

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา
ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ผู้บริหารโครงการ
บริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด
334/1 ถนนร่วมจิตต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี



ฉบับปิดข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง
ไม่ให้เผยแพร่ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

แบบ ตต. 1

หนังสือรับรอง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา

วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

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

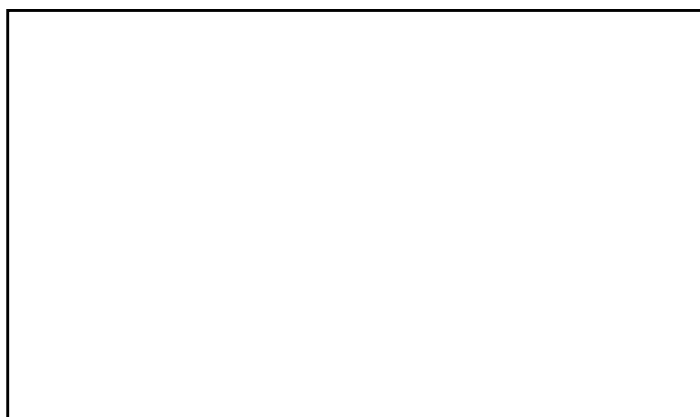
- (✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568
() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568
() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



- .. ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
- .. ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
- .. ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ
- .. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
- .. ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน
- .. นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ระดับเชี่ยวชาญ



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
วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2568 (รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568)
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

สารบัญ

หน้า

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
1.3.1.1	การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-4
1.3.1.2	การดำเนินการในปัจจุบัน	1-4
1.3.2	ระบบน้ำใช้	1-5
1.3.2.1	การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-5
1.3.2.2	การดำเนินการในปัจจุบัน	1-5
1.3.3	การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1-6
1.3.3.1	การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-6
1.3.3.2	การดำเนินการในปัจจุบัน	1-8
1.3.4	การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	1-9
1.3.4.1	การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-9
1.3.4.2	การดำเนินการในปัจจุบัน	1-10
1.3.5	การจัดการมูลฝอย	1-11
1.3.5.1	การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-11
1.3.5.2	การดำเนินการในปัจจุบัน	1-11
1.3.6	การจราจร	1-12
1.3.6.1	การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-12
1.3.6.2	การดำเนินการในปัจจุบัน	1-13
1.3.7	การป้องกันอัคคีภัย	1-13
1.3.7.1	การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-13
1.3.7.2	การดำเนินการในปัจจุบัน	1-14
1.3.8	การระบายอากาศ	1-15
1.3.8.1	การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-15
1.3.8.2	การดำเนินการในปัจจุบัน	1-16

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

1.3.9	ระบบไฟฟ้า	1-16
1.3.9.1	การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-16
1.3.9.2	การดำเนินการในปัจจุบัน	1-16
1.3.10	การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ	1-17
1.3.10.1	การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-17
1.3.10.2	การดำเนินการในปัจจุบัน	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	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	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	3-12
บทที่ 4	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-3

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. เอกสารสำคัญของโครงการ

ก-1 สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ พร้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ก-2 หลักฐานการยื่นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เข้าสู่ระบบ Smart EIA

ก-3 หนังสือตอบรับการแก้ไขข้อโครงการ

ภาคผนวก ข. ตัวอย่างเอกสารหลักฐานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข-1 ตัวอย่าง ใบเสร็จ ค่ากำจัดขยะ น้ำประปา และไฟฟ้า

ข-2 ตัวอย่างแบบตรวจสอบสภาพระบบดับเพลิงและผลิตกระแสไฟฟ้าสำรอง

ข-3 เอกสารการซ่อมดับเพลิง ปี 2567

ข-4 รูปการเก็บตัวอย่างน้ำ

ภาคผนวก ค. ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ และค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ง เอกสารสอบเทียบเครื่องมือและหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ง-1 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์

