

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา  
ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ผู้บริหารโครงการ  
บริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด  
334/1 ถนนร่วมจิตต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี



ฉบับปิด  
ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครองไม่ให้เผยแพร่  
ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

จัดทำโดย

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ระยะดำเนินการ

1. ชื่อโครงการ โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา  
(ชื่อเดิม โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนด์ สปา)
2. สถานที่ตั้ง 334/1 ถนนร่วมจิตต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ 334/1 ถนนร่วมจิตต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
5. จัดทำโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ วันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2547  
ที่ ทส 1009/7404
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ  
8 สิงหาคม พ.ศ. 2566 (รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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	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	1-21
1.4.1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-21
1.4.2	แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-21

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. ตัวอย่างเอกสารหลักฐานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

### ภาคผนวก ค. ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ และค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

### ภาคผนวก ง เอกสารสอบเทียบเครื่องมือและหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ง-1 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์
- ง-2 หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

## สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1-1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-21
ตารางที่ 1-2	แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)	1-22
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) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-5
ตารางที่ 3-3	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้ง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	3-6
ตารางที่ 3-4	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด กับน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และประสิทธิภาพของระบบบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2566	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 ระบบไฟฟ้า	1-17
รูปที่ 1-12 พื้นที่สีเขียวโครงการ	1-19
รูปที่ 2-1 เน้นดูกระนาบจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ 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 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวก ด้านถนนเจ้าลาย	2-14
รูปที่ 2-7 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวก ด้านถนนร่วมจิตร์	2-15
รูปที่ 2-8 ถังขยะในห้องครัว	2-15
รูปที่ 2-9 ถังขยะแยกประเภท ด้านนอกอาคาร	2-15
รูปที่ 2-10 ป้ายรณรงค์คัดแยกขยะบริเวณห้องครัว	2-15
รูปที่ 2-11 ถังขยะด้านนอกอาคาร บริเวณลานจอดรถใต้ดิน	2-15
รูปที่ 2-12 ห้องพักขยะของโครงการ	2-15
รูปที่ 2-13 จุลรบบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะมูลฝอย	2-16
รูปที่ 2-14 ถังขยะแยกประเภทหน้าห้องน้ำ ของสระว่ายน้ำ	2-16
รูปที่ 2-15 ถังขยะแยกประเภทบริเวณ พื้นที่สำนักงาน	2-16
รูปที่ 2-16 ถังขยะเศษอาหารภายในห้องครัว	2-16
รูปที่ 2-17 ถังขยะอันตราย บริเวณลานจอดรถใต้ดิน	2-16
รูปที่ 2-18 การขนย้ายขยะจากอาคารไปห้องพักขยะ	2-16
รูปที่ 2-19 การเก็บขยะไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองชะอำ	2-17

## สารบัญรูป (ต่อ)

## หน้า

รูปที่ 2-20	ป้ายแสดงจุดพักขยะ Recycle ในห้องพักขยะแห่ง	2-17
รูปที่ 2-21	ห้องพักขยะเศษอาหาร ส่งไปเป็นอาหารสัตว์	2-17
รูปที่ 2-22	การเก็บขนเศษอาหาร ไปเป็นอาหารสัตว์	2-17
รูปที่ 2-23	การล้างทำความสะอาดภายในห้องพัก	2-17
รูปที่ 2-24	บ่อพักน้ำฝน น้ำหลังการบำบัด ไตดิน ใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ	2-17
รูปที่ 2-25	วางระบายน้ำใต้ผิวถนน ด้านถนนร่วมจิตต์ ไปสามแยกหนองแจง	2-18
รูปที่ 2-26	วางระบายน้ำใต้ผิวถนน ด้านถนนเจ้าลาย ไปสามแยกหนองแจง	2-18
รูปที่ 2-27	ระบบบำบัดน้ำเสีย ใต้พื้นดิน	2-18
รูปที่ 2-28	وبرมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2566 (1)	2-18
รูปที่ 2-29	وبرมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2566 (2)	2-18
รูปที่ 2-30	อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณทางเดินในอาคาร (ทางไปสระว่ายน้ำชั้น 4)	2-18
รูปที่ 2-31	ถังดับเพลิงบริเวณลิฟท์ ของพนักงาน	2-19
รูปที่ 2-32	ใบตรวจสภาพ ถังดับเพลิง	2-19
รูปที่ 2-33	แผนอพยพ ดับเพลิงบริเวณสำนักงาน	2-19
รูปที่ 2-34	จุดรวมพล ด้านหน้า (ถนนร่วมจิตต์)	2-19
รูปที่ 2-35	เจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดบริเวณ พื้นที่สีเขียว ชั้น 4 ของโครงการ	2-19
รูปที่ 2-36	เจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาด บริเวณพื้นที่สีเขียว ชั้น 1 ของโครงการ	2-19
รูปที่ 2-37	ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1	2-20
รูปที่ 2-38	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	เปรียบเทียบค่าซัลไฟด์ 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) มีลักษณะเป็นโรงแรมและสถานที่พักตากอากาศ 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 แสดงถึงภาคผนวก ก กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ปัจจุบันโครงการเปิดดำเนินการแล้ว

ดังนั้น บริษัท ประสทิษฐ์ จำกัด เป็นผู้พัฒนาโครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบผลการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงาน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 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 และถนนจุฬพงษ์ถัดออกไปเป็นที่ว่างไม่มีการใช้ประโยชน์
- 3) เจ้าของโครงการ : บริษัท ประสพสิทธิ์ 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 ครั้งสุดท้ายเมื่อ : ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะดำเนินการ)  
เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2566 (ภาคผนวก ข-3)
- 7) ประเภทโครงการ : ธุรกิจโรงแรม
- 8) สภาพโครงการปัจจุบัน : โครงการมีการเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด  
(ยกเว้น ระบบผลิตน้ำใช้ ไม่มีการผลิตน้ำใช้เอง ใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคทั้งหมด)
- 9) ขนาดพื้นที่โครงการ : 6-2-74 ไร่



รูปที่ 1-1

ที่ตั้งโครงการ

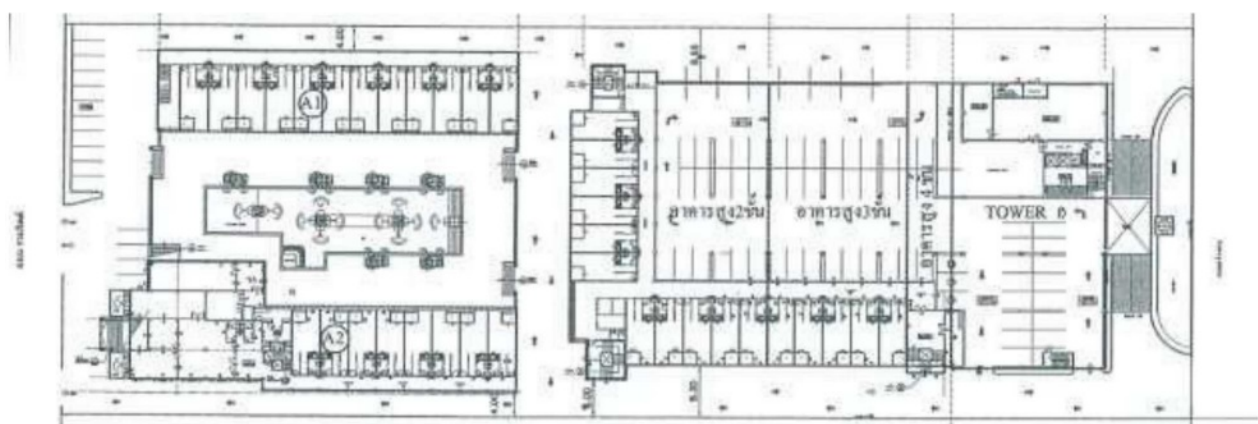


รูปที่ 1-2 สภาพโครงการปัจจุบัน

### 1.3 รายละเอียดโครงการ

#### 1.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโรงแรมและสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งมี บริษัท ประสิทธิ์ จจำกัด 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 จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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

ทางโครงการจะวางแผนวางแนวท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของเทศบาลตำบลชะอำ 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 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยนำมาเก็บในถังเก็บน้ำ ชั้นใต้ดิน 1 ถึง ปริมาตรรวม 2,000 ลูกบาศก์เมตร และถังชั้นดาดฟ้าจำนวน 3 ถัง ปริมาตรรวม 150 ลูกบาศก์เมตร

### 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% ของอัตราการใช้

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการแยกเป็น 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากการอาบน้ำ การชักล้างทำความสะอาด และน้ำเสียจากห้องส้วม

โดยโครงการได้ออกแบบให้มีท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว สำหรับรองรับน้ำเสียจากส้วม และท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว สำหรับรองรับน้ำเสียจากการอาบน้ำและการชักล้างโดยท่อดังกล่าวจะเชื่อมเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีภาระบายนลงทะเลแต่อย่างใด

##### 2) การบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากอาคารแต่ละหลังจะไหลเข้าสู่บ่อเกรอะของแต่ละอาคารและไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 เลือกอาคารประเภท ก 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 : วัสดุตัวถังทำด้วยไฟเบอร์กลาส 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 ท่อสูบลำขนาด 80 มม. จำนวน 2 เครื่อง

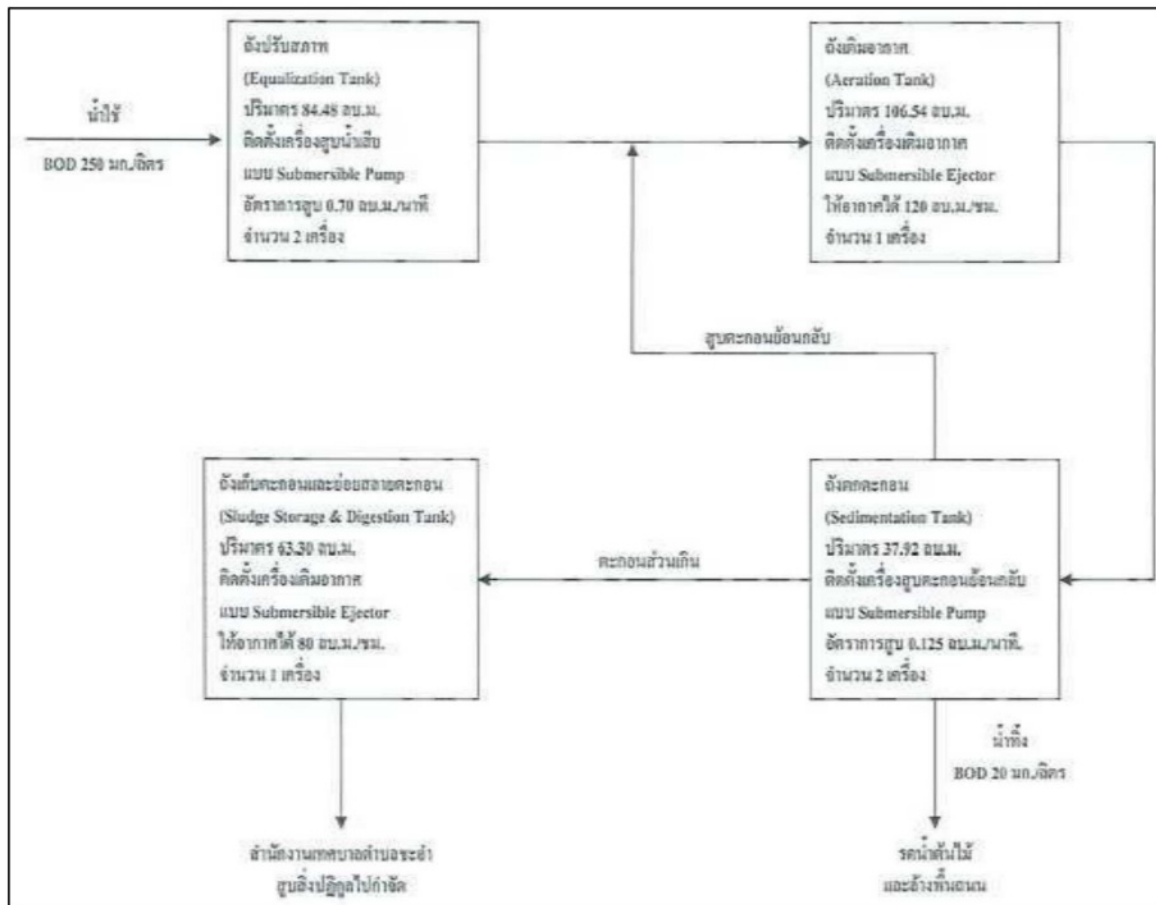
- ถังเติมอากาศ (Aeration Tank): ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยอาศัยการทำงานในสภาวะการเติมอากาศ ซึ่งอาศัยการทำงานของจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria) เพื่อย่อยสลาย สารอินทรีย์ในระบบให้มีความสะอาดตามมาตรฐานจากอาคารประเภท ข \* ซึ่งจะต้องมีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ลิตร ก่อนระบายเข้าถังตกตะกอนต่อไป 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 ท่อสูบลำขนาด 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



