นบริเวณ ห้องครัว สระว่ายน้ำ โดยมีการติดป้ายแยกประเภทผู้พักเห็นได้ชัดเจน	-	รูปที่ 2-9 รูปที่ 2-10 รูปที่ 2-13
4) กำชับให้พนักงานในห้องพักคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้ง และ ขยะอันตราย ก่อนทิ้งลง รองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้	โครงการจัดเตรียมถังขยะแยกประเภทไว้ตามพื้นที่ต่างๆ สำหรับ ห้องครัว เพิ่มขยะเศษอาหาร เป็นถังพลาสติกมีฝาปิดมิดชิด เมื่อเต็มจะ นำไปพักไว้ที่ห้องพักโดยเฉพาะ มีการกำกับให้พนักงานทิ้งขยะให้ตรง กับประเภทถังขยะ	-	รูปที่ 2-8 และ รูปที่ 2-14

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแกรนด์ แอซิติก ซอฟต์แวร์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5) จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า “ขยะอันตราย” อย่างชัดเจน ไว้บริเวณ ชั้นที่ 1 ของทุกอาคาร จำนวน 1 ใบ/อาคาร	จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า “ขยะอันตราย” อย่างชัดเจน ไว้บริเวณ ชั้นที่ 1 ของทุกอาคาร จำนวน 1 ใบ/อาคาร	เนื่องจากมี ปริมาณขยะ อันตรายจากผู้พักน้อย จึง มีถังขยะอันตรายที่จุดเดียว คือ ที่ลานจอดรถใต้ดิน	รูปที่ 2-15
6) จัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะทั้งหมดใส่ถุงดำ แล้วขนถ่ายขยะมูลฝอยด้วยความ ระมัดระวัง โดยการใช้ผ้าคลุมรถขนถ่ายเพื่อป้องกัน การตกหล่นของขยะมูลฝอย	โครงการขนถ่ายขยะโดยใส่ในถุงดำ แล้วใส่ในรถเข็นที่มีการปิดป้องกัน การตกหล่น ก่อนนำไปทิ้งที่ห้องขยะ	-	รูปที่ 2-16
7) จัดให้พนักงานคัดแยกขยะที่สามารถนำไป Recycle ได้ เช่น ขวดแก้ว กระดาษ และ กระป๋องโลหะ ออกจากขยะประเภทอื่น ๆ	โครงการเตรียมถังขยะแยกประเภทไว้บริเวณที่ต่างๆ โดยเจ้าหน้าที่เก็บ รวบรวมจะตรวจสอบ และคัดแยกอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บที่ห้องพักขยะ เพื่อรอให้ผู้รับกำจัดขยะนำไปจัดการต่อไป	-	รูปที่ 2-13, รูปที่ 2-18
8) จัดให้มีพื้นที่สำหรับวางขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และ ขยะ Recycle ภายใน ห้องพักมูลฝอยและติดป้ายให้ชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเก็บขยะของเจ้าหน้าที่จาก เทศบาลตำบลชะอำ	โครงการพื้นที่จัดเก็บขยะ ที่มีการคัดแยกประเภทตามประเภทต่างๆ มีป้าย แสดงชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเก็บขยะของเจ้าหน้าที่จาก เทศบาลเมืองชะอำ (ปัจจุบันปรับระดับเป็นเทศบาลเมืองชะอำ) เฉพาะ ขยะทั่วไป และขยะอันตราย สำหรับขยะประเภทอื่นเช่น เศษอาหาร ขยะ Recycle มีผู้รับเหมาแยกไปกำจัด โดยมีการเก็บขยะจะมี เจ้าหน้าที่ของโครงการอำนวยความสะดวกทุกครั้ง	-	รูปที่ 2-17 และรูปที่ 2-18

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแกรนด์ แอซิติก ซอฟต์แวร์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9) การจัดการขยะ: ให้ทางโครงการประสานงานไปยัง บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) หรือ GENGO เข้ามารับขยะอันตรายไปกำจัด	โครงการมีห้องพักขยะอันตราย คัดป้ายสัญลักษณ์ ชัดเจนแล้วส่งให้เทศบาลรับไปกำจัดตามที่ได้นัดหมาย	โครงการมีขยะอันตรายน้อย จึงใช้วิธีเก็บรวบรวม และรอให้เทศบาลรับไปกำจัด	-
10) ล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย และถังขยะอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจาก การหมักหมมของขยะ และเป็น การป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะ นำโรคอื่น ๆ มาใช้แหล่งเพาะพันธุ์	โครงการมีห้องพักขยะปิดมิดชิด ไม่มีปัญหาแมลง สัตว์พาหะนำโรค โดยคัดแยกขยะมูลฝอยทั่วไปใส่ในถุงดำปิดมิดชิด เทศบาลมารับวันเว้นวัน ขยะที่เป็นเศษอาหารใส่ถังพลาสติกปิดมิดชิด ภายในห้องพักมีการปรับอากาศเพื่อลดระยะเวลาการเน่าเสีย เศษอาหารส่งไปเป็นอาหารสัตว์ มีผู้รับไปกำจัดประมาณ 3 วัน/ครั้ง หลังการรับเศษอาหารมีการล้างทำความสะอาดห้อง และด้านหน้าห้องพักขยะทุกครั้ง	-	รูปที่ 2-12, รูปที่ 2-19 ถึงรูปที่ 2-21
11) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานที่ต้อง สัมผัสกับขยะมูลฝอย เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดจมูก และสถานที่ สำหรับชำระล้างร่างกายหลังจากทำการขนถ่ายขยะมูลฝอย เรียบร้อยแล้ว	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันสำหรับเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักขยะตามความเหมาะสม และมีจุดล้างทำความสะอาดตัวหลังจากทำความสะอาดเสร็จ	-	รูปที่ 2-21
3.6 การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล			
1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ที่สามารถ รองรับน้ำเสียได้ 400 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด	โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ใต้ดินบริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านขวา) รองรับน้ำเสียได้ประมาณ 400 ลบ.ม./วัน	-	รูปที่ 2-25

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแกรนด์ แอซิติก ซอฟต์แวร์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2) เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบอันเนื่องจากการจัดการ น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ทางโครงการต้องควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำ เสียให้มีประสิทธิภาพการทำงานเท่ากับ 92% อยู่เสมอ และจัดให้ มีการสูบน้ำจากตะกอนออกจกถังเก็บตะกอนเป็นประจำทุก 2 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบ	โครงการมีกาสูบน้ำจากตะกอนจากระบบบำบัดประมาณ 6 เดือน/ ครั้ง ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า ประสิทธิภาพของระบบส่วนใหญ่ ต่ำกว่า 92% อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งพบว่า เดือนล่าสุด มิถุนายน พ.ศ. 2567 ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพ 93%	จากการดำเนินการที่ผ่านมาพบว่าระยะเวลาที่เหมาะสมในการดูดตะกอน 6 เดือน ครั้ง โดยม่ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพระบบเป็นประจำทุกวัน และตรวจวัดคุณภาพน้ำทุกเดือน หากตรวจพบว่า มีตะกอนมากหรือ อ า จ จะ ทำ ให้ประสิทธิภาพในการบำบัดลดลงดำเนินการจ้างให้ผู้เชี่ยวชาญเข้ามาดูดตะกอนโดยเร็ว	บทที่ 3 ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
3) นำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด ได้แก่ รตนน้ำต้นไม้ ล้างพื้น ถนน ล้างห้องพักมูผล้อย เป็นต้น ทั้งนี้ในห้วงฤดูฝนไม่สามารถใช้ น้ำทิ้งได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นโครงการต้องระบายน้ำทิ้งบางส่วนลงสู่ รางระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลชะอำ โดยไม่ระบายน้ำทิ้งลงสู่ ทะเล และพื้นที่โดยรอบโครงการ	โครงการนำน้ำหลังผ่านการบำบัดมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ เป็นถึงกับน้ำใต้ดิน อยู่บริเวณถนนด้านซ้ายของโครงการ อย่างไรก็ตาม ช่วงฤดูฝน ความต้องการใช้น้ำในการรดน้ำต้นไม้จึงระบายออกจากพื้นที่ ลงรางระบายน้ำของเทศบาล	-	รูปที่ 2-22