ง-2 หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1	1-21
ตารางที่ 1-2	1-22
ตารางที่ 2-1	2-2
ตารางที่ 2-2	2-4
ตารางที่ 3-1	3-2
ตารางที่ 3-2	3-5
ตารางที่ 3-3	3-6
ตารางที่ 3-4	3-8
ตารางที่ 4-1	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	ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวของ โครงการ บริเวณ ชั้น 1	1-19
รูปที่ 1-13	ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวของ โครงการ บริเวณ ชั้น 4	1-20
รูปที่ 2-1	เนินถูกระนาดจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้าที่จอดรถใต้ดิน	2-13
รูปที่ 2-2	ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ	2-13
รูปที่ 2-3	เครื่องหมายจราจรที่พื้นทาง	2-13
รูปที่ 2-4	เครื่องหมายจราจรที่ทางเข้าลานจอดรถใต้ดิน	2-13
รูปที่ 2-5	ป้ายกำหนดทิศทางการจราจร ทางเข้า	2-13
รูปที่ 2-6	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และ อำนวยความสะดวก ด้านถนนเจ้าลาย	2-13
รูปที่ 2-7	ป้อมที่ปัก เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวก ด้านถนนร่วมจิตต์	2-14
รูปที่ 2-8	ถังขยะแยกประเภท บริเวณในห้องครัว และสำนักงาน	2-14
รูปที่ 2-9	ถังขยะแยกประเภท ด้านนอกอาคาร	2-14
รูปที่ 2-10	ถังขยะด้านนอกอาคาร บริเวณลานจอดรถใต้ดิน	2-14
รูปที่ 2-11	ห้องพักขยะเปียกของโครงการ	2-14
รูปที่ 2-12	จุดรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะมูลฝอย, อุปกรณ์ล้างทำความสะอาดห้อง และเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด	2-14
รูปที่ 2-13	ถังขยะแยกประเภทหน้าห้องน้ำ ของสระว่ายน้ำ	2-15
รูปที่ 2-14	ถังขยะเศษอาหารภายในห้องครัว	2-15
รูปที่ 2-15	ถังขยะอันตราย บริเวณลานจอดรถใต้ดิน จุดที่ 1	2-15
รูปที่ 2-16	ถังขยะอันตราย บริเวณลานจอดรถใต้ดิน จุดที่ 2	2-15
รูปที่ 2-17	การขนย้ายขยะจากอาคารไปห้องพักขยะ	2-15
รูปที่ 2-18	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด บริเวณห้องพักขยะเปียก	2-15

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2-19	การเก็บขยะไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองชะอำ	2-16
รูปที่ 2-20	ป้ายแสดงจุดพักขยะ Recycle ในห้องพักขยะแห่ง	2-16
รูปที่ 2-21	ห้องพักขยะเศษอาหาร ส่งไปเป็นอาหารสัตว์	2-16
รูปที่ 2-22	การเก็บขนเศษอาหาร ไปเป็นอาหารสัตว์	2-16
รูปที่ 2-23	เครื่องปรับอากาศภายในห้องพักขยะ	2-16
รูปที่ 2-24	บ่อพักน้ำฝน และน้ำหลังการบำบัดใต้ดิน ใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ	2-16
รูปที่ 2-25	วางระบายน้ำใต้ผิวถนน ด้านถนนร่วมจิตต์ ไปสามแยกหนองแจง	2-17
รูปที่ 2-26	วางระบายน้ำด้านข้างถนน ด้านถนนเจ้าลาย ไปสามแยกหนองแจง	2-17
รูปที่ 2-27	ระบบบำบัดน้ำเสีย ใต้พื้นดิน (การเก็บตัวอย่าง ที่บ่อปรับสภาพ ก่อนเข้าระบบบำบัด)	2-17
รูปที่ 2-28	อบรมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2567 รูปที่ 1 (ปี พ.ศ. 2568 มีแผนฝึกซ้อมปลายปี)	2-17
รูปที่ 2-29	อบรมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2567 รูปที่ 2 (ปี พ.ศ. 2568 มีแผนฝึกซ้อมปลายปี)	2-17
รูปที่ 2-30	อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณทางเดินในอาคาร (ทางไปสระว่ายน้ำชั้น 4)	2-17
รูปที่ 2-31	ถังดับเพลิงนอกอาคาร	2-18
รูปที่ 2-32	ใบตรวจสภาพ ถังดับเพลิง	2-18
รูปที่ 2-33	ใบตรวจสภาพ ถังดับเพลิง และสายฉีดน้ำดับเพลิง	2-18
รูปที่ 2-34	ข้อปฏิบัติในการใช้ลิฟต์	2-18
รูปที่ 2-35	แผนอพยพ ดับเพลิงบริเวณสำนักงาน	2-18
รูปที่ 2-36	จุดรวมพล ด้านหน้า (ถนนเจ้าลาย)	2-18
รูปที่ 2-37	ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1	2-19
รูปที่ 2-38	ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 4	2-21
รูปที่ 3-1	เปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-9
รูปที่ 3-2	เปรียบเทียบค่าบีโอดี ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-9
รูปที่ 3-3	เปรียบเทียบค่าสารแขวนลอย ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-10
รูปที่ 3-4	เปรียบเทียบค่าสารละลายทั้งหมด ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-10
รูปที่ 3-5	เปรียบเทียบค่าตะกอนหนัก ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-10
รูปที่ 3-6	เปรียบเทียบค่าซัลไฟด์ ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-11
รูปที่ 3-7	เปรียบเทียบค่าทีเคเอ็น ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-11
รูปที่ 3-8	เปรียบเทียบค่าน้ำมันและไขมัน ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด	3-11
รูปที่ 3-9	รูปแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	3-12