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 และมีบ่อพักน้ำอยู่ทุกระยะ 9 เมตร ตลอดแนวท่อระบายน้ำรอบอาคาร ทำหน้าที่ระบาย น้ำฝนจากหลังคาอาคาร และพื้นผิวถนนภายในโครงการ หลังจากนั้นจะไหลลงสู่บ่อกักเก็บน้ำฝนต่อไป

ในกรณีที่ฝนตก โครงการจัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำฝนเพื่อรองรับน้ำฝนจำนวน 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 บริเวณห้องพัкмูลฝอยของโครงการ ซึ่งห้องพัкмูลฝอยของโครงการ มีขนาดความกว้าง 2.4 ม. ยาว 3.9 ม. สูง 2.8 ม. ความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอยจะคิดที่ความสูงของกองขยะ 1.5 ม. ดังนั้นห้องพักขยะของ โครงการมีความจุ เท่ากับ 14.04 ลบ.ม. สำหรับการระบายน้ำเสียจากห้องพัкмูลฝอยจะเข้า บ่อเกรอะของอาคาร B แล้วไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดเตรียมถังขยะอันตราย ขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ใบ ไว้บริเวณชั้น 1 ของแต่ละอาคาร

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางโรงแรมมีห้องพัкмูลฝอยรวม จำนวน 2 ห้อง โดยเป็นห้องพัкмูลฝอยแห้ง ภายในห้องพักมีการแยกสำหรับวางขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล ส่วนห้องพัкмูลฝอยเปียก 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 แบบหัววัดและมามีมาตรวัดความดันอยู่ในถัง 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



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 เพื่อจ่ายไฟฟ้าสำหรับเครื่องขยายทางฉุกเฉิน FIRE EXIT ไฟฟ้าบริเวณทางเดินห้องโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และระบบสื่อสาร

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

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

โรงแรมมีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ประเภท คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยระบบไฟฟ้าปกติรับไฟฟ้าจากไฟฟ้าภูมิภาค ส่วนระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 500 kva โดยมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ แสดงดังรูปที่ 1-11



รูปที่ 1-11 ระบบไฟฟ้า

### 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 พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกในบริเวณนี้ ได้แก่ อินทผาลัม หมากแดง หมากนวล ชากเกียน จิ้ง กล้วยไม้ หนวดปลาหมึก กระดุมทองเหลือง กล้วย นวลน้อย เศรษฐีไซ่ง่อน

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

**บริเวณโซนที่ 4** (บริเวณส่วนเชื่อมต่อนะหว่างอาคาร A1 และ A2 กับสระว่ายน้ำ มีพื้นที่สีเขียว 335 ตร.ม.) ปลูกต้นลำทมขาวพวงเพื่อช่วยเพิ่มความร่มรื่นให้กับผู้เข้ามาพักผ่อนภายในโรงแรม และปลูกกล้วยไม้ ปากเป็ดเป็นไม้พุ่มล้อมรอบต้นลำทม ทำให้ต้นลำทมดูสวยงามขึ้น

**บริเวณโซนที่ 6** (พื้นที่สีเขียว 160 ตร.ม.) และ**โซนที่ 8** (บริเวณริมถนนภายในโครงการ มีพื้นที่สีเขียว 445 ตร.ม.) ปลูกไม้ต้น (Tree) เป็นไม้เด่นตลอดแนวถนน ได้แก่ แวกลาเลียมเขียว ปาล์มน้ำพุ หมากแดง หมากเขียว หมากสง จิ้ง เป็นต้น ส่วนไม้พุ่มล่าง ได้แก่ เดหลีใบมัน เดหลีใบกล้วย เศรษฐีไซ่ง่อน กล้วยไม้ กล้วย นวลน้อย กล้วย นวลน้อย กล้วย นวลน้อย เป็นต้น

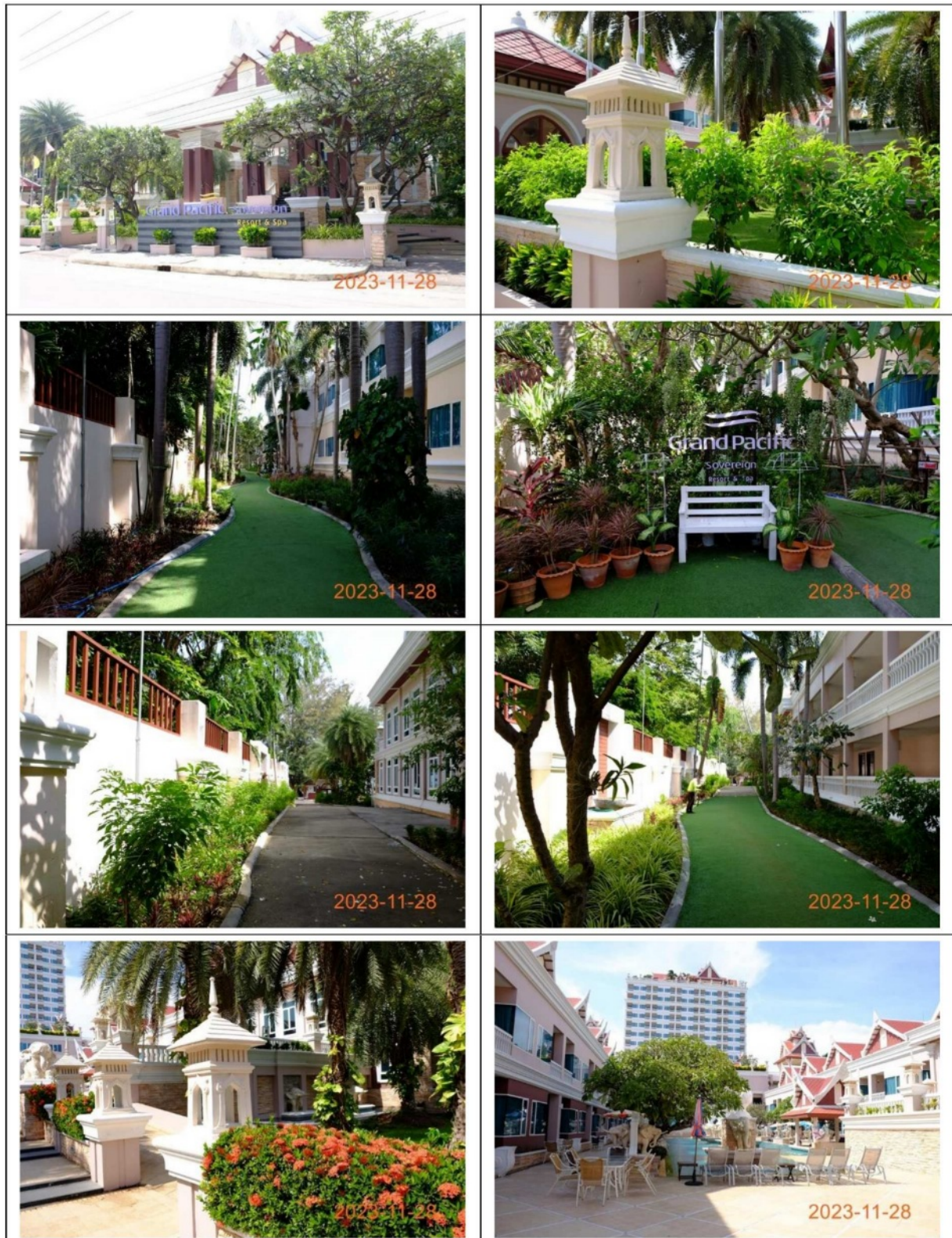
**บริเวณโซนที่ 7** (พื้นที่สีเขียว 24 ตร.ม.) เป็นการปลูกไม้ดอก ได้แก่ เดหลีใบมัน พิไลทอง ริมกระเบื้องหลังห้องพัก สร้างความต่อเนื่องด้านบรรยากาศความสวยงามกับพื้นที่จัดสวนบริเวณโซนที่ 3 และโซนที่ 5 มีความกลมกลืนกันยิ่งขึ้น

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

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

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

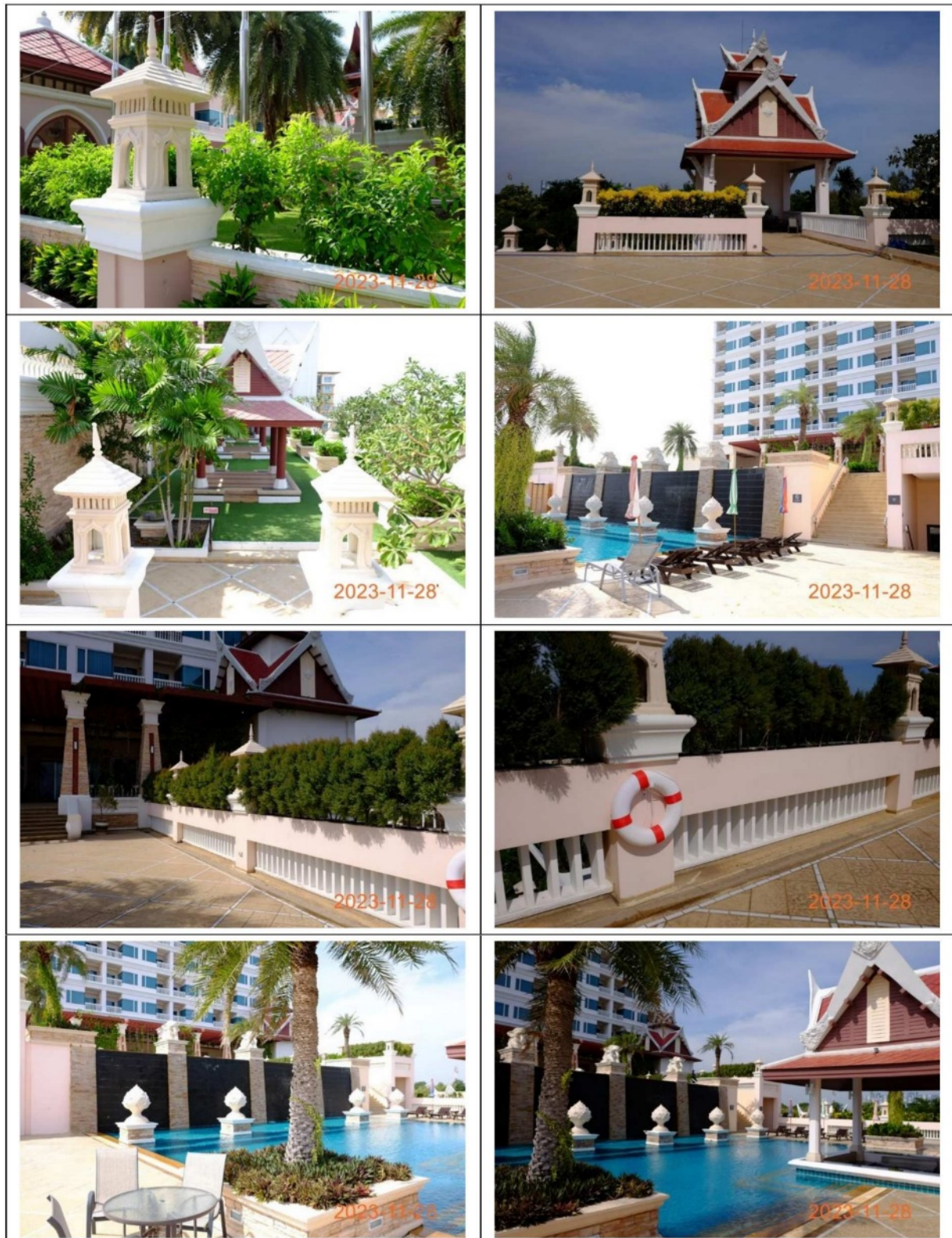




ตัวอย่างพื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 1

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	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2566											
		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