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแกรนด์ แอซิติก ซอฟต์แวร์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
3.7 การระบายน้ำ และ ป้องกันน้ำท่วม			
1) เพื่อให้ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทางโครงการต้องหมั่นตรวจสอบดูแลและขุดลอกบ่อพักน้ำ และท่อ ระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้มีการอุดตัน ซึ่งเป็น อุปสรรคต่อการระบายน้ำ และน้ำฝนที่ไหลลงสู่บ่อพักน้ำฝนให้เก็บไว้ในโครงการ	โครงการมีเจ้าหน้าที่เดินตรวจสอบสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปเป็นประจำ ทุก 2 ชั่วโมง และเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บกวาดพื้นที่ เศษใบไม้ ไม่ให้ตกหล่นหรือขวางทางระบายน้ำ	-	-
2) จัดทำบ่อพักเก็บน้ำฝนความจุ 3,700 ลบ.ม.	- โครงการมีบ่อ พักน้ำฝนใต้ดินไว้ในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-22
3) ปรับปรุงคุณภาพน้ำในให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ น้ำประปาก่อนนำมาใช้ ดังนี้ - ติดตั้งเครื่องกรองใช้ความดัน (Pressure Sand Filter) ขนาด 30 ลบ.ม./ชม แล้วเติมคลอรีนของบ่อพักเก็บน้ำฝนให้ดำเนินการสูบน้ำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำและจ่ายไปใช้ในโครงการด้วยอัตรา 0.25-0.50 มก./ลิตร โดยให้ระยะเวลาที่คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำฝนอย่างน้อย 30 นาที ก่อนจ่ายน้ำไปใช้ ภายในโครงการ - ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อพักเก็บน้ำฝนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากพบว่าปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นเป็น 60% ของบ่อพักเก็บน้ำฝน ให้ดำเนินการ สูบน้ำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำ และจ่ายไปใช้ภายใน โครงการ	- ปัจจุบันโครงการใช้น้ำประปาจากโครงการประปาส่วนภูมิภาค มีปริมาณเพียงพอต่อการใช้งานในโครงการ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการนำไปใช้ลดน้ำต้นไม้เท่านั้น ไม่มีการรับสภาพก่อนใช้งาน	-	ภาคผนวก ข-1
4) สร้างท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการจากระบบบำบัดน้ำเสียไป บริเวณด้านหน้าโครงการ (ริมถนนร่วมจิตต์) เพื่อเชื่อมเข้ากับรางระบายน้ำสาธารณะบริเวณสามแยกหนองแดง ดังแสดงแนวท่อน้ำทิ้ง รูปตัดท่อและบ่อพักน้ำทิ้งไว้ในรูปที่ 3	- โครงการมีการสร้างรางระบายน้ำ สามารถระบายน้ำผ่านเลนเลนสู่รางระบายน้ำสาธารณะ (ท่อระบายน้ำสาธารณะ) ปัจจุบันมีการปรับผิวถนนจึงไม่สามารถสังเกตเห็นได้	-	รูปที่ 2-23

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแกรนด์ แอติกา ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5) สร้างรางระบายน้ำจากโครงการไปเชื่อมยังรางระบายน้ำของเทศบาลตำบลชะอำ บริเวณสามแยกหนองแจ้ง ดังแสดงจุดเชื่อมรางระบายน้ำของโครงการกับรางระบายน้ำสาธารณะบริเวณสามแยกหนองแจ้งและรางระบายน้ำไว้ในรูปที่ 4 และรูปที่ 5	- โครงการมีการสร้างรางระบายน้ำ สามารถระบายน้ำส่วนเกินลงสู่รางระบายน้ำของเทศบาลเมืองชะอำ (ปัจจุบันยกระดับเป็นเทศบาลเมือง) เป็นรางระบายน้ำได้โดยไม่ต้องขุดลอก	-	รูปที่ 2-24
4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.3 การป้องกันอันตรายและความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน			
1) ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้ทราบถึงระบบรักษาความปลอดภัย ปลอดภัยในโครงการ และควรมีการฝึกซ้อม เพื่อให้เกิดความพร้อม อยู่เสมอ	โครงการมีการฝึกอบรมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง ซ้ำหลายปีของทุกปี การฝึกซ้อมครั้งล่าสุดปีที่ผ่านมา เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566	-	รูปที่ 2-26 และ รูปที่ 2-27 และภาคผนวก ข-2
2) ประชาสัมพันธ์ และติดประกาศวิธีการใช้เครื่องมือ และ อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พัก อาศัยได้ทราบ	โครงการมีป้ายแจ้งจุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณพื้นที่ต่างๆ เห็นได้ชัด พร้อมวิธีการใช้งานที่อุปกรณ์	-	รูปที่ 2-28 และ รูปที่ 2-29
3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่ง และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ	โครงการตรวจสอบอุปกรณ์ตามความถี่ที่กำหนด เช่นถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีการติดป้ายแสดงผลการตรวจวัดที่อุปกรณ์	-	รูปที่ 2-30 และ รูปที่ 2-31
4) ปฏิบัติตามมาตรการเกี่ยวกับลิฟต์	โครงการมีการติดป้ายขอแนะนำการใช้ลิฟต์ และการตรวจสอบสภาพเป็นประจำ	-	-
5) ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน และมาตรการอพยพคนนอกอาคาร ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ไปยังจุดรวมคน 1 และจุดรวมคน 2 (รูปที่ 7)	โครงการมีแผนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน และมาตรการอพยพคนนอกอาคาร ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ไปยังจุดรวมคนที่กำหนด จุดที่ 1 ถนนร่วมจิตร์ และจุดที่ 2 ถนนเจ้าลาย ติดไว้บริเวณสำนักงาน	-	รูปที่ 2-33 และรูปที่ 2-32

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแกรนด์ แอซิติก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6) เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้เจ้าหน้าที่โครงการประสานงานไปยัง หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลชะอำ เพื่อแจ้ง เส้นทางวิ่งรถดับเพลิงเข้าสู่อาคารที่เกิดเพลิงไหม้ได้ อย่างสะดวก และรวดเร็ว	โครงการมีแผนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ ไม่สามารถดับเองได้จะติดต่อไปยัง งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองชะอำ หากเจ้าหน้าที่ไม่ทราบเส้นทาง จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ	-	-
7) เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้เจ้าหน้าที่โครงการประสานงานไปยัง สถานีตำรวจภูธรอำเภอชะอำ เพื่อขอกำลังเจ้าหน้าที่มาอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณสี่แยกเจ้าลายหนองแดง ไม่ให้มี การสัญจรผ่านไปมาบนเจ้าลาย (ช่วงที่ผ่านโครงการ) เพื่อความสะดวกด้านการดับเพลิง และการอพยพหนีไฟของจุดรวมคน 2	- หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะประสานงานตามที่มาตรการกำหนด	-	-
4.4 แหล่งโบราณคดี สถานที่ท่องเที่ยว และ สุนทรียภาพ			
- ดูแลรักษาความสะอาดและความสวยงามของตัวอาคาร และ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้มีความสะอาดเป็นระเบียบและ สวยงามอยู่เสมอ	- โครงการมีการดูแลสภาพภายนอก ภายในอาคารให้สวยงาม เสมอ มีการทำความสะอาดไม่มีเศษขยะ วัชพืชอยู่ในพื้นที่	-	รูปที่ 2-34 และรูปที่ 2-35
4.5 พื้นที่สีเขียว			
จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ดังนี้ 1) พื้นที่จัดสวนบริเวณชั้น 1 ของโครงการ มีพื้นที่ 1,961 ตร.ม. แบ่งการจัดสวนออกเป็น 9 โซน รายละเอียด ดังนี้ - บริเวณโซนที่ 1 (พื้นที่สีเขียว 185 ตร.ม.) โซนที่ 2 (พื้นที่สีเขียว 288 ตร.ม.) และโซนที่ 9 (พื้นที่สีเขียว 241 ตร.ม.) : พื้นที่ไม้ ที่ปลูกในบริเวณนี้ ได้แก่ อินทผลัม หมากแดง หมากพลู ชา ยกเกียน จิ้ง พลับพลึง หนวดปลาชุก กระดุมทองเลื้อย หญ้า นวลน้อย เศรษฐีใจอ่อน และดอกแดงสวานด้วยหินประดับ	โครงการมีการดูแล ปรับปรุงสภาพแวดล้อม การจัดแต่งสวน ตามพื้นที่ต่างๆ ให้มีความสวยงาม มีการปรับเปลี่ยนพืชพรรณต่างๆ ให้มีความสวยงามตามความเหมาะสม	-	รูปที่ 2-34 และรูปที่ 2-35