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 แสดงดังภาคผนวก 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 แสดงดังภาคผนวก ก กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ปัจจุบันโครงการเปิดดำเนินการแล้ว

ดังนั้น บริษัท ประสิทธิภาพ จำกัด เป็นผู้พัฒนาโครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบผลการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงาน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1) ชื่อโครงการ : โครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิติก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา
(ชื่อเดิม โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนด์สปา) (ภาคผนวก ก)
- 2) สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 334/1 ถนนร่วมจิตร์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
แสดงดังรูปที่ 1-2 มีอาณาเขตติดต่อในทิศทางต่าง ๆ ดังนี้
ทิศเหนือ ติดกับ บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ถัดออกไปเป็นบ้านพักรับรองสำนักงานเลขาธิการ
นายกรัฐมนตรี เป็นกลุ่มบ้านเดี่ยว 2 ชั้น และตึกแถว 2 ชั้น
ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนร่วมจิตร์ ถัดออกไปเป็นชายฝั่งทะเล
ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนเจ้าลาย และด้านหลังของ คอนโดบ้านทิวลม ชะอำ-หัวหิน
ทิศใต้ ติดกับ โรงแรมชะอำการ์เดนส์ และถนนจุมพฏพงษ์ถัดออกไปเป็นที่ว่างไม่มีการใช้ประโยชน์
- 3) เจ้าของโครงการ : บริษัท ประสิทธิภาพ 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. 2567 (ระยะดำเนินการ)
วันที่ 31 เดือนมกราคม 2568
- 7) ประเภทโครงการ : ธุรกิจโรงแรม
- 8) สภาพโครงการปัจจุบัน : โครงการมีการเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 1-2
(ยกเว้น ระบบผลิตน้ำใช้ ไม่มีการผลิตน้ำใช้เอง ใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคทั้งหมด)
- 9) ขนาดพื้นที่โครงการ : 6-2-74 ไร่



รูปที่ 1-1

ที่ตั้งโครงการ



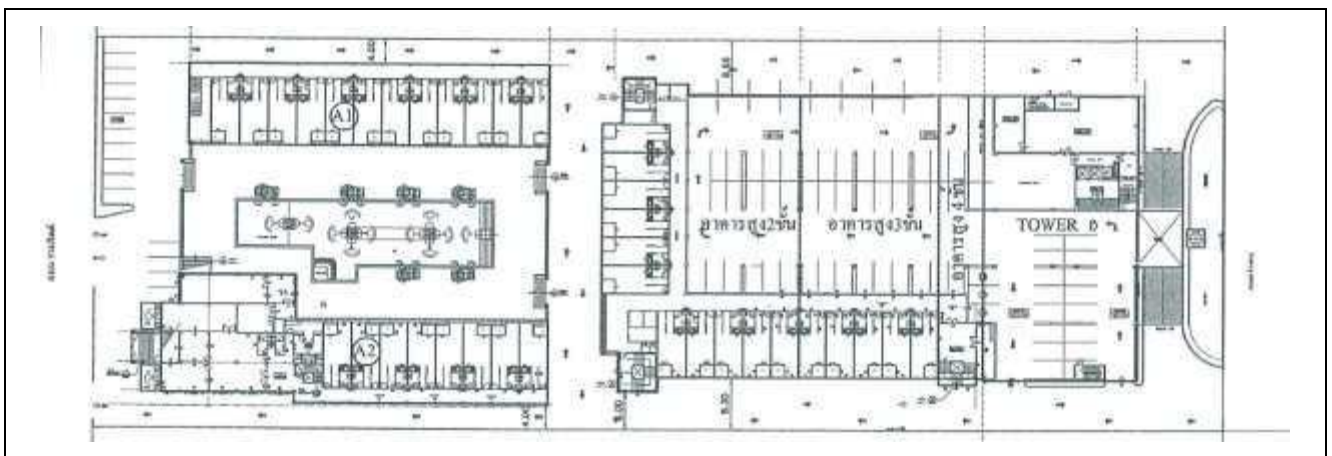
รูปที่ 1-2 สภาพโครงการปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