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 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 <sub>2</sub> S, Oil & Grease, และ TKN	- ถึงปรับสภาพ - บ่อกักน้ำทิ้งที่รับจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุก 3 เดือน ตลอดดำเนินการ				1/								
2. น้ำใช้	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อ ประปา - การทำงานของปั๊ม วาล์วและมิเตอร์	- เส้นท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดดำเนินการ												
3. ระบบระบายน้ำ	- พารามิเตอร์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 332 (พ.ศ. 2521) - ไม่มีขยะอุดตัน	- บ่อกักเก็บน้ำใช้ <sup>3/</sup> - ท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเวลาที่น้ำผ่านมาใช้ - ทุกวัน		3/				3/			2/3/			3/
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- การแตกหรือรั่วของท่อระบายน้ำ - การทำงานของอุปกรณ์อยู่ในสภาพดีชัดเจน - ระดับความดันในถัง - อายุการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย - ป้ายแสดงทางหนีไฟ - ถังเคมีดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด	- เดือนละ 1 ครั้ง - ทุก 3 เดือน												
	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ทางหนีไฟ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง	- เดือนละ 1 ครั้ง												

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> การเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 อยู่ระหว่างการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง เก็บตัวอย่างไม่ทันจึงเก็บในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 แทน

<sup>2/</sup> ปัจจุบันไม่มีการใช้น้ำจากบ่อกักน้ำฝนแล้ว จึงไม่ต้องตรวจตามที่มีมาตรการกำหนด อย่างไรก็ตามโครงการเพิ่มมาตรการในการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

<sup>3/</sup> ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำประปา ตรวจวัดเพิ่ม 3 เดือน/ครั้ง เพื่อใช้ในการกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง

## บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2 และรูปที่ 2-1 ถึงรูปที่ 2-38

หมายเหตุ \* ชื่อเดิมของโครงการคือ โครงการ โลตัสชะอำ รีสอร์ท แอนด์ สปา ในรายงานฉบับนี้จะใช้ชื่อโครงการปัจจุบันแทน



ตารางที่ 2-1 เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโอดีส์เซฮา รีสอร์ท แอนด์ สปา (เชื้อปัจจุบัน โรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา) ของบริษัท ประสิทธิภาพ จำกัด ระบุว่า ตั้งอยู่ที่ถนนร่วมจิตต์ 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 จัดทำรายงานโดยบริษัท ธารา คอนซัลแตนท์ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักผ่อนตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้	-	-	-
1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ประสิทธิภาพ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด	โครงการได้ใช้แนวทางที่กำหนดไว้ เป็นแนวทางในการดำเนินงานของโครงการ	-	-
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม มาตรการ ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน พร้อมบันทึก และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุรักษ์และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2	โครงการมีการบันทึกผลการดำเนินงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุรักษ์และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) เงื่อนไขที่โครงการ โรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก 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	- จากการดำเนินการปัจจุบันโครงการยังไม่มีแผนการแก้ไข รายละเอียดโครงการ หากต้องการแก้ไขจะดำเนินการตามที่มีมาตรการ กำหนด	-	-
4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรม การดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของ โครงการจะต้องดำเนินการ แก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไข ปัญหาต่อไป	- จากการดำเนินการปัจจุบันไม่มีเรื่องร้องเรียนในการดำเนินกิจกรรม ของโครงการ หากเกิดปัญหาจะดำเนินการตามที่มีมาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แบริฟีก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		-	-
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน		-	-
- ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ และจัดทำลูกระนาดภายใน โครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง	โครงการติดตั้งเนินลูกระนาดตามจุดต่างๆในพื้นที่และมีป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่	-	รูปที่ 2-1 และ รูปที่ 2-2
1) จัดระบบการจราจรภายในให้ชัดเจน	โครงการจัดการจราจร โดยมีป้ายจราจร เครื่องหมายที่พื้นทางสังเกตเห็นได้ง่าย	-	รูปที่ 2-3 ถึง รูปที่ 2-5
2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัยคอยดูแล อำนาจความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของ โครงการ	โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณด้านหน้าโครงการ และทำหน้าที่อำนวยความสะดวก ทั้งด้านถนนเจ้าลาย และถนนร่วมจิตต์	-	รูปที่ 2-6 และ รูปที่ 2-7
3) ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และจัดทำลูกระนาดภายใน โครงการ	โครงการติดตั้งเนินลูกระนาดตามจุดต่างๆในพื้นที่และมีป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่	-	รูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-2
3.2 การใช้ประโยชน์ ที่ดิน			
- โครงการต้องจัดให้มีการจัดการด้านสาธารณูปโภค - สาธารณูปการ สำหรับผู้พักอาศัยและพนักงานอย่างเพียงพอ ได้แก่ การใช้ไฟฟ้า การใช้น้ำ การจัดการมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย และ สิ่งปลูก่อ การระบายน้ำ และพื้นที่สีเขียว	โครงการจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคได้อย่างเพียงพอตามความต้องการของผู้เข้าพัก และพนักงาน มีการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การประปาส่วนภูมิภาค ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีสภาพดี การรับขยะไปจัดการโดยเทศบาล และมีพื้นที่สีเขียวตามจุดต่างๆทั่วโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1, ข-2 และ ข-3
3.3 การใช้ไฟฟ้า			
- จัดให้มีไฟฟ้าใช้ในโครงการอย่างเพียงพอ	โครงการมีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	-	ภาคผนวก ข-1



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

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>3.4 การใช้น้ำ</b>			
1) จัดให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ (336.99 ลบ.ม./วัน)	โครงการมีน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคใช้อย่างเพียงพอ	-	ภาคผนวก ข-2
2) ในช่วงฤดูฝนที่มีฝนตกติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน แล้วนำน้ำฝน กลับมาใช้ภายในโครงการ ให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ	ปัจจุบันโครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคเพียงพอตลอดปี สำหรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวเท่านั้น	-	-
<b>3.5 การจัดการมูลฝอย</b>			
1) จัดให้มีถังขยะภายในห้องพัก สำนักงาน ห้องครัว และส่วน บริการอื่น ๆ อย่างเพียงพอ	โครงการจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยไว้ตามพื้นที่ต่างๆ ของโครงการอย่างเพียงพอ เช่น ห้องพัก ห้องครัว สำนักงาน และลานจอดรถนอกอาคารลานจอดรถใต้ดิน	-	รูปที่ 2-8 ถึง รูปที่ 2-11
2) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยปริมาณความจุ 14.04 ลบ.ม. (2.4x3.9x1.5) และเดินท่อน้ำขยะ มูลฝอยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	โครงการมีห้องพักขยะมูลฝอยอยู่ในอาคารด้านข้าง เพียงพอ มีระบบรวบรวมน้ำเสีย และนำจากการล้างห้องพักขยะน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	รูปที่ 2-12 และรูปที่ 2-13
3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโครงการคัดแยกขยะแห้ง และ ขยะอันตราย ก่อนทิ้งลง ถึงรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้	โครงการจัดเตรียมถังขยะแยกประเภทไว้ตามพื้นที่ต่างๆ เช่น บริเวณห้องครัว สระว่ายน้ำ โดยมีการติดป้ายแยกประเภทผู้พัก และพนักงานเห็นได้ชัดเจน	-	รูปที่ 2-10 และรูปที่ 2-11
4) กำชับให้พนักงานในห้องครัวคัดแยกขยะเปียก และ ขยะอันตราย ก่อนทิ้งลงถึง รองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้	โครงการจัดเตรียมถังขยะแยกประเภทไว้ตามพื้นที่ต่างๆ ของสำนักงาน สำหรับห้องครัวเพิ่มถังขยะเศษอาหาร เป็นถังพลาสติกมีฝาปิดมิดชิดเมื่อเต็มจะนำไปพักไว้ที่ห้องพักโดยเฉพาะ มีการกำชับให้พนักงานทิ้งขยะให้ตรงกับประเภทถังขยะ	-	รูปที่ 2-10, รูปที่ 2-15 ถึง รูปที่ 2-17

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์นิ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5) จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า “ขยะอันตราย” อย่างชัดเจน จำนวน 1 ใบ/อาคาร	- จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า “ขยะอันตราย” อย่างชัดเจน	- เนื่องจากมีปริมาณขยะอันตรายจากผู้เข้าพักน้อย จึงมีถังขยะอันตรายที่จุดเดียวคือ ที่ลานจอดรถใต้ดิน	รูปที่ 2-17
6) จัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะทั้งหมดใส่ถุงดำ แล้วขนถ่ายขยะมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง โดยการใช้ผ้าคลุมรถขนถ่ายเพื่อป้องกัน การตกหล่นของขยะมูลฝอย	โครงการขนถ่ายขยะโดยใส่ในถุงดำ แล้วใส่ในรถเข็นที่มีการปิดป้องกันการตกหล่น ก่อนนำไปพักที่ห้องขยะ	-	รูปที่ 2-18
7) จัดให้พนักงานคัดแยกขยะที่สามารถนำไป Recycle ได้ เช่น ขวดแก้ว กระดาษ และกระป๋องโลหะ ออกจากขยะประเภทอื่น ๆ	โครงการเตรียมถังขยะแยกประเภทไว้บริเวณต่างๆ และมีการตรวจสอบอีกครั่งก่อนนำไปพัก โดยมีการแยกที่จัดเก็บ	-	รูปที่ 2-14, รูปที่ 2-15 และ รูปที่ 2-20
8) จัดให้มีพื้นที่สำหรับวางขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และ ขยะ Recycle ภายในห้องพักมูลฝอยและติดป้ายให้ชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเก็บขยะของเจ้าหน้าที่จากเทศบาลตำบลชะอำ	โครงการมีการคัดแยกขยะ แบ่งพื้นที่จัดเก็บมีป้ายแสดงชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเก็บขยะของเจ้าหน้าที่จากเทศบาลเมืองชะอำ (ปัจจุบันปรับระดับเป็นเทศบาลเมืองชะอำ) เฉพาะขยะทั่วไป และขยะอันตราย สำหรับขยะประเภทอื่นเช่น เศษอาหาร ขยะ Recycle มีผู้รับเหมาแยกไปกำจัด โดยการเก็บขยะจะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการอำนวยความสะดวกทุกครั้ง	-	รูปที่ 2-12, รูปที่ 2-19 ถึง รูปที่ 2-21 และภาคผนวก ข-3