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟต์แวร์ รีเสิร์ช แอนด์ สเป (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>- บริเวณโซนที่ 3 (พื้นที่สีเขียว 269ตร.ม.) และโซนที่ 5 (พื้นที่สีเขียว 170 ตร.ม.) : ปลูกไม้ดอก ได้แก่ เดหลีใบมัน พิโลทอง ริมระเบียงหลังห้องใกล้ส่วนที่เชื่อมต่อกับลานพักผ่อน บริเวณสระบัวน้ำ ตั้งแสดงการจัดสวน</p> <p>บริเวณโซนที่ 4 (บริเวณส่วนเชื่อมระหว่างอาคาร A1 และ A2 กับสระบัวน้ำ พื้นที่สีเขียว 335 ตร.ม.) : ปลูกต้นลิ้นทม ขาวพวง และพลับพลึงปากเป็ด เป็นไม้พื้นล่างรอบบันไดขึ้น</p> <p>บริเวณโซนที่ 6 (พื้นที่สีเขียว 160 ตร.ม.) และโซนที่ 8 (บริเวณริมถนนภายในโครงการพื้นที่สีเขียว 445 ตร.ม.) : ปลูกไม้ ต้น (Tree) เป็นไม้เด่น ตลอดแนวถนน ได้แก่ แนวป่าล้มเขียว ปาล์ม น้ำพุ หมากแดง หมากเขียว หมากสลง จิ้ง เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่าง ได้แก่ เดหลีใบมัน เดหลีใบกล้วย เศรษฐีสังเอน พลับพลึง ปากเป็ด กระตุมทองเลื้อย เป็นต้น</p> <p>- บริเวณโซนที่ 7 (พื้นที่สีเขียว 24 ตร.ม.) : ปลูกไม้ดอก ริม ระเบียงหลังห้องพัก ไม้ดอกที่ปลูก : เดหลีใบมัน พิโลทอง ริม ระเบียง</p> <p>- พื้นที่จัดสวนบริเวณชั้น 4 ของอาคาร B (บริเวณสระบัวน้ำ) พื้นที่สีเขียว 156 ตร.ม. ปลูกไม้ต้น (Tree) เป็นไม้เด่น ได้แก่ ลิ้นทม อินทผลัม หมากเหลือง และตกแต่งระเบียงโดยรอบด้วยพลับพลึง</p>	<p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>รูปที่ 2-34 และรูปที่ 2-35</p>
<p>2) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในส่วนพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>-</p>	<p>รูปที่ 2-34 และรูปที่ 2-35</p>

บริษัท ยูนิเทค แอวเนติกส์ แอนด์ เอ็มจีเนียริง คอร์ปอเรชั่น จำกัด
 ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
 ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

	
รูปที่ 2-1 เนินลูกระนาดจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการบริเวณทางเข้าที่จอดรถใต้ดิน	รูปที่ 2-2 ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ
	
รูปที่ 2-3 เครื่องหมายจราจรที่พื้นทาง	รูปที่ 2-4 เครื่องหมายจราจรที่ทางเข้าลานจอดรถใต้ดิน
	
รูปที่ 2-5 ป้ายกำหนดทิศทางการจราจรทางเข้า	รูปที่ 2-6 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกด้านถนนเจ้าลาย

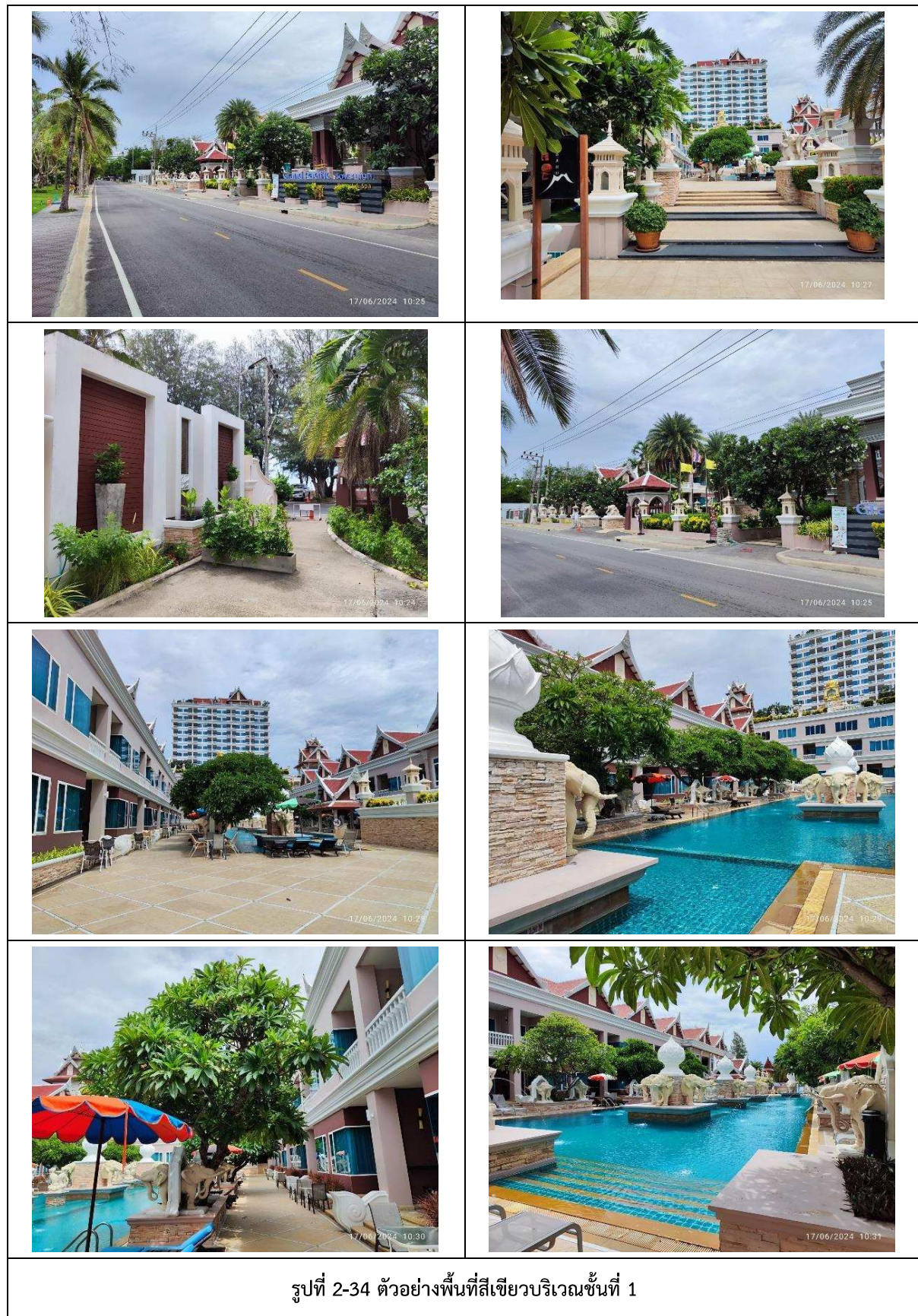
	
<p>รูปที่ 2-7 ป้อมที่ปัก เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและ อำนวยความสะดวก ด้านถนนร่วมจิตต์</p>	<p>รูปที่ 2-8 ถังขยะในห้องครัว</p>
	
<p>รูปที่ 2-9 ถังขยะแยกประเภท ด้านนอกอาคาร</p>	<p>รูปที่ 2-10 ถังขยะด้านนอกอาคาร บริเวณลาดจอดรถใต้ดิน</p>
	
<p>รูปที่ 2-11 ห้องพักขยะเปียกของโครงการ</p>	<p>รูปที่ 2-12 จุกรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะมูลฝอย</p>