1.3.1.1 การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโรงแรมและสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งมี บริษัท ประสิทธิภาพ 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

1.3.1.2 การดำเนินการในปัจจุบัน

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

1.3.2 ระบบน้ำใช้

1.3.2.1 การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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 - สำนักงาน - ส่วนบริการอาหารรวมห้องครัว	24 ห้อง 168 ตารางเมตร 31 ที่นั่ง (รับประทานอาหาร 3 มื้อ)	18 0.64 4.65
B	1	- ห้องพัก - สำนักงานและส่วนบริหารอื่น ๆ ได้แก่ ห้องออกกำลังกาย สปา ร้านค้า - ห้องอาหารรวมห้องครัว - ห้องประชุม	185 ห้อง 3,118 ตารางเมตร 874 ที่นั่ง 400 ที่นั่ง	138.75 11.85 131.10 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

ทางโครงการจะวางแผนท่อน้ำประปาจากท่อเมนของเทศบาลตำบลชะอำ 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 เพื่อเพิ่มความดันให้กับน้ำในเส้นท่อน้ำสำหรับจ่ายให้เครื่องสุขภัณฑ์ภายในอาคาร กล่าวคือจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (Booster Pump) ขนาด 5.5 กิโลวัตต์ อัตราการสูบน้ำ 8 ลบ.ม./ชม. ที่ความสูง 55 ม. จำนวน 4 ชุด

1.3.2.2 การดำเนินการในปัจจุบัน

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

1.3.3 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1.3.3.1 การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณและลักษณะน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดให้ดำเนินการแล้วน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ เช่น น้ำเสีย จากการอาบน้ำและการชักล้างทำความสะอาด 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 น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีภาระบดลงทะเลแต่อย่างใด

2) การบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากอาคารแต่ละหลังจะไหลเข้าสู่บ่อเกรอะของแต่ละอาคารและไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เลือกอาคารประเภท ก ตามจำนวนห้องพัก มากกว่า 200 ห้อง (จำนวนห้องพักรวมของโครงการ 225 ห้อง) รายละเอียดมีดังนี้

2.1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap)

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.

2.2) บ่อเกรอะ (Septic Tank)

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.