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

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9) การจัดการขยะ: ให้ทางโครงการประสานงานไปยัง บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) หรือ GENGO เข้ามารับขยะอันตรายไปกำจัด	โครงการมีการคัดแยกขยะอันตราย คัดป้ายสัญลักษณ์ ชัดเจนแล้วส่งให้ เทศบาลรับไปกำจัดตามที่ได้กำหนด	การดำเนินงานกิจกรรมของ โครงการทำให้เกิดขยะ อันตรายน้อย ไม่ส่งไปกำจัด โดยบริษัทที่รับจัดการขยะ อันตรายโดยตรง จึงใช้วิธีเก็บ รวบรวม มีป้ายสัญลักษณ์ที่ ชัดเจน รอเทศบาลรับไป กำจัด	ภาคผนวก ข-3
10) ถ้าหากความสะอาดห้องพักขยะน้อย และถึงขยะอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อ ป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นออกมา การหมักหมมของขยะ และเป็นการป้องกัน แมลงวันหรือสัตว์พาหะ นำโรคอื่น ๆ มาใช้แหล่งเพาะพันธุ์	โครงการมีห้องพักขยะปิดมิดชิด ไม่มีปัญหาแมลง สัตว์พาหะนำโรค โดยคัดแยกขยะมูลฝอยทั่วไปใส่ถุงดำปิดมิดชิด เทศบาลมารับวันวัน ขยะที่เป็นเศษอาหารใส่ถุงพลาสติกปิดมิดชิด ภายในห้องพักมีการ ปรับอากาศเพื่อลดระยะเวลาการเน่าเสีย เศษอาหารส่งไปเป็นอาหาร สัตว์ มีผู้รับไปกำจัดประมาณ 3 วัน/ครั้ง หลังการรับเศษอาหารมีการ ล้างทำความสะอาดห้อง และด้านหน้าห้องพักขยะทุกครั้ง	-	รูปที่ 2-13, รูปที่ 2-21 ถึง รูปที่ 2-24 และ ภาคผนวก ข-4
11) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานที่ต้อง สัมผัสกับขยะมูลฝอย เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดจมูก และสถานที่ สำหรับชำระล้างร่างกายหลังจากทำการขนถ่ายขยะมูล ฝอย เรียบร้อยแล้ว	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันสำหรับเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ห้องพักขยะตามความเหมาะสม และมีจุดล้างทำความสะอาดตัว หลังจากทำความสะอาดเสร็จ	-	รูปที่ 2-23

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

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>3.6 การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล</b>			
1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ที่สามารถ รองรับน้ำเสียได้ 400 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด	โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ใต้ดินบริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านขวา) ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ	-	รูปที่ 2-27
2) เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบอันเนื่องจากการจัดการ น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ทาง โครงการต้องควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำ เสียให้มีประสิทธิภาพการทำงานเท่ากับ 92% อยู่ เสมอ และจัดให้ มีการสูบกากตะกอนออกจนถึงกับตะกอนเป็นประจำวัน 2 เดือน เพื่อ รักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบ	โครงการมีการสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดประมาณ 6 เดือน/ ครั้ง ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าประสิทธิภาพของระบบต่ำกว่า 92% อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ใน ในมาตรฐาน	จากการดำเนินการที่ผ่านมา พบวาระยะเวลาที่เหมาะสม ในการดูแลก่อน 6 เดือน ครั้ง โดยมี เจ้าหน้าที่ ตรวจสอบสภาพระบบเป็น ประจำทุกวัน และตรวจวัด คุณภาพน้ำทุกเดือน หาก ตรวจพบว่า มีตะกอนมาก หรือ อ่า จ จะ ทำ ให้ ประสิทธิภาพในการบำบัด ลดลงดำเนินการบำบัด ผู้เกี่ยวข้องเข้ามาดูแลก่อน โดยเร็ว	บทที่ 3 ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบประสิทธิภาพ ของระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ

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

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
3) นำน้ำทิ้งกลับมามีใช้ประโยชน์ทั้งหมด ได้แก่ รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น ถนน ล้างห้องพักรวมผล้อย เป็นต้น ทั้งนี้ในช่วงฤดูฝนไม่สามารยใช้ น้ำทิ้งได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นโครงการต้องระบายน้ำทิ้ง บางส่วนลงสู่ รางระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลชะอำ โดยไม่ระบายน้ำทิ้งลงสู่ ทะเล และ พื้นที่โดยรอบโครงการ	โครงการมีการนำน้ำหลังผ่านการบำบัดมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เพื่อลด ปริมาณการใช้น้ำ เป็นถึงกับน้ำใต้ดิน อยู่บริเวณถนนด้านซ้ายของ โครงการ อย่างไรก็ตาม ช่วงฤดูฝน ความต้องการใช้น้ำในการรดน้ำต่ำ จึงระบายนอกจากพื้นที่ ลงรางระบายน้ำของเทศบาล	-	รูปที่ 2-24
3.7 การระบายน้ำ และ ป้องกันน้ำท่วม			
1) เพื่อให้ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทางโครงการต้องหมั่น ตรวจสอบดูแลและขุดลอกบ่อพักน้ำ และท่อ ระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้มี การอุดตัน ซึ่งเป็น อุปสรรคต่อการระบายน้ำ และน้ำฝนที่ไหลลงสู่บ่อพักน้ำฝนให้ เก็บ ไว้ใช้ในโครงการ	โครงการมีเจ้าหน้าที่เดินตรวจสอบสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปเป็นประจำ ทุก 2 ชั่วโมง และเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บกวาดพื้นที่ เศษใบไม้ ไม่ให้ ตกหล่นหรือขวางทางระบายน้ำ	-	-
2) จัดทำบ่อพักเก็บน้ำฝนความจุ 3,700 ลบ.ม.	- โครงการมีบ่อ พักน้ำฝนใต้ดินไว้ตามจุดต่างๆ ของโครงการ	-	รูปที่ 2-24
3) ปรับปรุงคุณภาพน้ำไม่ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ น้ำประปาก่อนนำมาใช้ ดังนี้ - ติดตั้งเครื่องกรองใช้ความดัน (Pressure Sand Filter) ขนาด 30 ลบ.ม./ชม แล้วเติม คลอรีนของบ่อพักเก็บน้ำฝนให้ดำเนินการสูบน้ำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำและจ่ายไปใช้ใน โครงการด้วยอัตรา 0.25-0.50 มก./ลิตร โดยให้ระยะเวลาที่คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำฝน อย่างน้อย 30 นาที ก่อนจ่ายน้ำไปใช้ ภายในโครงการ	- ปัจจุบันโครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค มีปริมาณ เพียงพอต่อการใช้งานในโครงการ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการนำไปใช้ รดน้ำต้นไม้เท่านั้น ไม่มีการรับสภาพก่อนใช้งาน	-	ภาคผนวก ข-2
- ตรวจวัดระดับน้ำในบ่อพักเก็บน้ำฝนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากพบว่าปริมาณน้ำที่ เพิ่มขึ้นเป็น 60% ของบ่อพักเก็บน้ำฝน ให้ดำเนินการ สูบน้ำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำ และ จ่ายไปใช้ภายใน โครงการ			



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

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4) สร้างท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการจากระบบบำบัดน้ำเสียไป บริเวณด้านหน้าโครงการ (ริมถนนร่วมจิตต์) เพื่อเชื่อมเข้ากับรางระบายน้ำสาธารณะบริเวณสามแยกหนองแวง ดัง แสดงแนวท่อน้ำทิ้ง รูปตัดท่อและบ่อน้ำทิ้งไว้ในรูปที่ 3	- โครงการมีการสร้างรางระบายน้ำ สามารถระบายน้ำผ่านส่วนเกินลงสู่ รางระบายน้ำสาธารณะ (ท่อระบายน้ำสาธารณะ) ปัจจุบันมีการปรับผิว ถนนจึงไม่สามารกลังเกิดเห็นได้	-	รูปที่ 2-25
5) สร้างรางระบายน้ำจากโครงการไปเชื่อมยังรางระบายน้ำของเทศบาลตำบลชะอำ บริเวณ สามแยกหนองแวง ดังแสดงจุดเชื่อมรางระบายน้ำของโครงการกับรางระบายน้ำสาธารณะ บริเวณสามแยกหนองแวงรายละเอียดรางระบายน้ำไว้ในรูปที่ 4 และรูปที่ 5	- โครงการมีการสร้างรางระบายน้ำ สามารถระบายน้ำผ่านส่วนเกินลงสู่ รางระบายน้ำของเทศบาลเมืองชะอำ (ปัจจุบันยกกระดับเป็นเทศบาล เมือง) เป็นรางระบายน้ำได้ผิวถนนไม่สามารกลังเกิดเห็นได้	-	รูปที่ 2-26
<b>4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
<b>4.3 การป้องกันอัคคีภัย และความปลอดภัยใน ชีวิต และทรัพย์สิน</b>			
1) ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้ทราบถึงระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการ และควรมีการฝึกซ้อม เพื่อให้เกิดความพร้อม อยู่เสมอ	โครงการมีการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง โดยการฝึกซ้อมในปี พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566	-	รูปที่ 2-28 และ รูปที่ 2-29 และภาคผนวก ข-3
2) ประชาสัมพันธ์ และติดประกาศแสดงวิธีการใช้เครื่องมือ และ อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณ ตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พัก อาศัยได้ทราบ	โครงการมีป้ายแจ้งจุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณพื้นที่ต่างๆ เห็นได้ชัด พร้อมทั้งวิธีการใช้งานที่อุปกรณ์	-	รูปที่ 2-30 และ รูปที่ 2-31
3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่ง และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการ ดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ	โครงการตรวจสอบอุปกรณ์เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีการติดป้ายแสดงผล การตรวจวัดที่อุปกรณ์	-	รูปที่ 2-32
4) ปฏิบัติตามมาตรการเกี่ยวกับลิฟต์	โครงการมีการติดป้ายขออนุญาตนำการใช้ลิฟต์ และการตรวจสอบสภาพ เป็นประจำ	-	-
5) ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน และมาตรการอพยพคนออกอาคาร ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ไป ยังจุดรวมคน 1 และจุดรวมคน 2 (รูปที่ 7)	โครงการมีแผนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน และมาตรการอพยพคนออกนอก อาคาร ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ไปยังจุดรวมคนที่กำหนด จุดที่ 1 ถนนร่วมจิตร์ และจุดที่ 2 ถนนเจ้าลาย ติดไว้บริเวณสำนักงาน	-	รูปที่ 2-34 และรูปที่ 2-33

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

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6) เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้เจ้าหน้าที่โครงการประสานงานไปยัง หน่วยงานบรรเทาสาธารณ ภัยของเทศบาลตำบลพะอ้า เพื่อแจ้ง เส้นทางวิ่งรถดับเพลิงเข้าสู่อาคารที่เกิดเพลิงไหม้ได้ อย่างสะดวก และรวดเร็ว	โครงการมีแผนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ ไม่สามารถ ดับเองได้จะติดต่อไปยัง งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาล เมืองพะอ้า หากเจ้าหน้าที่ไม่ทราบเส้นทาง จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ	-	-
7) เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้เจ้าหน้าที่โครงการประสานงานไปยัง สถานีตำรวจภูธรอำเภอ พะอ้า เพื่อขอกำลังเจ้าหน้าที่มาอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณสี่แยกเจ้าลาย หนองแจ้ง ไม่ให้มี การสัญจรผ่านไปยังถนนเจ้าลาย (ช่วงที่ผ่านโครงการ) เพื่อความสะดวก ด้านการดับเพลิง และการอพยพหนีไฟของจุดรวมคน 2	- หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะประสานงานตามที่มาโครงการ กำหนด	-	-
<b>4.4 แหล่งโบราณคดี สถานที่ท่องเที่ยว และ สุนทรียภาพ</b>			
- ดูแลรักษาความสะอาดและความสวยงามของตัวอาคาร และ บริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ ให้มีความสะอาดเป็นระเบียบและ สวยงามอยู่เสมอ	- โครงการมีการดูแลสภาพภายนอก ภายในอาคารให้สวยงาม เสมอ มี การทำความสะอาดไม่มีเศษขยะ วัชพืชอยู่ในพื้นที่	-	รูปที่ 2-35 และรูปที่ 2-36