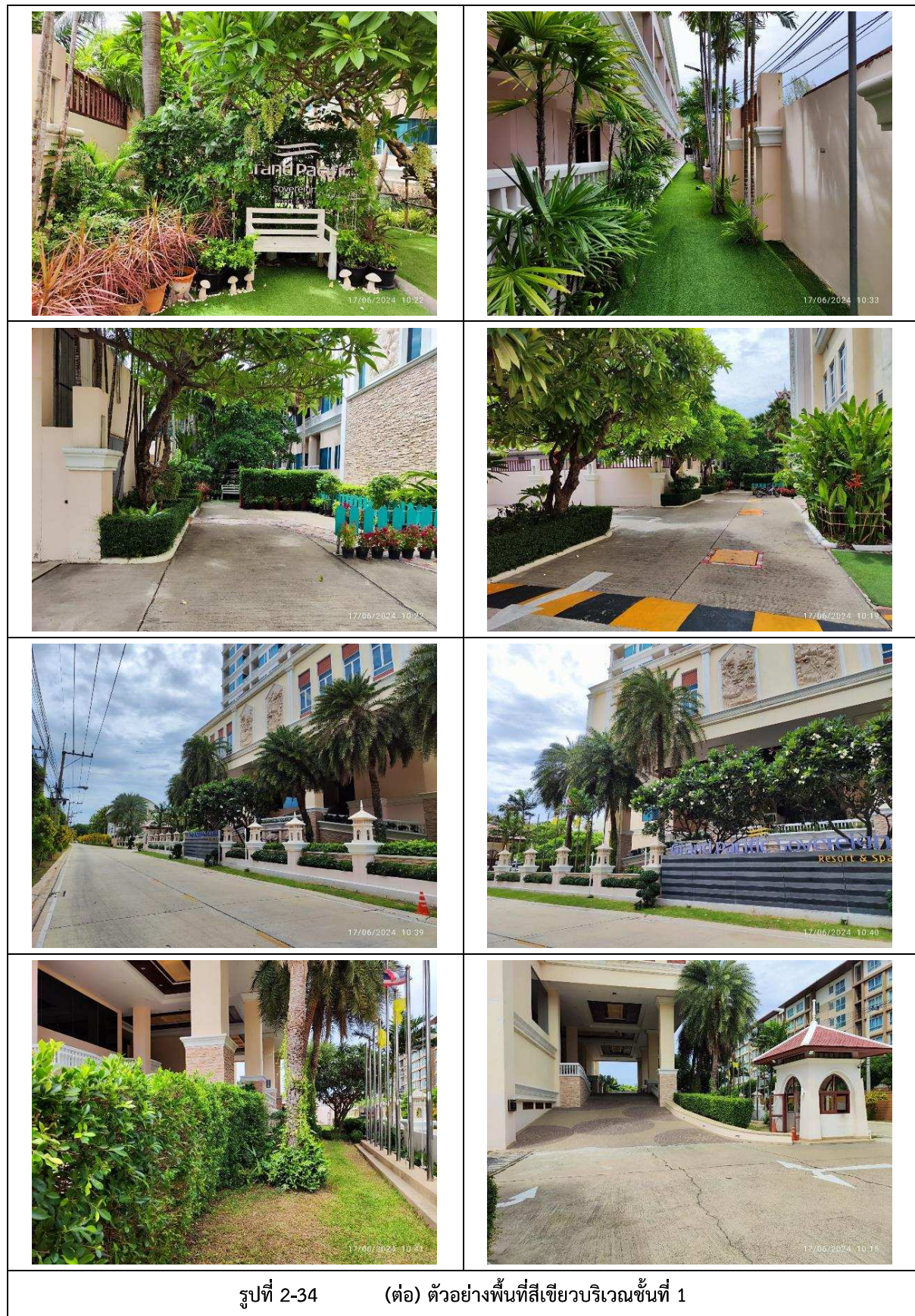
	
<p>รูปที่ 2-13 ถังขยะแยกประเภทหน้าห้องน้ำ ของสรวายน้ำ</p>	<p>รูปที่ 2-14 ถังขยะเศษอาหารภายในห้องครัว</p>
	
<p>รูปที่ 2-15 ถังขยะอันตราย บริเวณลานจอดรถใต้ดิน</p>	<p>รูปที่ 2-16 การขนย้ายขยะจากอาคารไปห้องพักขยะ</p>
	
<p>รูปที่ 2-17 การเก็บขยะไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองชะอำ</p>	<p>รูปที่ 2-18 ป้ายแสดงจุดพักขยะ Recycle ในห้องพักขยะแห้ง</p>

	
<p>รูปที่ 2-19 ห้องพักขยะเศษอาหาร ส่งไปเป็นอาหารสัตว์</p>	<p>รูปที่ 2-20 การเก็บขนเศษอาหาร ไปเป็นอาหารสัตว์</p>
	
<p>รูปที่ 2-21 การล้างทำความสะอาดภายในห้องพัก</p>	<p>รูปที่ 2-22 บ่อพักน้ำฝน และน้ำหลังการบำบัดใต้ดิน ใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ</p>
	
<p>รูปที่ 2-23 รางระบายน้ำใต้ผิวถนน ด้านถนนร่วมจิตต์ ไปสามแยกหนองแจง</p>	<p>รูปที่ 2-24 รางระบายน้ำด้านข้างถนน ด้านถนนเจ้าลาย ไปสามแยกหนองแจง</p>

	
<p>รูปที่ 2-25 ระบบบำบัดน้ำเสีย ใต้พื้นดิน</p>	<p>รูปที่ 2-26 อบรมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2566 (1)</p>
	
<p>รูปที่ 2-27 อบรมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2566 (2)</p>	<p>รูปที่ 2-28 อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณทางเดินในอาคาร (ทางไปสระว่ายน้ำชั้น 4)</p>
 <p>วิธีการใช้งานถัง</p>	
<p>รูปที่ 2-29 ถังดับเพลิงนอกอาคาร</p>	<p>รูปที่ 2-30 ใบตรวจสภาพ ถังดับเพลิง</p>

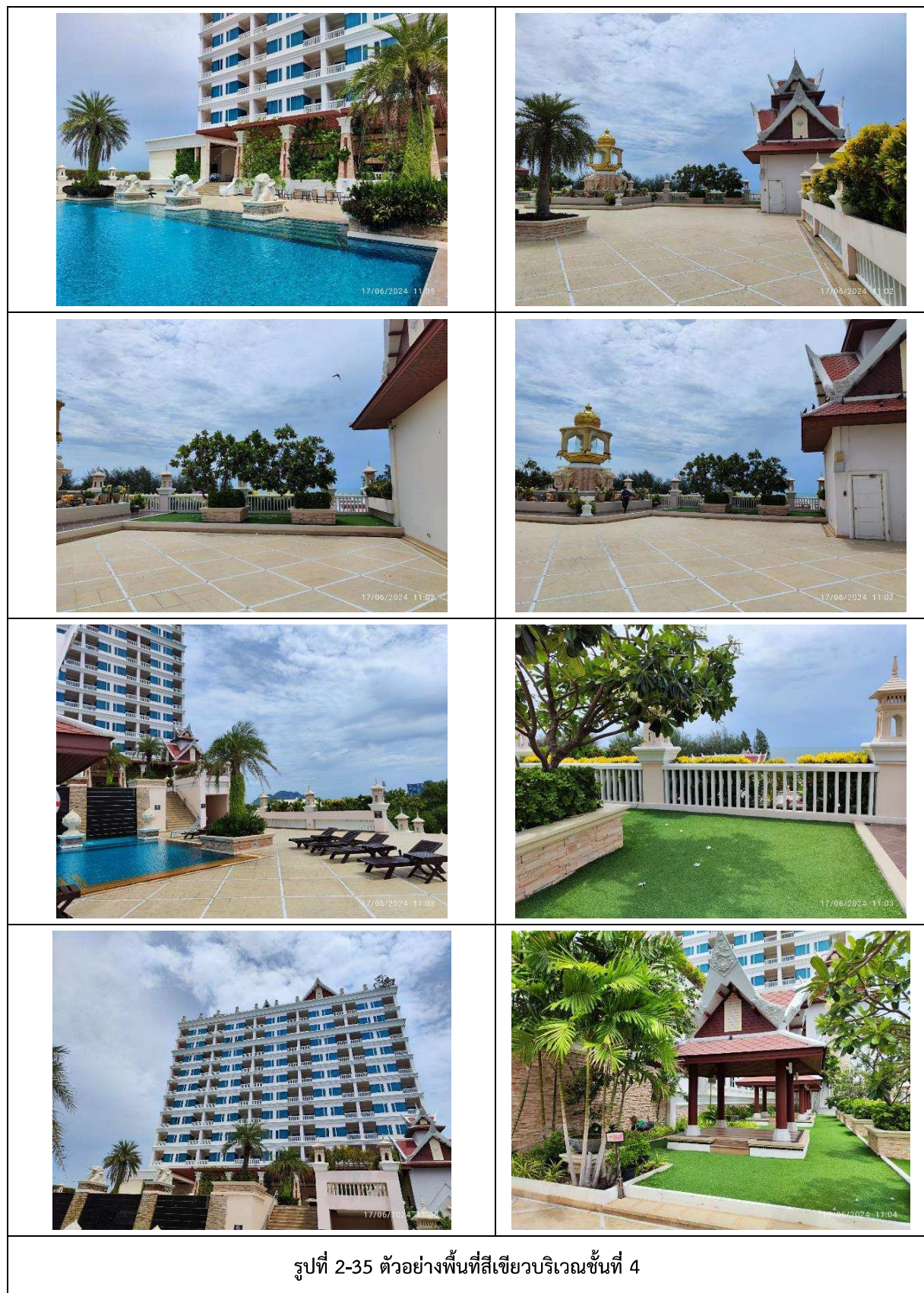
	
<p>รูปที่ 2-31 ใบตรวจสอบสภาพ ถังดับเพลิง และสายฉีดน้ำดับเพลิง</p>	
	
<p>รูปที่ 2-32 แผนอพยพ ดับเพลิงบริเวณสำนักงาน</p>	<p>รูปที่ 2-33 จุดรวมพล ด้านหน้า (ถนนเจ้าลาย)</p>





โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

บริษัท ประสิทธิภาพ จำกัด



บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา (ชื่อเดิม โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนด์ สปา) ระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบ คือ คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด มีแผนการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมแกรนด์ แบลีฟีก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท สปา (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1) คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง	- pH, BOD, SS, TDS, ตะกอนหนัก , H ₂ S, Oil & Grease และ TKN	3 เดือน/ครั้ง (มี.ค,มิ.ย., ก.ย. และ ธ.ค.)	1) ถังรับสภาพ 2) บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	โครงการติดตามตรวจสอบแสดงดัง ข้อ 3.2
	- ตรวจสอบการแตกรั่วซึมของท่อประปา - การทำงานของปั๊ม วาล์ว และมิเตอร์	1 เดือน/ครั้ง	เส้นท่อประปา	โครงการมีเจ้าหน้าที่เดินตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุก 2 ชั่วโมง
2) น้ำใช้	- ดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 332 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่องกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค	1 เดือน/ครั้ง	บ่อเก็บน้ำใช้	โครงการไม่มีการใช้น้ำในพื้นที่เก็บน้ำใช้ โดยใช้น้ำประปาทดแทนแล้ว จึงไม่มีการตรวจคุณภาพน้ำ
	- ไม่มีขยะอุดตัน - การแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำ	ทุกวัน 1 เดือน/ครั้ง	รางระบายน้ำทั่วโครงการ	โครงการมีเจ้าหน้าที่เดินตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุก 2 ชั่วโมง
4) ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์)	3 เดือน/ครั้ง (มี.ค,มิ.ย., ก.ย. และ ธ.ค.)	จุดที่ตั้งอุปกรณ์ ทุกจุดในโครงการ	โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ตามที่กำหนด มีการตรวจสอบสภาพทั่วไปโดยเจ้าหน้าที่เดินสำรวจ มีการตรวจสอบโดยผู้รับผิดชอบ และลงชื่อตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง แสดงดังข้อ 3.3 และรูปที่ 3-9
	- ป้ายแสดงทางหนีไฟ (ให้อยู่ในสภาพดีเห็นได้ชัดเจน) - ถังเคมีดับเพลิง (ตรวจสอบระดับความดันภายในโดยดูจากมาตรวัดความดัน อายุการใช้งาน)			
	- สายฉีดน้ำดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีด (FHC) (สภาพพร้อมใช้งาน)	1 เดือน/ครั้ง	จุดที่ตั้งอุปกรณ์ ทุกจุดในโครงการ	
	- ทางหนีไฟ (สภาพพร้อมใช้งาน) - เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (สภาพพร้อมใช้งาน)			

3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย น้ำทิ้ง

1) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย น้ำทิ้ง

เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างโดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแบ่ง รวมถึงล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิดก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยเก็บตัวอย่างวิธี Grab Sampling และใช้ Stainless Sampler ในการเก็บตัวอย่างน้ำ จากนั้นแบ่งตัวอย่างใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่าง

2) การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง

ตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บ มีการรักษาสภาพและตรวจวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017 หรือสูงกว่า พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ภายใน 24-48 ชั่วโมง

3) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกันและควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการล้างภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกๆ ที่ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ จุดเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่าง และวิธีรักษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวมถุงมือชนิดไม่มีแบ่งเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ทุกครั้งก่อนทำการเก็บตัวอย่าง ยกเว้น ภาชนะบรรจุตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์ดัชนีน้ำมันและไขมัน

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับตัวอย่าง พร้อมทั้งบันทึกสภาพตัวอย่างน้ำที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน ลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่าง

สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนีทุกขั้นตอน

3.2.2 การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พิจารณาจากประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของบีโอดี และประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของสารแขวนลอย โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของบีโอดี (Efficiency of BOD Treatment)

ประเมินได้จากความสามารถในการลดค่าความสกปรกในรูปของบีโอดีในตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสีย ดังนี้

$$\text{Efficiency of BOD Treatment} = \left[\frac{\text{Influent BOD} - \text{Effluent BOD}}{\text{Influent BOD}} \times 100 \right]$$

Efficiency of BOD Treatment = ประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรกในรูปของบีโอดี (ร้อยละ)

Influent BOD = ค่าบีโอดีของน้ำเสียที่เข้าระบบ (มิลลิกรัมต่อลิตร)

Effluent BOD = ค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ (มิลลิกรัมต่อลิตร)

(2) ประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปสารแขวนลอยทั้งหมด (Efficiency of TSS Treatment)

ประเมินได้จากความสามารถในการลดค่าความสกปรกในรูปสารแขวนลอยในตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

$$\text{Efficiency of TSS Treatment} = \left[\frac{\text{Influent TSS} - \text{Effluent TSS}}{\text{Influent TSS}} \times 100 \right]$$

Efficiency of TSS Treatment = ประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรกในรูปของสารแขวนลอย (ร้อยละ)

Influent TSS = ค่าสารแขวนลอยของน้ำเสียที่เข้าระบบ (มิลลิกรัมต่อลิตร)

Effluent TSS = ค่าสารแขวนลอยของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ (มิลลิกรัมต่อลิตร)

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (ถังปรับสภาพ) และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อบำบัดน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย) ครั้งที่ 1/2567 มีผลการดำเนินการดังนี้

1) น้ำจากถังปรับสภาพ (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากถังปรับสภาพ (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด) มีได้นำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน เนื่องจากเป็นเพียงแหล่งรองรับน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากถังปรับสภาพ (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		28 มี.ค. 67	20 มิ.ย. 67
ความเป็นกรดและด่าง	-	7.4	6.8
บีโอดี	mg/L	162	126
สารแขวนลอย	mg/L	48.0	39.4
สารที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	273	241
ตะกอนหนัก	ml/L	0.2	<0.1
ซัลไฟด์	mg/L	<0.50	1.6
ทีเคเอ็น	mg/L	29.0	34.2
น้ำมันและไขมัน	mg/L	10	9
ลักษณะตัวอย่าง (สีของน้ำ/ความขุ่น/ตะกอน)	-	เหลือง/ขุ่น/น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น/น้ำตาล

บริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม: บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด โทรศัพท์ : 027632828

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสน์ สวยดี (มี.ค. 67), นายคมพล ศิลานนท์ (มิ.ย. 67)

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกขุม (มี.ค. 67) นางสาวอักษรินทร์ บุญคง (มิ.ย. 67) ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยพัฒน์ สุทธิมนธวงศ์

2) น้ำจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้ง)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้ง) พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 อย่างไรก็ตาม น้ำหลังผ่านการบำบัดทั้งหมดจะใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ไม่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3-3

หมายเหตุ * เลือกมาตรฐานสำหรับอาคารประเภท ก ตามจำนวนห้องพัก (ข้อ (2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร หรือกลุ่มอาคารตั้งแต่ 200 ห้อง ขึ้นไป)

**ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้ง)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567**

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน ^{1/}
		28 มี.ค. 67	20 มิ.ย. 67	
ความเป็นกรดและด่าง	-	7.9	7.6	5.0-9.0
บีโอดี	mg/L	16.6	8.8	≤20
สารแขวนลอย	mg/L	11.2	18.1	≤30
สารที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	205	223	- ^{2/}
มาตรฐาน ^{2/}	mg/L	591 (TDS 91 mg/L)	580 (TDS 80 mg/L)	≤ (500+TDS น้ำประปา) ^{2/}
ตะกอนหนัก	ml/L	<0.1	<0.1	≤0.5
ซิลิเกต	mg/L	<0.50	<0.50	≤1.0
ทีเคเอ็น	mg/L	<1.5	30.5	≤35
น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3	<3	≤20
ลักษณะตัวอย่าง (สีของน้ำ/ความขุ่น/ตะกอน)	-	เหลือง/ขุ่น/น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น/น้ำตาล	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

^{2/} มาตรฐาน TDS กำหนดให้มีค่ามากกว่า TDS ของน้ำประปา ไม่เกิน 500 มก./ล. โดยผลการตรวจวัดค่า TSD ของน้ำประปา วันที่ 28 มี.ค. 67 มีค่า 91 มก./ล. และ 20 มิ.ย. 67 มีค่า 80 มก./ล.)

บริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด โทรศัพท์ : 027632828

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สวดี (มี.ค. 67), นายคณพล ศิลานนท์ (มิ.ย. 67)

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ชื่นนุกข์ (มี.ค. 67) นางสาวอักษรินทร์ บุญคง ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยพัฒน์ สุทมนธวงศ์

3.2.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบย้อนหลัง 3 ปี ระหว่างครั้งที่ 1/2564 ถึง 1/2567 (โดยช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่ได้เก็บตัวอย่างเนื่องจากมีปัญหาในการจัดซื้อจัดจ้าง) ผลการเปรียบเทียบ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในช่วงเดียวกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ ยกเว้น ค่าบีโอดี ของบางเดือนมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม โครงการใช้น้ำเสียหลังการบำบัดรดน้ำต้นไม้ ไม่ระบายน้ำเสียออกจากพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-8

สำหรับประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียประเมินผล 2 ดัชนี คือ ค่าบีโอดี และสารแขวนลอย โดยมาตรการกำหนดให้ โครงการต้องควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัดเท่ากับ 92% มีผลการประเมินแสดงดังตารางที่ 3-4 และสรุปได้ดังนี้

ค่าบีโอดี มีประสิทธิภาพการบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ ร้อยละ 92 โดยมีค่าอยู่ในช่วง คำนวณไม่ได้ ถึงร้อยละ 94.7

ค่าสารแขวนลอย มีประสิทธิภาพการบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ ร้อยละ 92 โดยมีค่าอยู่ในช่วง คำนวณไม่ได้ ถึง ร้อยละ 100

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมแกรนด์ แพลตินั่ม ซอฟเฟอริน รีสอร์ท อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่-มกราคม พ.ศ. 2567
บริษัท ประสิทธิภาพ จำกัด

ตารางที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด กับน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และประสิทธิภาพของระบบบำบัด ระหว่างครั้งที่ 1/2564 ถึง 1/2567

เดือน	ผลการติดตามตรวจสอบ																			
	ความเป็นกรดและด่าง		บีโอดี		การบำบัดบีโอดี	สารแขวนลอย		การบำบัดสารแขวนลอย	สารที่ละลายทั้งหมด		ตะกอนหนัก		ซีลีไฟล์		ที่เคเอ็น		น้ำมันและไขมัน			
	INF	EFF	INF	EFF	-	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF			
18/02/64 ^{1/}	7.2	7.8	22	29*	- ^{5/}	30	14	53.3	-	276	250	<0.1	<0.1	0.53	<0.1	13	26	<2	<2	
28/05/64 ^{1/}	7.2	7.5	82	7	91.5	21	<10	100 ^{6/}	-	192	309	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	11	8	<2	<2	
04/08/64 ^{1/}	7.2	7.4	34	14	58.8	17	20	- ^{5/}	-	242	234	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	12	<5	<2	<2	
17/11/64 ^{1/}	6.9	7.5	181	21*	88.4	53	13	75.5	-	216	190	<0.1	<0.1	0.72	<0.1	31	14	7	<2	
19/02/65 ^{1/}	7.1	7.6	64	9	85.9	32	<10	100 ^{6/}	-	212	154	0.3	<0.1	0.77	<0.1	21	17	<2	<2	
19/05/65 ^{1/}	6.3	7.6	164	15	90.9	43	17	60.5	-	318	246	0.1	<0.1	2	<0.1	20	30	6	<2	
03/04/66 ^{2/}	7.0	7.7	32	11.2	65.0	48.8	<5.0	100 ^{6/}	-	NS	236	NS	<0.1	NS	<0.55	NS	21.5	NS	<3	
10/06/66	6.8	7.1	58.5	11.2	80.9	26.4	6.4	75.8	-	224	418	<0.1	<0.1	<0.50	<0.50	26.4	22.0	4	<3	
29/09/66	7.2	7.0	209	25.1*	80.0	35.4	9.8	72.3	-	276	206	0.1	<0.1	0.66	<0.50	22.1	24.1	7	<3	
16/12/66	6.6	7.2	197	10.4	94.7	46.0	18.0	60.9	-	242	222	<0.1	<0.1	<0.50	<0.50	30.6	15.3	9	<3	
28/03/67	7.4	7.9	162	16.6	89.8	48.0	11.2	76.7	-	273	205	0.2	<0.1	<0.50	<0.50	29.0	<1.5	10	<3	
20/06/67	6.8	7.6	126	8.8	93.0	39.4	18.1	54.1	-	241	223	<0.1	<0.1	1.6	<0.50	34.2	30.5	9	<3	
หน่วย	-	-	mg/L		%	mg/L		%	mg/L		m/L		mg/L		-		-		-	-
มาตรฐาน ^{3/}	-	5.0-9.0	-	≤20	-	-	≤30	-	-	-	≤+500 ^{4/}	-	≤0.5	-	≤1.0	-	≤35	-	≤3	

หมายเหตุ INF: น้ำจากถังรับสภาพ (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด), EFF: บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้ง)

^{1/} ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

^{2/} ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูนิเทค แอมนาลิสต์

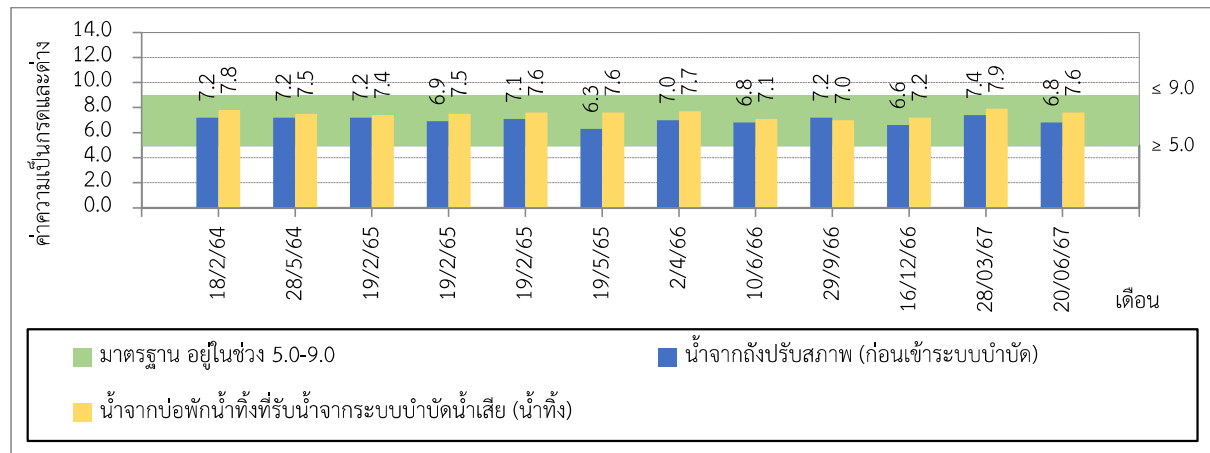
^{3/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารจากประเภทและขนาด ประเภคในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

^{4/} ค่ามาตรฐานกำหนดให้ค่าเพิ่มขึ้น จากค่า TDS ของน้ำใช้ (ประปา) 500 มก./ล. ในช่วงเดียวกัน โดยก่อนเดือนมิถุนายน 2566 ไม่มีผลการตรวจวัด TDS ของน้ำประปา จึงไม่มีค่า TDS ให้เพิ่ม สำหรับเดือน มิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ. 2566

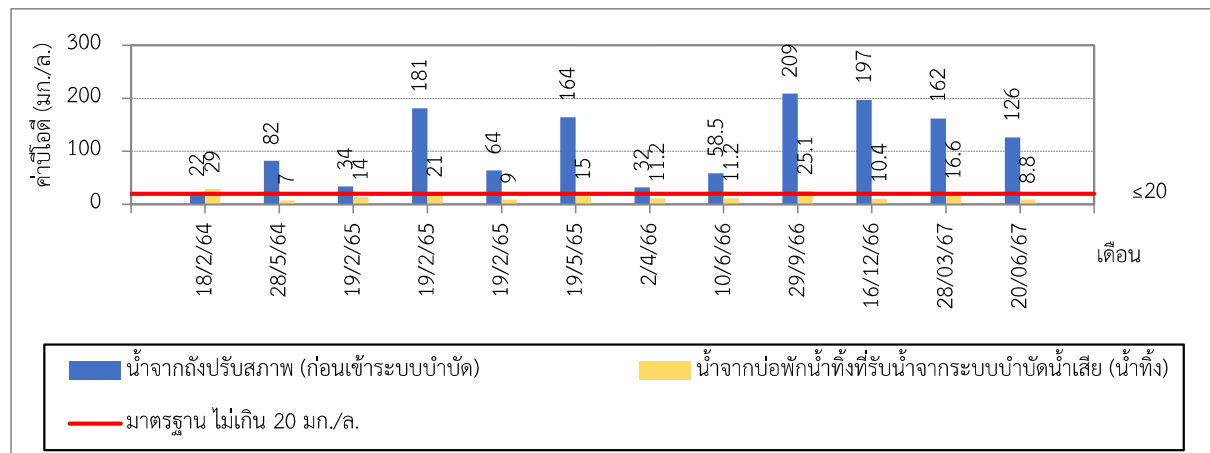
มีผล TDS ในน้ำประปาดังนี้ วันที่ 10/06/66 มีค่า TDS 112 มก./ล., 29/09/66 มีค่า TDS 83 มก./ล., 29/09/66 มีค่า TDS 98 มก./ล., 16/12/66 มีค่า TDS 98 มก./ล., 28/03/67 มีค่า TDS 91 มก./ล. และ 20/06/67 มีค่า TDS 80 มก./ล.,

^{5/} ค่ารวมประสิทธิภาพไม่ได้ เนื่องจากน้ำออก มากกว่าน้ำเข้า หรือไม่ตรวจวัดน้ำเข้า จึงคำนวณไม่ได้