2.3) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบ Activated Sludge

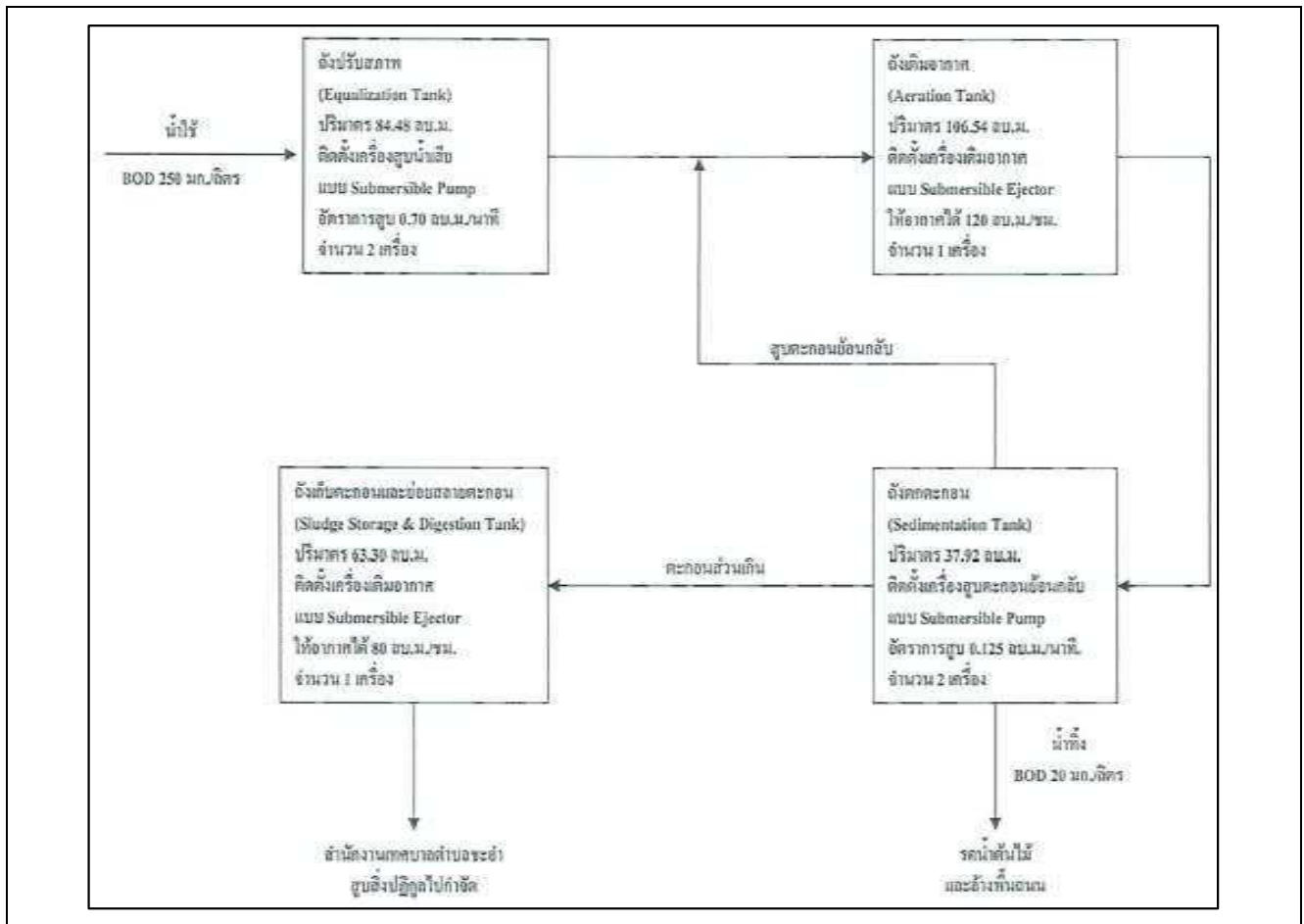
วัสดุตัวถังทำด้วยไฟเบอร์กราส เสริมแรง ความหนาของถังไม่ต่ำกว่า 10 มม. ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 400 ลบ.ม./วัน โดยออกแบบให้บำบัดน้ำเสียจากอาคารทั้งหมดภายในโครงการ ระบบบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- **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 ท่อสูบลำขนาด 80 มม. จำนวน 2 เครื่อง

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

- **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

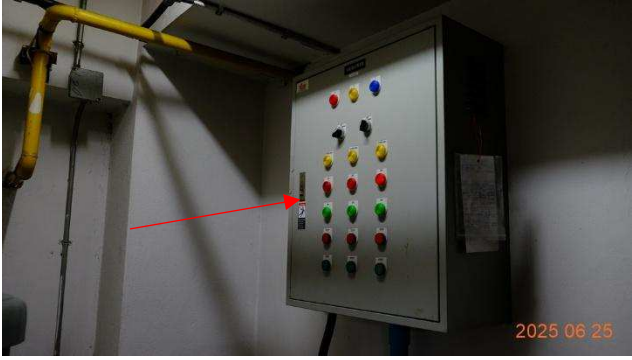
- **ถังเก็บตะกอนและย่อยสลายตะกอน (Sludge Storage & Digest Tank):** ทำหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกินจากถังตกตะกอน และช่วยย่อยตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้น ถังย่อยสลายตะกอนที่ใช้มีขนาดความกว้าง 3.5 ม. ยาว 7.4 ม. สูง 3.85 ม. ความจุ 63.30 ลบ.ม. จำนวน 1 ใบ และติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector ให้อากาศได้ 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

1.3.3.2 การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge System) จำนวน 1 ชุด โดย สามารถรองรับน้ำเสียได้ 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