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

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
<p><b>4.5 พื้นที่สีเขียว</b></p> <p><b>จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ดังนี้</b></p> <p>1) พื้นที่จัดสวนบริเวณชั้น 1 ของโครงการ มีพื้นที่ 1,961 ตร.ม. แบ่งการจัดสวนออกเป็น 9 โซน รายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณโซนที่ 1 (พื้นที่สีเขียว 185 ตร.ม.), โซนที่ 2 (พื้นที่ สีเขียว 288 ตร.ม.) และโซนที่ 9 (พื้นที่สีเขียว 241 ตร.ม.) : พันธุ์ไม้ ที่ใช้ปลูกในบริเวณนี้ ได้แก่ อินทผลัม หมากแดง หมากพลู ชา ยกเกียน จิง พลับพลึง หนวดปลาชุก กระดุมทองเลื้อย กล้วยา นวลน้อย เศรษฐกิจไซ่ง่อน และดอกแดงสวนด้วยหินประดับ</li> <li>- บริเวณโซนที่ 3 (พื้นที่สีเขียว 269ตร.ม.) และโซนที่ 5 (พื้นที่สีเขียว 170 ตร.ม.) : ปลูกไม้ดอก ได้แก่ เดหลีใบมัน พิล็อก ร่มระเบียงหลังห้องที่ส่วนที่เชื่อมต่อกับลานพักบริเวณสระว่ายน้ำ ดังแสดงการจัดสวน</li> <li>บริเวณโซนที่ 4 (บริเวณส่วนเชื่อมต่อระหว่างอาคาร A1 และ A2 กับสระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว 335 ตร.ม.) : ปลูกต้นลำต้น ขาวพวง และพลับพลึงปากเป็ด เป็นไม้พื้นล่างรอบต้นลำต้น</li> <li>บริเวณโซนที่ 6 (พื้นที่สีเขียว 160 ตร.ม.) และโซนที่ 8 (บริเวณริมถนนภายในโครงการ พื้นที่สีเขียว 445 ตร.ม.) : ปลูกไม้ ต้น (Tree) เป็นไม้เด่น ตลอดแนวถนน ได้แก่ แนวป่าลัมเขียว ปาล์ม น้ำพุ หมากแดง หมากเขียว หมากสลง จิง เป็นต้น ส่วนไม้พื้น ล่าง ได้แก่ เดหลีใบมัน เดหลีใบกล้วย เศรษฐีไซ่ง่อน พลับพลึง ปากเป็ด กระดุมทองเลื้อย เป็นต้น</li> </ul>	<p>โครงการมีการดูแล ปรับปรุงสภาพแวดล้อม การจัดแต่งสวน ตามพื้นที่ต่างๆ ให้ความสวยงาม มีการปรับเปลี่ยนพืชพรรณต่างๆ ให้ความสวยงามตามความเหมาะสม</p>	<p>-</p>	<p>รูปที่ 2-37 และ รูปที่ 2-38</p>

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

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่ สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณโซนที่ 7 (พื้นที่สีเขียว 24 ตร.ม.) : ปลูกไม้ดอก ริม ระเบียบหลังห้องพัก ไม้ดอกที่ปลูก : เดหลีใบมัน พิไลทอง ริม ระเบียบ</li> <li>- พื้นที่จัดสวนบริเวณชั้น 4 ของอาคาร B (บริเวณสรวายน้ำ) พื้นที่สีเขียว 156 ตร.ม. ปลูกไม้ต้น (Tree) เป็นไม้เด่น ได้แก่ ลั่นทม อินทผลัม หมากเหลือง และตกแต่งระเบียบโดยรอบด้วยพลับพลึง</li> </ul>			
2) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในสวนพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	โครงการมีการดูแล ปรับปรุงสภาพแวดล้อม การจัดแต่งสวน ตามพื้นที่ต่างๆ ให้ความสวยงาม มีการปรับเปลี่ยนพืชพรรณต่างๆ ให้ความสวยงามตามความเหมาะสม	-	รูปที่ 2-35 และรูปที่ 2-36



	
<p>รูปที่ 2-1 เนินลูกระนาดจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้าที่จอดรถใต้ดิน</p>	<p>รูปที่ 2-2 ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ</p>
	
<p>รูปที่ 2-3 เครื่องหมายจราจรที่พื้นทาง</p>	<p>รูปที่ 2-4 เครื่องหมายจราจรที่ทางเข้าลานจอดรถใต้ดิน</p>
	
<p>รูปที่ 2-5 ป้ายกำหนดทิศทางการจราจร ทางเข้า</p>	<p>รูปที่ 2-6 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกจราจร ด้านถนนเจ้าลาย</p>

	
<p>รูปที่ 2-7 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกจราจร ด้านถนนร่วมจิตร</p>	<p>รูปที่ 2-8 ถังขยะในห้องครัว</p>
	
<p>รูปที่ 2-9 ถังขยะแยกประเภท ด้านนอกอาคาร</p>	<p>รูปที่ 2-10 ป้ายรณรงค์คัดแยกขยะบริเวณห้องครัว</p>
	
<p>รูปที่ 2-11 ถังขยะด้านนอกอาคาร บริเวณตลาดจอยรถใต้ดิน</p>	<p>รูปที่ 2-12 ห้องพักขยะของโครงการ</p>



	
<p>รูปที่ 2-13 จุดรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะมูลฝอย</p>	<p>รูปที่ 2-14 ถังขยะแยกประเภทหน้าห้องน้ำ ของสรวายน้ำ</p>
	
<p>รูปที่ 2-15 ถังขยะแยกประเภทบริเวณ พื้นที่สำนักงาน</p>	<p>รูปที่ 2-16 ถังขยะเศษอาหารภายในห้องครัว</p>
	
<p>รูปที่ 2-17 ถังขยะอันตราย บริเวณลานจอดรถใต้ดิน</p>	<p>รูปที่ 2-18 การขนย้ายขยะจากอาคารไปห้องพักขยะ</p>

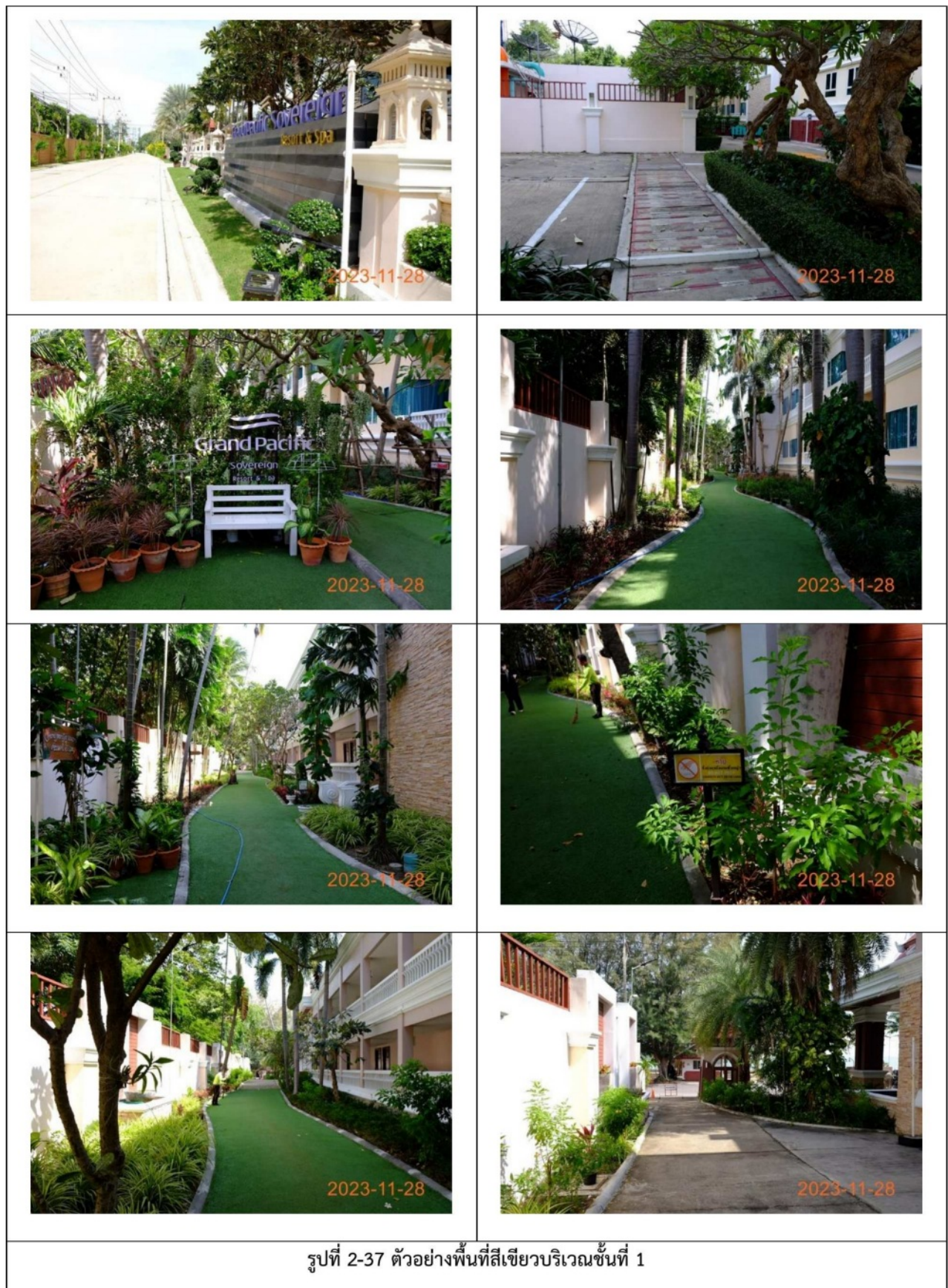
	
<p>รูปที่ 2-19 การเก็บขยะไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองชะอำ</p>	<p>รูปที่ 2-20 ป้ายแสดงจุดพักขยะ Recycle ในห้องพักขยะแห้ง</p>
	
<p>รูปที่ 2-21 ห้องพักขยะเศษอาหาร ส่งไปเป็นอาหารสัตว์</p>	<p>รูปที่ 2-22 การเก็บขนเศษอาหาร ไปเป็นอาหารสัตว์</p>
	
<p>รูปที่ 2-23 การล้างทำความสะอาดภายในห้องพัก</p>	<p>รูปที่ 2-24 บ่อพักน้ำฝน น้ำหลังการบำบัด ได้ดินใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ</p>