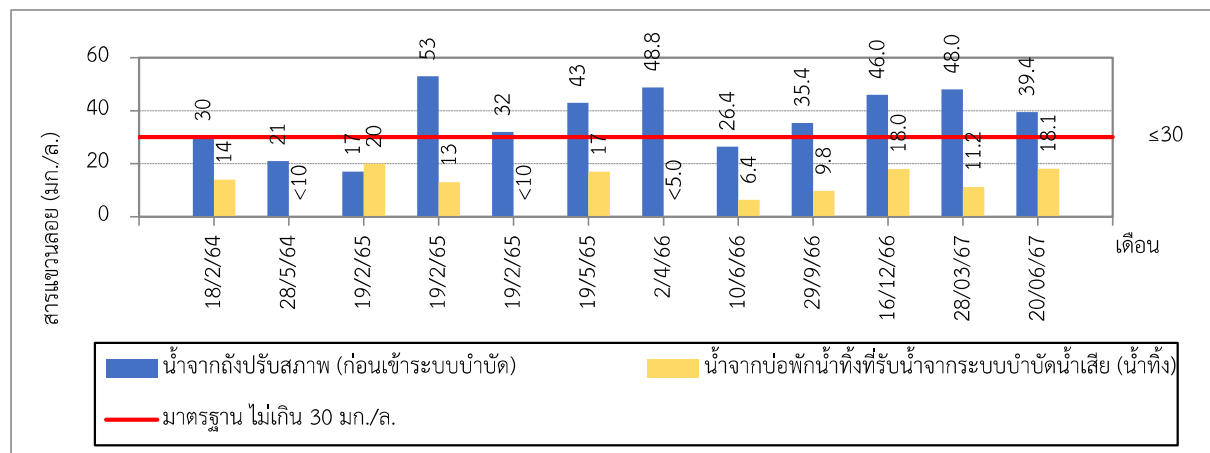
^{6/} ค่าลดลงจนจริงไม่พบ ให้ผลการคำนวณเป็น 100 %, * ผลการตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ (ประเมินเฉพาะ สถานี EFF)



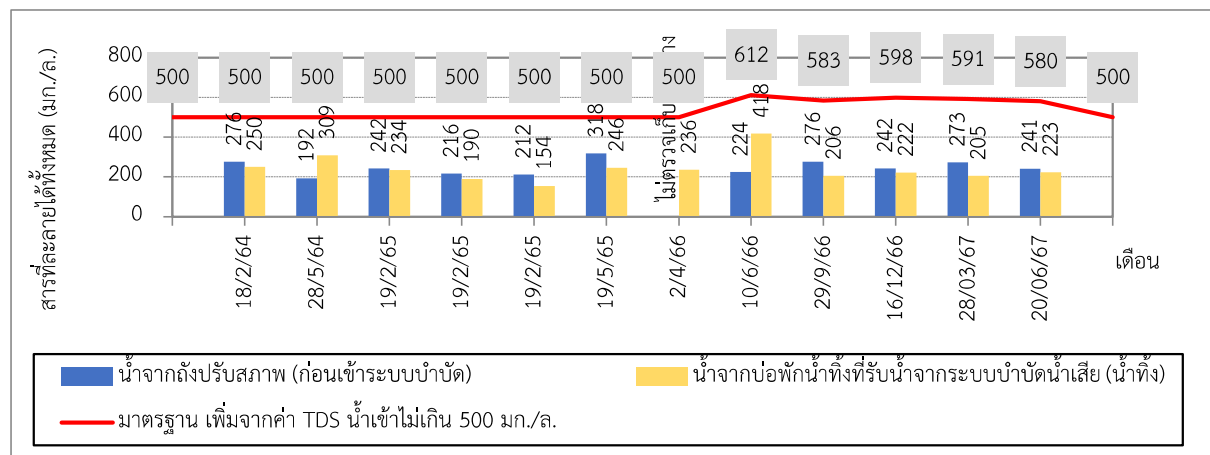
รูปที่ 3-1 เปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



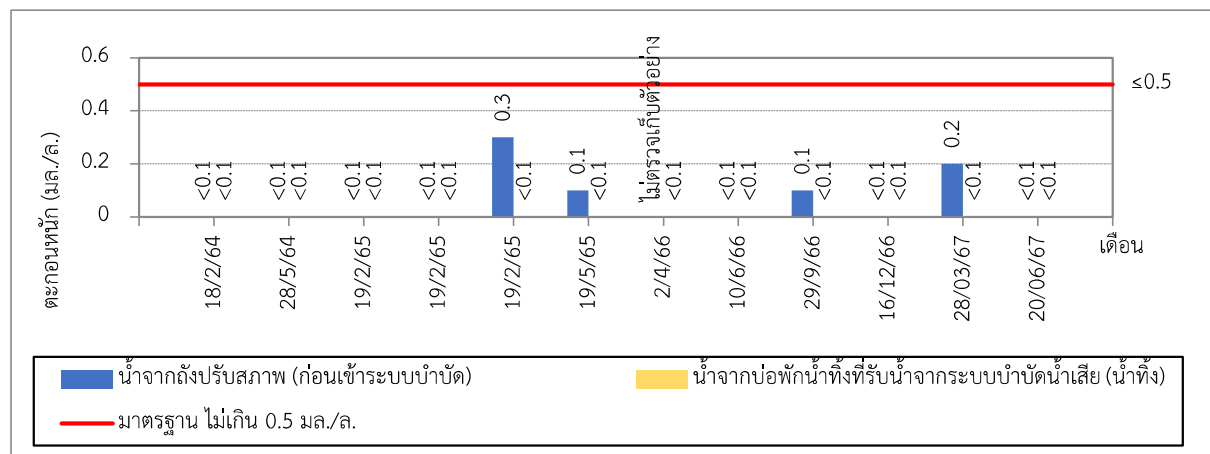
รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบค่าไอโอดี ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



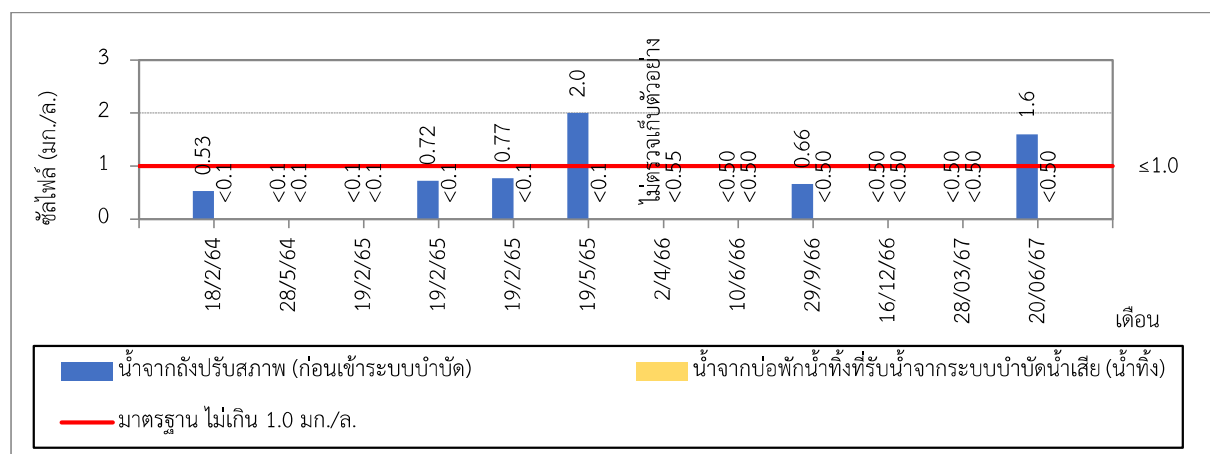
รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบค่าสารแขวนลอย ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



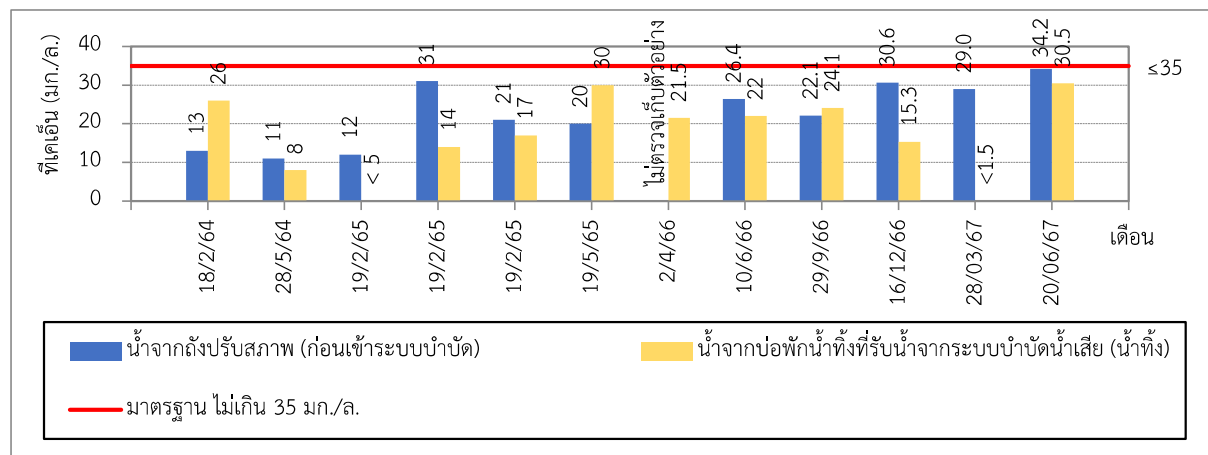
รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบค่าสารละลายทั้งหมด ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