1.3.4.1 การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบระบายน้ำฝนชั้นหลังคาชั้นดาดฟ้า: น้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาของอาคาร A1 และอาคาร A2 จะไหลลงสู่พื้นถนนของโครงการและไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารไปยังบ่อพักเก็บน้ำฝนต่อไป สำหรับอาคาร B จะมีหัวรับน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากพื้นชั้นดาดฟ้าแล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 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 ประกอบด้วยท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร และมีบ่อพักน้ำอยู่ทุกระยะ 9 เมตร ตลอดแนวท่อระบายน้ำรอบอาคาร ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคารและพื้นผิวถนนภายในโครงการ หลังจากนั้นจะไหลลงสู่บ่อพักเก็บน้ำฝนต่อไป

ในกรณีที่ฝนตก โครงการจัดให้มีบ่อพักเก็บน้ำฝนเพื่อรองรับน้ำฝนจำนวน 1 บ่อ น้ำฝนดังกล่าวจะไม่มีมีการระบายออกจากพื้นที่โครงการ และจะเก็บไว้เพื่อการสำรองน้ำใช้ในโครงการต่อไป

1.3.4.2 การดำเนินการในปัจจุบัน

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

	
<p>วางระบายน้ำภายในอาคาร ชั้น 1 และชั้น 4</p>	
	
<p>ระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ</p>	<p>ระบายน้ำสาธารณะด้านหลังโครงการ (ปัจจุบันปรับปรุงเป็นทางเท้า จึงเป็นท่อระบายน้ำใต้ทางเท้าแทน)</p>

รูปที่ 1-6 ระบบระบายน้ำ

1.3.5 การจัดการมูลฝอย

1.3.5.1 การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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 ซึ่งจะมีถังถังขยะเปียก และขยะแห้งเกิดขึ้นนั้น ทางโครงการจัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร ไว้ในแต่ละห้อง จำนวนห้องละ 2 ใบ ซึ่งแยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องครัวนำขยะมาทิ้งในถังดังกล่าว จากนั้นจะมีพนักงานของโครงการมาทำการรวบรวมขยะทั้งหมดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปวางไว้ บริเวณห้องพักลมูฝอยของโครงการ ซึ่งห้องพักลมูฝอยของโครงการ มีขนาดความกว้าง 2.4 ม. ยาว 3.9 ม. สูง 2.8 ม. ความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอยจะคิดที่ความสูงของกองขยะ 1.5 ม. ดังนั้นห้องพักขยะของ โครงการมีความจุ เท่ากับ 14.04 ลบ.ม. สำหรับการระบายน้ำเสียจากห้องพักลมูฝอยจะเข้าบ่อเกรอะของอาคาร B แล้วไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดเตรียมถังขยะอันตราย ขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ใบ ไว้บริเวณชั้น 1 ของแต่ละอาคาร

1.3.5.2 การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางโรงแรมมีห้องพักลมูฝอยรวม จำนวน 2 ห้อง โดยเป็นห้องพักลมูฝอยแห้ง ภายในห้องพักมีการแยกสำหรับวางขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล ส่วนห้องพักลมูฝอยเปียก มีก๊อมน้ำ และวางระบายน้ำ เพื่อทำความสะอาด แล้วน้ำไหลลงไปในระบบบำบัดน้ำเสีย และทางสำนักงานเทศบาลจะเข้ามาเก็บ ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ แสดงดังรูปที่ 1-7

	
<p>ถังขยะเศษอาหารในครัว</p>	<p>การคัดแยกขยะ</p>
	
<p>ห้องพักขยะแห้ง</p>	<p>ห้องพักขยะเปียก (ควบคุมอุณหภูมิ)</p>

รูปที่ 1-7 การจัดการขยะ

1.3.6 การจราจร

1.3.6.1 การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

เดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยใช้ถนนเพชรเกษมเป็นเส้นทางหลัก หลังจากนั้น สามารถเดินทางเข้าสู่โครงการได้ 2 เส้นทาง คือ

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

(2) เส้นทางที่ 2 : จากถนนเพชรเกษม เข้าสู่ถนนจุมพฏพงษ์ 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

1.3.6.2 การดำเนินการในปัจจุบัน

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

	
ทางเข้าอาคาร ด้านถนนเจ้าลาย	ทางเข้า-ออก ด้านถนนร่วมจิตต์
	
ลานจอดรถในอาคาร	ลานจอดรถนอกอาคาร

รูปที่ 1-8 การจราจรภายในโครงการ

1.3.7 การป้องกันอัคคีภัย

1.3.7.1 การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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 เพื่อรักษาความดัน