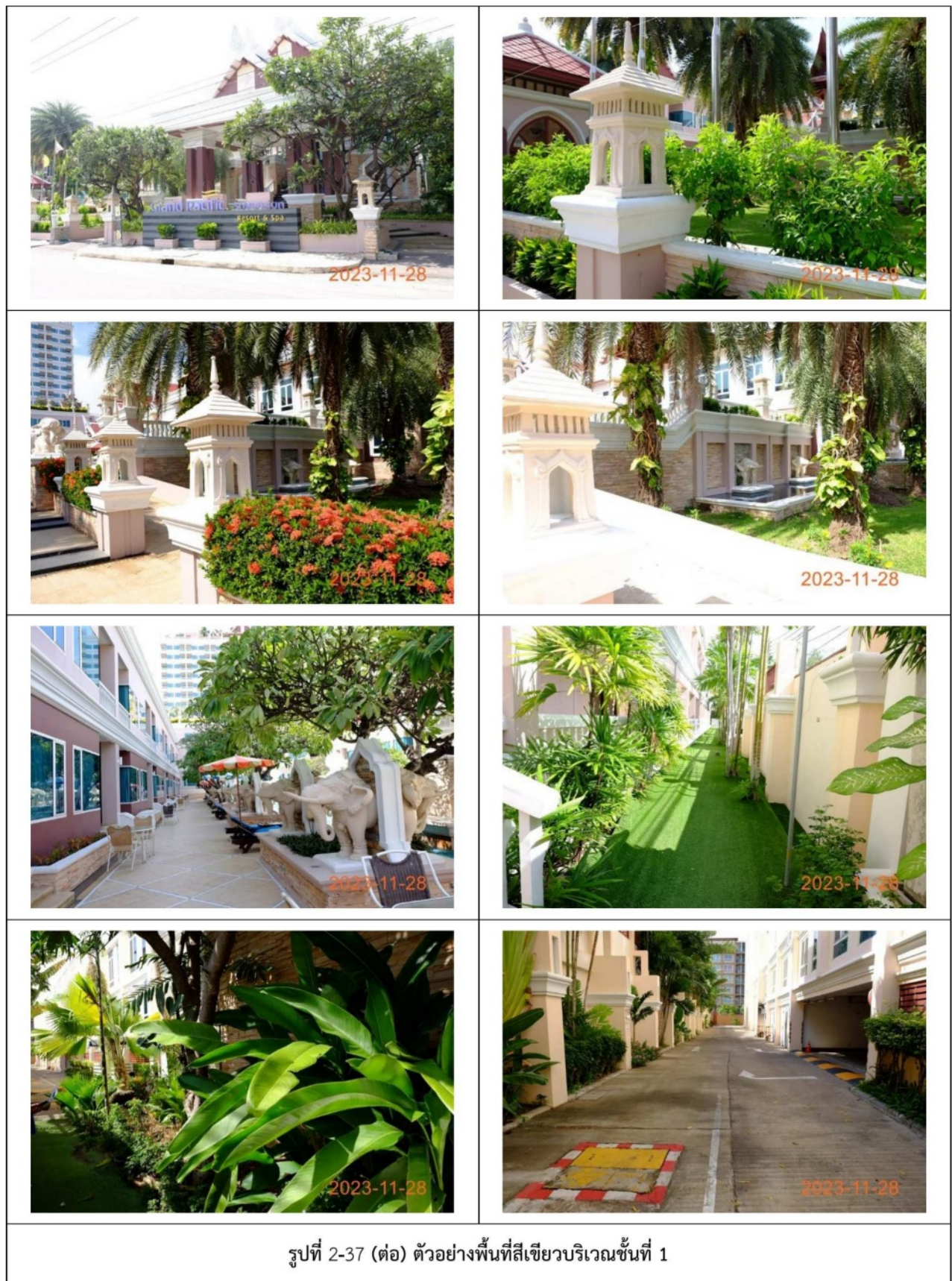
	
<p>รูปที่ 2-25 รายงานน้ำใต้ผิวถนน ด้านถนนร่วมจิตต์ ไปสามแยกหนองแจง</p>	<p>รูปที่ 2-26 รายงานน้ำใต้ผิวถนน ด้านถนนเจ้าลาย ไปสามแยกหนองแจง</p>
	
<p>รูปที่ 2-27 ระบบบำบัดน้ำเสีย ใต้พื้นดิน</p>	<p>รูปที่ 2-28 อบรมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2566 (1)</p>
	
<p>รูปที่ 2-29 อบรมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2566 (2)</p>	<p>รูปที่ 2-30 อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณทางเดินในอาคาร (ทางไปสรวายน้ำชั้น 4)</p>

	
<p>รูปที่ 2-31 ถังดับเพลิงบริเวณลิฟท์ ของพนักงาน</p>	<p>รูปที่ 2-32 ใบตรวจสอบภาพ ถังดับเพลิง</p>
	
<p>รูปที่ 2-33 แผนอพยพ ดับเพลิงบริเวณสำนักงาน</p>	<p>รูปที่ 2-34 จตุรรวมพล ด้านหน้า (ถนนร่วมจิตต์)</p>
	
<p>รูปที่ 2-35 เจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดบริเวณพื้นที่สีเขียว ชั้น 4 ของโครงการ</p>	<p>รูปที่ 2-36 เจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดบริเวณพื้นที่สีเขียว ชั้น 1 ของโครงการ</p>

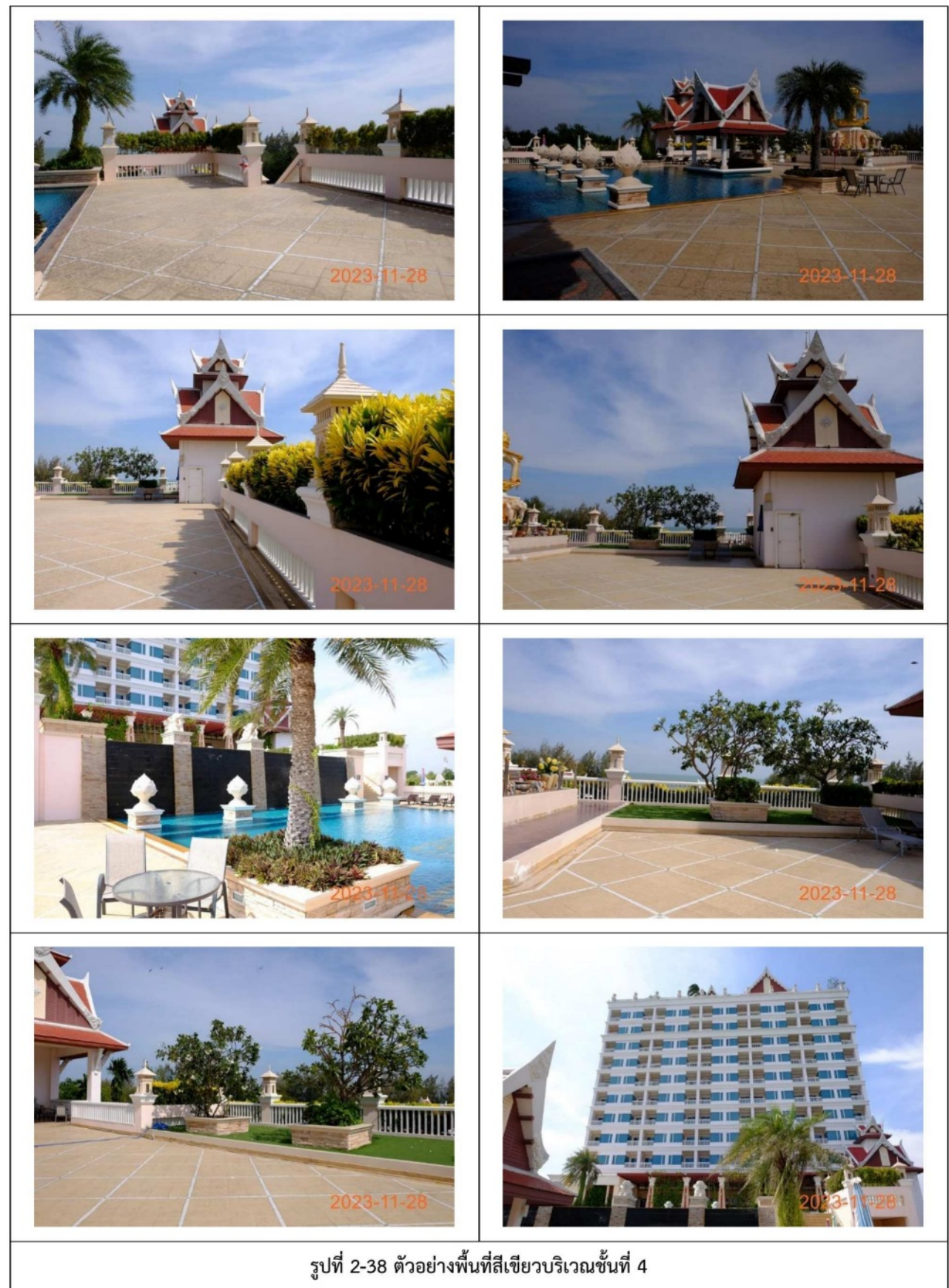
















## บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิติก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา (ชื่อเดิม โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนด์ สปา) ระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบ คือ คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด มีแผนการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมแกรนด์ แชนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง	- pH, BOD, SS, TDS, ตะกอนหนัก , H <sub>2</sub> S, Oil & Grease และ TKN	3 เดือน/ครั้ง (มี.ค.,มิ.ย., ก.ย. และ ธ.ค.)	1) ถังรับสภาพ 2) บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	โครงการติดตามตรวจสอบแสดงตั้ง 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	วางระบายน้ำทั่วโครงการ	โครงการมีเจ้าหน้าที่เดินตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุก 2 ชั่วโมง
4) ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์)	3 เดือน/ครั้ง (มี.ค.,มิ.ย., ก.ย. และ ธ.ค.)	จุดติดตั้งอุปกรณ์ ทุกจุดในโครงการ	โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ตามที่กำหนด มีการตรวจสอบสภาพทั่วไปโดยเจ้าหน้าที่เดินสำรวจ มีการตรวจสอบโดยผู้รับผิดชอบ และลงชื่อตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง แสดงตั้งข้อ 3.3 และรูปที่ 3-9
	- ถังเคมีดับเพลิง (ตรวจสอบระดับความเต็มภายในโดยดูจากมาตรวัดความดัน อาศัยการใช้งาน)			
3 ระบายน้ำ	- สายฉีดน้ำดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีด (FHC) (สภาพพร้อมใช้งาน)	1 เดือน/ครั้ง	จุดติดตั้งอุปกรณ์ ทุกจุดในโครงการ	
	- ทางหนีไฟ (สภาพพร้อมใช้งาน)			
	- เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (สภาพพร้อมใช้งาน)			

## 3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

### 3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย น้ำทิ้ง

#### 1) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย น้ำทิ้ง

เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างโดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง 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, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017 พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลสต์ 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 ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกที่ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการ

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

**ขั้นตอนที่ 3** เป็นการควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้งเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุ 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 (บ่อกักน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย) ครั้งที่ 2/2566 เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 29 กันยายน และ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีผลการดำเนินการดังนี้

#### 1) น้ำจากถังปรับสภาพ (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากถังปรับสภาพ (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด) มีได้นำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน เนื่องจากเป็นเพียงแหล่งรองรับน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากถังปรับสภาพ (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		29 ก.ย. 66	16 ธ.ค. 66
ความเป็นกรดและด่าง	-	7.2	6.6
บีโอดี	mg/L	209	197
สารแขวนลอย	mg/L	35.4	46.0
สารที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	276	242
ตะกอนหนัก	ml/L	0.1	<0.1
ซิลิเฟด	mg/L	0.66	<0.50
ทีเคเอ็น	mg/L	22.1	30.6
น้ำมันและไขมัน	mg/L	7	9
ลักษณะตัวอย่าง (สีของน้ำ/ความขุ่น/ตะกอน)	-	เหลือง/ขุ่น/น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น/น้ำตาล

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

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปิยะศักดิ์ ชีชนะ (ก.ย. 66), นายมานิตย์ ปานโชติ (ธ.ค. 66)

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอักษรินทร์ บุญคง

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยพัฒน์ สุทมนธ์วงศ์

#### 2) น้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้ง)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้ง) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 \* ยกเว้น ค่าบีโอดี ของเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 อย่างไรก็ตาม น้ำหลังผ่านการบำบัดทั้งหมดจะใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3-3

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

### ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้ง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		29 ก.ย. 66	16 ธ.ค. 66	
ความเป็นกรดและด่าง	-	7.0	7.2	5.0-9.0
บีโอดี	mg/L	25.1*	10.4	≤20
สารแขวนลอย	mg/L	9.8	18.0	≤30
สารที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	206	222	- <sup>2/</sup>
มาตรฐาน <sup>2/</sup>	mg/L	583 (TDS 83 mg/L)	598 (TDS 98 mg/L)	≤ (500+TDS น้ำประปา) <sup>2/</sup>
ตะกอนหนัก	ml/L	<0.1	<0.1	≤0.5
ซิลิเกต	mg/L	<0.50	<0.50	≤1.0
ทีเคเอ็น	mg/L	24.1	15.3	≤35
น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3	<3	≤20
ลักษณะตัวอย่าง (สีของน้ำ/ความขุ่น/ตะกอน)	-	เหลือง/ขุ่น/น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น/น้ำตาล	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและ  
บางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)  
<sup>2/</sup> มาตรฐาน TDS กำหนดให้มีค่ามากกว่า TDS ของน้ำประปา ไม่เกิน 500 มก./ล. โดยผลการตรวจวัดค่า TSD ของน้ำประปา วันที่ 10  
29 ก.ย. 66 มีค่า 83 มก./ล. และ 16 ธ.ค. 66 มีค่า 98 มก./ล.)