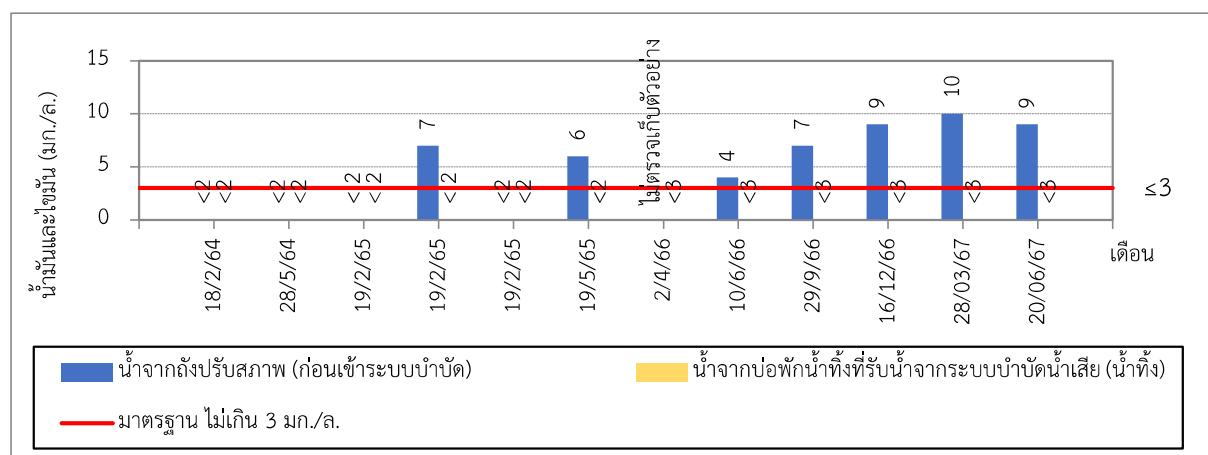
รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบค่าตะกอนหนัก ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบค่าคลอไรด์ ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบค่าที่เคเอ็น ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบค่าน้ำมันและไขมัน ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด

3.3 การติดตั้งอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย ต่างๆ เช่น ระบบสัญญาณเตือน ป้ายแสดงทางหนีไฟ ถังเคมีดับเพลิงชนิดต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกอาคาร สายฉีดน้ำดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีดน้ำ ทางหนีไฟ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ระบบฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ เครื่องตรวจวัดควันในห้องพัก ถังน้ำสำรองดับเพลิงบนอาคาร แสงดังรูปที่ 3-9

	
<p>จุดรวมพล ที่ลานจอดรถหน้าโครงการ</p>	<p>ถังดับเพลิงนอกอาคาร</p>
	
<p>หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร และป้ายแจ้ง ที่ทางเข้าโครงการ</p>	<p>แผนผังแสดงขั้นตอนการเผชิญเหตุ</p>
	
<p>อุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติที่ลานจอดรถใต้ดิน</p>	<p>ป้ายแจ้งทางหนีไฟ ที่ลานจอดรถใต้ดิน</p>
<p>รูปที่ 3-9 รูปแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย</p>	

	
<p>ใบการตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง</p>	<p>ทางหนีไฟภายในอาคาร</p>
	
<p>ป้ายแสดงทางหนีไฟที่ทางเดิน</p>	<p>ชุดอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ภายในอาคาร 1) สายฉีดน้ำ ถังดับเพลิง 2) ทางหนีไฟ ป้ายแจ้ง 3) จุดแจ้งเหตุ และกริ่งสัญญาณ และแผนที่ทางหนีไฟ</p>
	
<p>อุปกรณ์ดับจับควันที่ห้องพัก</p>	<p>ชุดอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ภายในอาคาร 1) สายฉีดน้ำ ถังดับเพลิง 2) จุดแจ้งเหตุ 3) กริ่งสัญญาณ</p>
<p>รูปที่ 3-9 (ต่อ) รูปแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย</p>	

	
<p>แผนที่แสดงทางหนีไฟ ในอาคาร บริเวณพื้นที่พนักงาน</p>	<p>แผนที่แสดงทางหนีไฟ หลังประตูห้องพัก</p>
	
<p>ถังพักน้ำใช้ ด้านบนอาคาร สามารถใช้เป็นแหล่งน้ำในกรณีดับเพลิงได้</p>	<p>เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และถังน้ำมันเชื้อเพลิง</p>
<p>รูปที่ 3-9 (ต่อ) รูปแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย</p>	

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่าส่วนใหญ่ โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้น บางมาตรการ สามารถสรุปได้แสดงดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข
3.5 การจัดการมูลฝอย		
5) จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า “ขยะอันตราย” อย่างชัดเจน ไว้บริเวณชั้นที่ 1 ของทุกอาคาร จำนวน 1 ใบ/อาคาร	- จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า “ขยะอันตราย” อย่างชัดเจน ไว้ในอาคารที่จอดรถใต้ดิน อาคาร B (Hotel Wing) ซึ่งเป็นจุดเชื่อมต่อ กับอาคาร A (Vila Wing)	ควรจัดเตรียมถังขยะรับของเสียอันตรายเพิ่มเติม บริเวณอาคาร A (Vila Wing) เพื่ออำนวยความสะดวกผู้เข้าพัก และให้ครบตามที่มาตรการกำหนด
9) การจัดการขยะ: ให้ทางโครงการประสานงานไปยัง บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) หรือ GENGO เข้ามารับขยะอันตรายไปกำจัด	โครงการมีการคัดแยกขยะอันตราย ติดป้ายสัญลักษณ์ ชัดเจนแล้วส่งให้เทศบาลรับไปกำจัดตามที่ได้นัดหมาย	การดำเนินกิจกรรมของโครงการทำให้เกิดขยะอันตรายน้อย บริษัทไม่รับกำจัดขยะในปริมาณน้อยๆ จึงใช้วิธี ส่งให้เทศบาลรับไปกำจัด โดยมีการคัดแยกและติดป้ายระบุประเภทขยะที่ชัดเจน
3.6 การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล		
2) เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบอันเนื่องจากการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ทางโครงการต้องควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการทำงานเท่ากับ 92% อยู่เสมอ และจัดให้มีการสุบกกากตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนเป็นประจำทุก 2 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบ	โครงการมีการสุบกกากตะกอนจากระบบบำบัดประมาณ 6 เดือนครั้ง ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าประสิทธิภาพของระบบส่วนใหญ่ ต่ำกว่า 92% อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐาน	จากการดำเนินการที่ผ่านมา พบว่า ระยะเวลาที่เหมาะสมในการดูดตะกอน 6 เดือนครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพระบบเป็นประจำทุกวัน และตรวจวัดคุณภาพน้ำทุกเดือน หากตรวจพบว่า มีตะกอนมากหรืออาจจะทำให้ประสิทธิภาพในการบำบัดลดลงดำเนินการจ้างให้ผู้เกี่ยวข้องเข้ามาดูดตะกอนโดยเร็ว ข้อเสนอแนะ เนื่องจากประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย บางช่วงเวลา ต่ำกว่า 92% ควรตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ พิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดในช่วงเก็บตัวอย่าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินการทำงาน อาจจะต้องเพิ่มความถี่ ในการดูดตะกอน

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง 3 เดือน/ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด ผลการติดตามตรวจสอบรอบ 1/2567 มีค่าอยู่ในมาตรฐาน มีการตรวจสอบสภาพการใช้น้ำ และการระบายน้ำ แต่ไม่มีบันทึกการตรวจสอบ ปัจจุบันไม่นำน้ำฝนที่ตกในโครงการมาใช้เป็นน้ำประปา จึงไม่มีการตรวจคุณภาพน้ำ สำหรับระบบป้องกันอัคคีภัย มีการติดตั้งและตรวจสอบตามที่กำหนด

ข้อเสนอแนะ

ควรจัดทำบันทึกการตรวจสอบสภาพ ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการทำงานให้กับหน่วยงานอื่น (ภายใน และภายนอกองค์กร) สามารถทวนสอบได้