ภายในเส้นท่อน้ำดับเพลิงให้คงที่พร้อมสำหรับการจ่ายน้ำไปยังอาคารต่าง ๆ ภายในโครงการ ส่วนการสำรองน้ำดับเพลิงของถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าจะใช้ระบบแรงโน้มถ่วงของโลก

สำหรับระบบท่อเย็นและตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงของแต่ละอาคารจะประกอบด้วยท่อเย็นขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว โดยตู้ดังกล่าวเป็นตู้สี่เหลี่ยมชนิดติดผนัง ตัวตู้และกรอบทำด้วยเหล็กแผ่นทาสีทั้งข้างนอก และข้างในด้วยสีแดง ประตูตู้เป็นประตูนิรภัยบนกระจก เขียนคำว่า “FIRE” ขนาด 15 ซม. ทาสีแดง ภายในประกอบด้วย สายส่งน้ำและหัวฉีดซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 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 แบบหิ้วได้และมีมาตรฐานวัดความดันอยู่ในถัง 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

1.3.7.2 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

1.3.8.1 การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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 โดยใช้อุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศช่วยในการนำอากาศจากภายนอกเข้าสู่ลิฟต์ในอัตราไม่ต่ำกว่า 30 เท่าของปริมาตรของลิฟต์ต่อ 1 ชั่วโมง บริเวณบันไดหนีไฟทางโครงการจะติดตั้งเครื่องอัดอากาศซึ่งมีความดันลม 5.4 ลบ.ม./ วินาที ที่ระดับความดัน 1.57 นิ้วของน้ำสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้สำหรับการติดตั้ง เครื่องปรับอากาศภายในโครงการเป็นแบบ Chiller Air Cooled Type ขนาด 250 ตันความเย็น จำนวน 3 เครื่อง รวมความเย็นที่ติดตั้งทั้งสิ้น 750 ตันความเย็น

1.3.8.2 การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางโรงแรมมีระบบระบายอากาศอยู่ 2 ประเภท คือ ระบบระบายอากาศธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ แสดงดังรูปที่ 1-10



รูปที่ 1-10 ระบบระบายอากาศ

1.3.9 ระบบไฟฟ้า

1.3.9.1 การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

1.3.9.2 การดำเนินการในปัจจุบัน

โรงแรมมีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ประเภท คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยระบบไฟฟ้าปกติรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 500 KVA โดยมีการบำรุงรักษา ทดสอบเดินเครื่อง เป็นประจำ แสดงดังรูปที่ 1-11



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 500 KVA

รูปที่ 1-11 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินของโครงการ

1.3.10 การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

1.3.10.1 การประเมินตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

รายละเอียดการจัดสวนของโครงการ : การจัดสวนของโครงการเป็นการจัดสวนสไตล์รีสอร์ท เน้นความร่มรื่นสวยงามและสุนทรียภาพเพื่อการพักผ่อนเป็นหลัก 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 หมากหวล ซากก่ียน จิ้ง กล้วยไม้ หนวด ปลาตุ๊ก กระดุมทองเลื้อย กล้วย นวลน้อย เศรษฐีไซ่ง่อน

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

บริเวณโซนที่ 4 (บริเวณส่วนเชื่อมต่อระหว่างอาคาร A1 และ A2 กับสระว่ายน้ำ) มีพื้นที่สีเขียว 335 ตร.ม.) ปลูกต้นลำต้นทิวขาวพวง เพื่อช่วยเพิ่มความร่มรื่นให้กับผู้เข้ามาพักผ่อนภายในโรงแรม และปลูกกล้วยไม้ ปากเป็ดเป็นไม้พุ่มล้นรอบต้นลำต้นทิว ทำให้ต้นลำต้นทิวดูสวยงามขึ้น