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

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปิยะศักดิ์ ชีชนะ (ก.ย. 66), นายมานิตย์ ปานโชติ (ธ.ค. 66)

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอักษรินทร์ บุญคง

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยพัฒน์ สุทธิมนธวงศ์

#### 3.2.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบระหว่างปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2566 (โดยช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่ได้เก็บตัวอย่างเนื่องจากมีปัญหาในการจัดซื้อจัดจ้าง) ผลการเปรียบเทียบพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในช่วงเดียวกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ ยกเว้น ค่าบีโอดี และสารแขวนลอย ของบางเดือนมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม โครงการใช้น้ำเสียหลังการบำบัดรดน้ำต้นไม้ ไม่ระบายน้ำเสียออกจากพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-1 ถึง รูปที่ 3-8

สำหรับประสิทธิภาพของระบบบำบัดประเมินผล 2 ดัชนี คือ ค่าบีโอดี และสารแขวนลอย โดยมาตรการกำหนดให้โครงการต้องควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการทำงานเท่ากับ 92% มีผลการประเมินแสดงดังตารางที่ 3-4 และสรุปได้ดังนี้

**ค่าบีโอดี** มีประสิทธิภาพระบบบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ ร้อยละ 92 โดยมีค่าอยู่ในช่วง คำนวณไม่ได้ ถึง ร้อยละ 94.7

**ค่าสารแขวนลอย** มีประสิทธิภาพระบบบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ สารแขวนลอย มีค่าอยู่ในช่วง คำนวณไม่ได้ ถึง ร้อยละ 100

ตารางที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด กับน้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัด และประสิทธิภาพของระบบบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2566

ผลการติดตามตรวจสอบ																			
เดือน	ความเป็นกรดและต่าง		บีโอดี		การบำบัดบีโอดี	สารแขวนลอย		การบำบัดสารแขวนลอย	สารที่ละลายทั้งหมด		ตะกอนหนัก		ซีลไฟล์		พีเคเอ็น		น้ำมันและไขมัน		
	INF	EFF	INF	EFF	-	INF	EFF	-	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	
12/11/63 <sup>1/</sup>	7.2	7.4	131	36*	72.5	47	26	44.7	240	224	<0.1	<0.1	1.9	<0.1	24	14	5	<2	
18/02/64 <sup>1/</sup>	7.2	7.8	22	29*	<sup>5/</sup>	30	14	53.3	276	250	<0.1	<0.1	0.53	<0.1	13	26	<2	<2	
28/05/64 <sup>1/</sup>	7.2	7.5	82	7	91.5	21	<10	100 <sup>6/</sup>	192	309	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	11	8	<2	<2	
04/08/64 <sup>1/</sup>	7.2	7.4	34	14	58.8	17	20	<sup>5/</sup>	242	234	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	12	<5	<2	<2	
17/11/64 <sup>1/</sup>	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 <sup>1/</sup>	7.1	7.6	64	9	85.9	32	<10	100 <sup>6/</sup>	212	154	0.3	<0.1	0.77	<0.1	21	17	<2	<2	
19/05/65 <sup>1/</sup>	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 <sup>2/</sup>	7.0	7.7	32	11.2	65.0	48.8	<5.0	100 <sup>6/</sup>	NS	236	NS	<0.1	NS	<0.55	NS	21.5	NS	<3	
10/06/66 <sup>2/</sup>	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 <sup>2/</sup>	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 <sup>2/</sup>	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	
หน่วย	-	-	-	mg/L	%	-	mg/L	%	-	mg/L	mL/L		mg/L		-	-	-	-	
มาตรฐาน <sup>3/</sup>	-	5.0-9.0	-	≤20	-	-	≤30	-	-	≤+500 <sup>4/</sup>	-	≤0.5	-	≤1.0	-	≤35	-	≤3	

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

<sup>1/</sup> ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อื่น

<sup>2/</sup> ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง ปัจจุบัน)

<sup>3/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

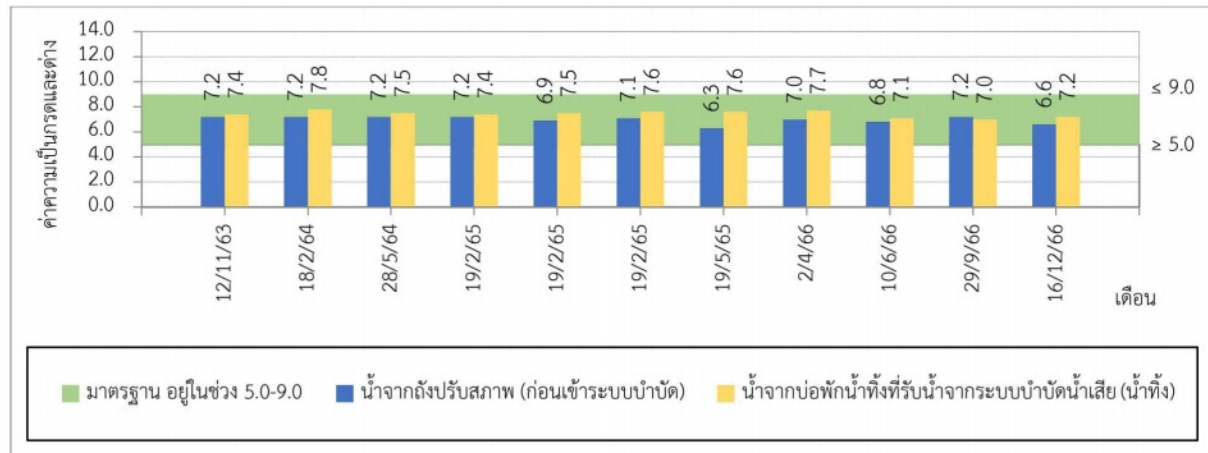
<sup>4/</sup> ค่ามาตรฐานกำหนดให้ค่าเพิ่มขึ้น จากค่า TDS ของน้ำใช้ (ประปา) 500 มก./ล. ในช่วงเดียวกัน โดยก่อนเดือนมิถุนายน 2566 ไม่มีผลการตรวจวัด TDS ของน้ำประปา จึงไม่มีค่า TDS ให้เพิ่ม สำหรับเดือน มิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ. 2566

<sup>5/</sup> 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.

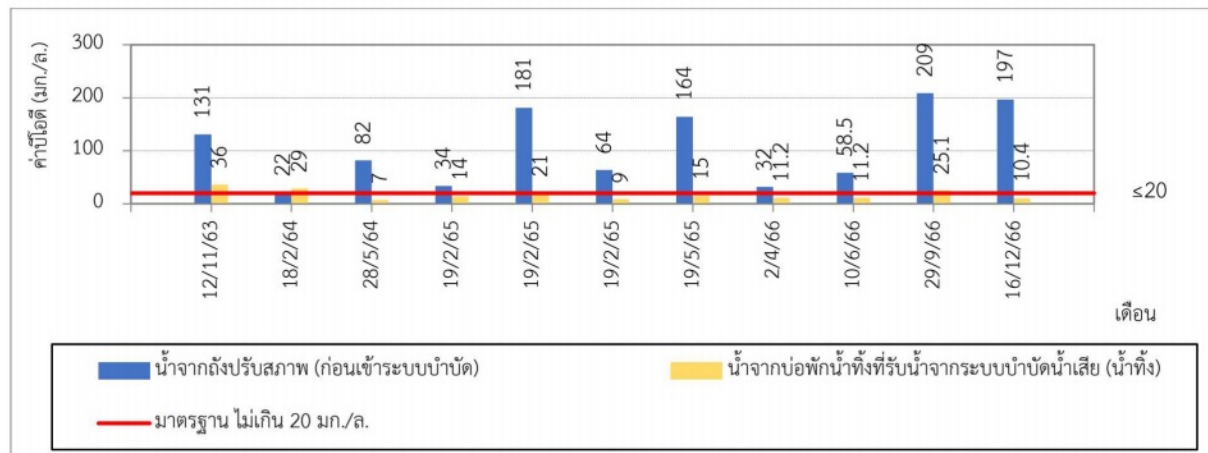
<sup>6/</sup> ค่ารวมประสิทธิภาพไม่ได้ เนื่องจากน้ำออก มากกว่าน้ำเข้า หรือไม่ตรวจวัดน้ำเข้า จึงคำนวณไม่ได้

\* ค่าลดลงจนตรวจไม่พบ ให้ผลการคำนวณเป็น 100 %

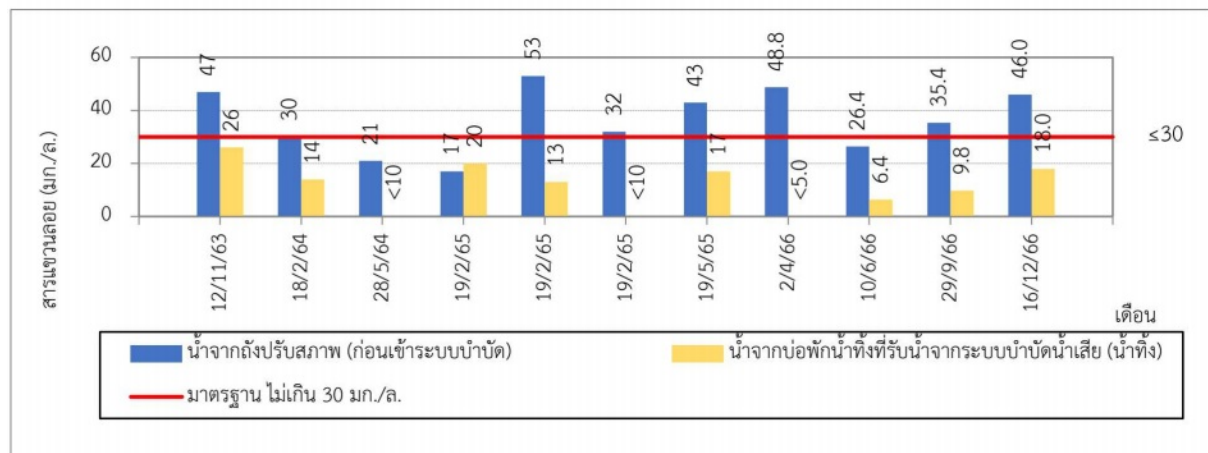
\* ผลการตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ (ประเมินเฉพาะ สกานี EFF)



รูปที่ 3-1 เปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด

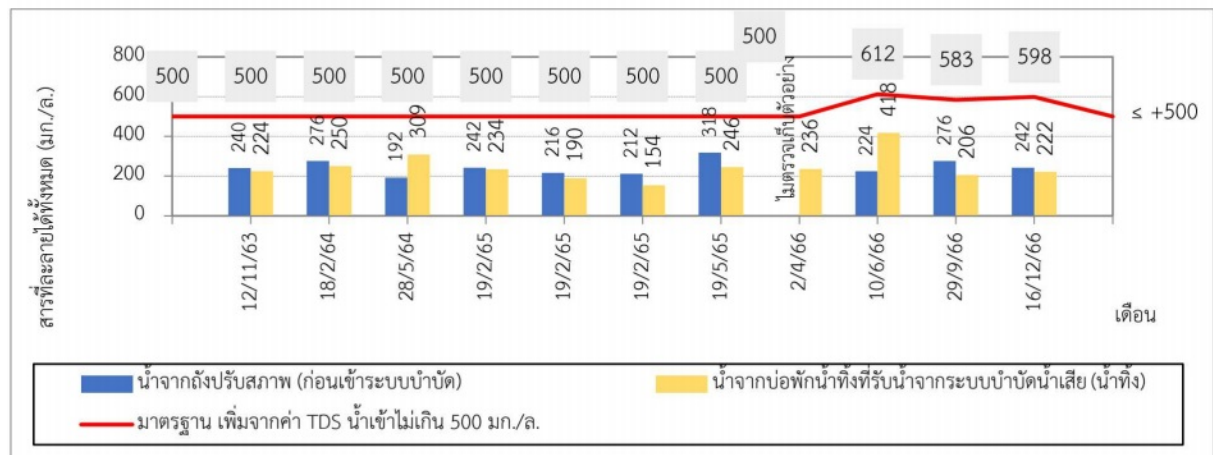


รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบค่าบีโอดี ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด

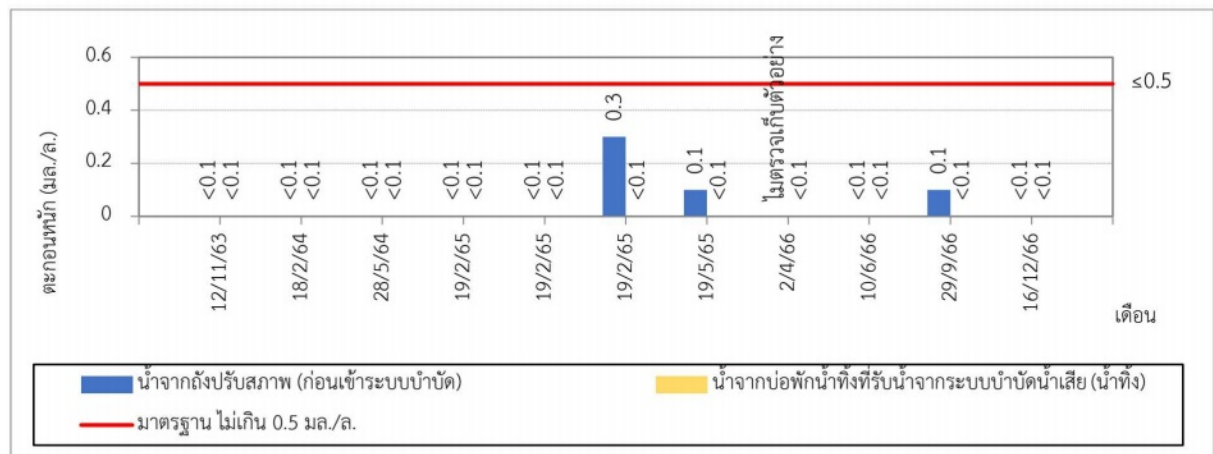


รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบค่าสารแขวนลอย ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด

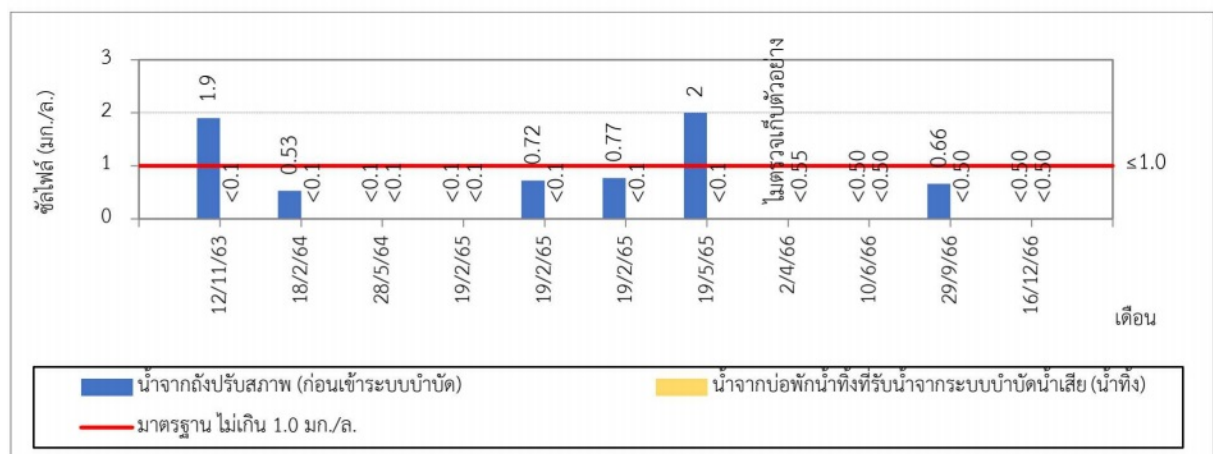




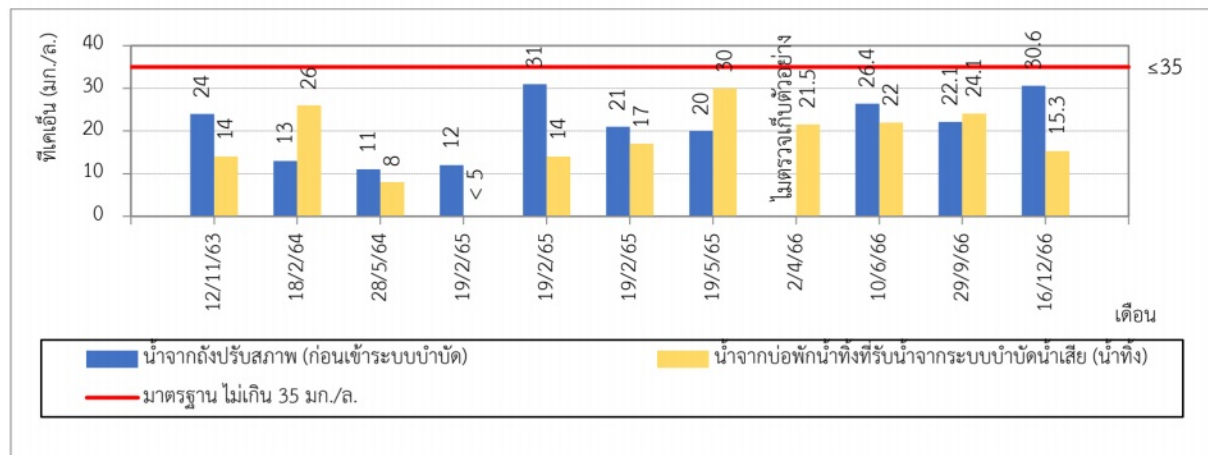
รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบค่าสารละลายทั้งหมด ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



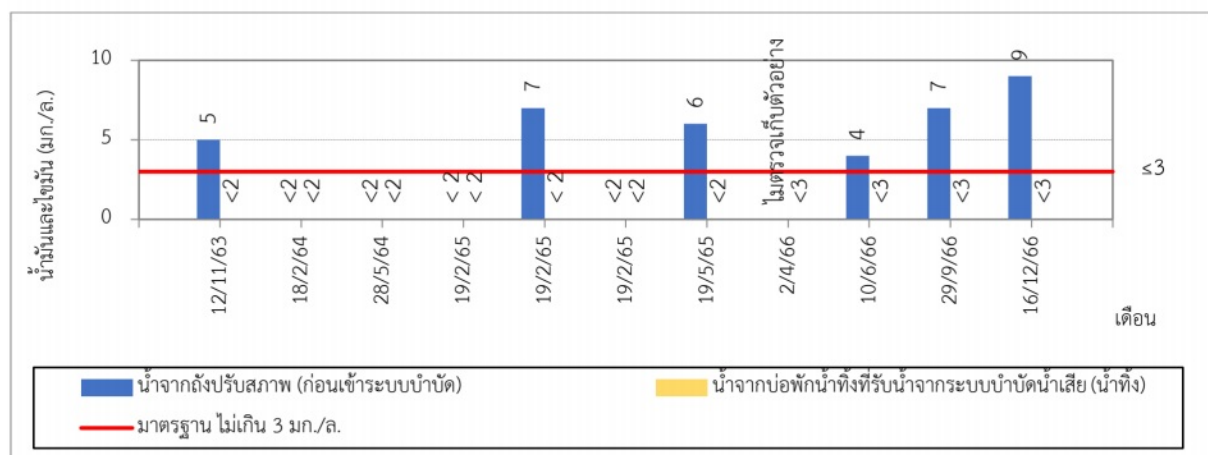
รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบค่าตะกอนหนัก ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบค่าซิลไฟล์ ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบค่าที่เคเอ็น ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบค่าน้ำมันและไขมัน ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด

### 3.3 การติดตั้งอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย ต่างๆ เช่น ระบบสัญญาณเตือน บ้ายแสดงทางหนีไฟ ถึงเคมีดับเพลิงชนิดต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกอาคาร สายฉีดน้ำดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีด ทางหนีไฟ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองระบบฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ตามที่กฎหมายกำหนด แสดงดังรูปที่ 3-9

	
<p>จุดรวมพล ที่ลานจอดรถหน้าโครงการ</p>	<p>ถังดับเพลิงนอกอาคาร</p>
	
<p>หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร</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>อุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติในห้องพักขยะ</p>	<p>ชุดอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ภายในอาคาร 1) สายฉีดน้ำ ถังดับเพลิง 2) จุดแจ้งเหตุ 3) กริ่งสัญญาณ</p>
<p>รูปที่ 3-9 (ต่อ) รูปแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย</p>	



	
<p>แผนที่แสดงทางหนีไฟ ในอาคาร</p>	<p>ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง และจุดแจ้งเหตุ</p>
 	
<p>เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง และถังน้ำมันเชื้อเพลิง</p>	
<p>รูปที่ 3-9 (ต่อ) รูปแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย</p>	

## บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิติก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

#### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิติก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่าส่วนใหญ่โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้น บางมาตรการ สามารถสรุปได้แสดงดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>3.5 การจัดการมูลฝอย</b>		
5) จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า “ขยะอันตราย” อย่างชัดเจน ไว้บริเวณชั้นที่ 1 ของทุกอาคาร จำนวน 1 ใบ/อาคาร	- จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า “ขยะอันตราย” อย่างชัดเจน ไว้ที่จอดรถใต้ดิน อาคาร B (Hotel Wing) ซึ่งเป็นจุดเชื่อมต่อ กับอาคาร A (Vila Wing)	- ควรจัดเตรียมถังขยะรับของเสียอันตรายเพิ่มเติมบริเวณอาคาร A (Vila Wing) เพื่ออำนวยความสะดวกผู้เข้าพัก และให้ครบตามที่มาตราการกำหนด
9) การจัดการขยะ: ให้ทางโครงการประสานงานไปยังบริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) หรือ GENGO เข้ามารับขยะอันตรายไปกำจัด	โครงการมีการคัดแยกขยะอันตรายติดป้ายสัญลักษณ์ ชัดเจนแล้วส่งให้เทศบาลรับไปกำจัดตามที่ได้นัดหมาย	การดำเนินการกิจกรรมของโครงการทำให้เกิดขยะอันตรายน้อย ไม่ส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่รับจัดการขยะอันตรายโดยตรง จึงใช้วิธีเก็บรวบรวม มีป้ายสัญลักษณ์ที่ชัดเจน ส่งให้เทศบาลรับไปกำจัด
<b>3.6 การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล</b>		
2) เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบอันเนื่องจากการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ทางโครงการต้องควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการทำงานเท่ากับ 92% อยู่เสมอ และจัดให้มีการสุบกกตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนเป็นประจำทุก 2 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบ	โครงการมีการสุบกกตะกอนจากระบบบำบัดประมาณ 6 เดือนครั้ง ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าประสิทธิภาพของระบบต่ำกว่า 92% อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐาน	จากการดำเนินการที่ผ่านมา พบว่า ระยะเวลาที่เหมาะสมในการดูดตะกอน 6 เดือนครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพระบบเป็นประจำทุกวัน และตรวจวัดคุณภาพน้ำทุกเดือน หากตรวจพบว่า มีตะกอนมากหรืออาจจะทำให้ประสิทธิภาพในการบำบัดลดลงจะดำเนินการจ้างให้ผู้เกี่ยวข้องเข้ามาดูดตะกอนโดยเร็ว <b>ข้อเสนอแนะ</b> เนื่องจากประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย บางช่วงเวลา ต่ำกว่า 92% ควรตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ พิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดในช่วงเก็บตัวอย่าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินการทำงาน อาจจะต้องเพิ่มความถี่ ในการดูดตะกอน

#### 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง โดยมีแผนติดตามตรวจสอบ 3 เดือน/ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด มีการตรวจสอบสภาพการใช้ น้ำ และการระบายน้ำ แต่ไม่มีบันทึกการตรวจสอบ ปัจจุบันไม่นำน้ำฝนที่ตกในโครงการมาใช้เป็นน้ำประปา จึงไม่มีการตรวจคุณภาพน้ำ สำหรับระบบป้องกันอัคคีภัย มีการติดตั้งและตรวจสอบสภาพตามที่กำหนด

##### ข้อเสนอแนะ

ควรจัดทำบันทึกการตรวจสอบสภาพ ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการทำงานให้หน่วยงานอื่น (ภายใน และภายนอกองค์กร) สามารถทวนสอบได้