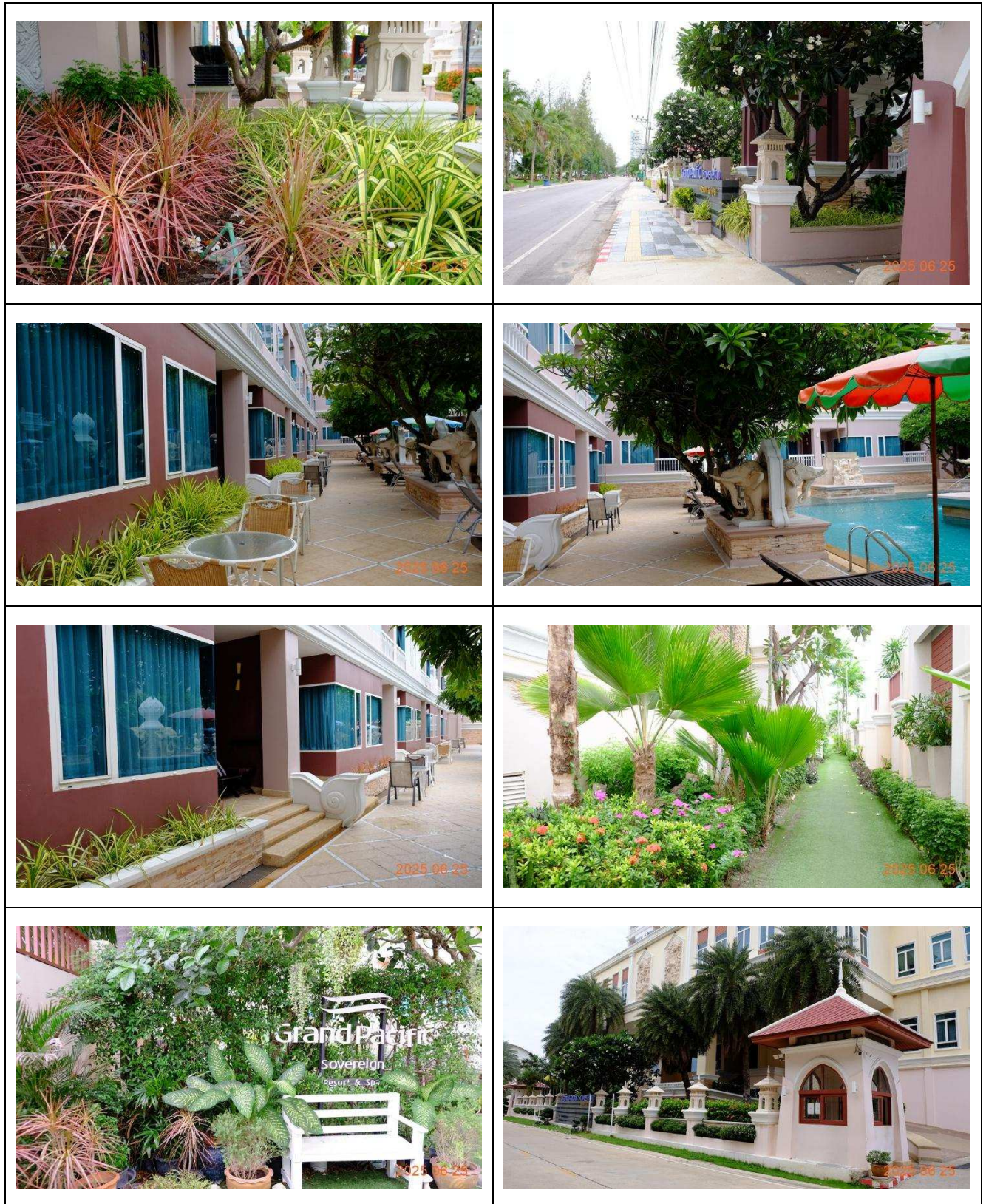
บริเวณโซนที่ 6 (พื้นที่สีเขียว 160 ตร.ม.) และ**โซนที่ 8** (บริเวณริมถนนภายในโครงการ มีพื้นที่สีเขียว 445 ตร.ม.) ปลูกไม้ต้น (Tree) เป็นไม้เด่นตลอดแนวถนน ได้แก่ แก้วปาล์มเขียว ปาล์มน้ำพุ หมากแดง หมากเขียว หมากสง จิ้ง เป็นต้น ส่วนไม้พุ่มล้นได้แก่ เดหลีใบมัน เดหลีใบกล้วย เศรษฐีไซ่ง่อน กล้วยไม้ ปากเป็ด กระดุมทองเลื้อย เป็นต้น

บริเวณโซนที่ 7 (พื้นที่สีเขียว 24 ตร.ม.) เป็นการปลูกไม้ดอก ได้แก่ เดหลีใบมัน พิไลทอง ริม ระเบียงหลังห้องพัก สร้างความ
ต่อเนื่องด้านบรรยากาศความสวยงามกับพื้นที่จัดสวนบริเวณโซนที่ 3 และโซนที่ 5 มีความกลมกลืนกันยิ่งขึ้น

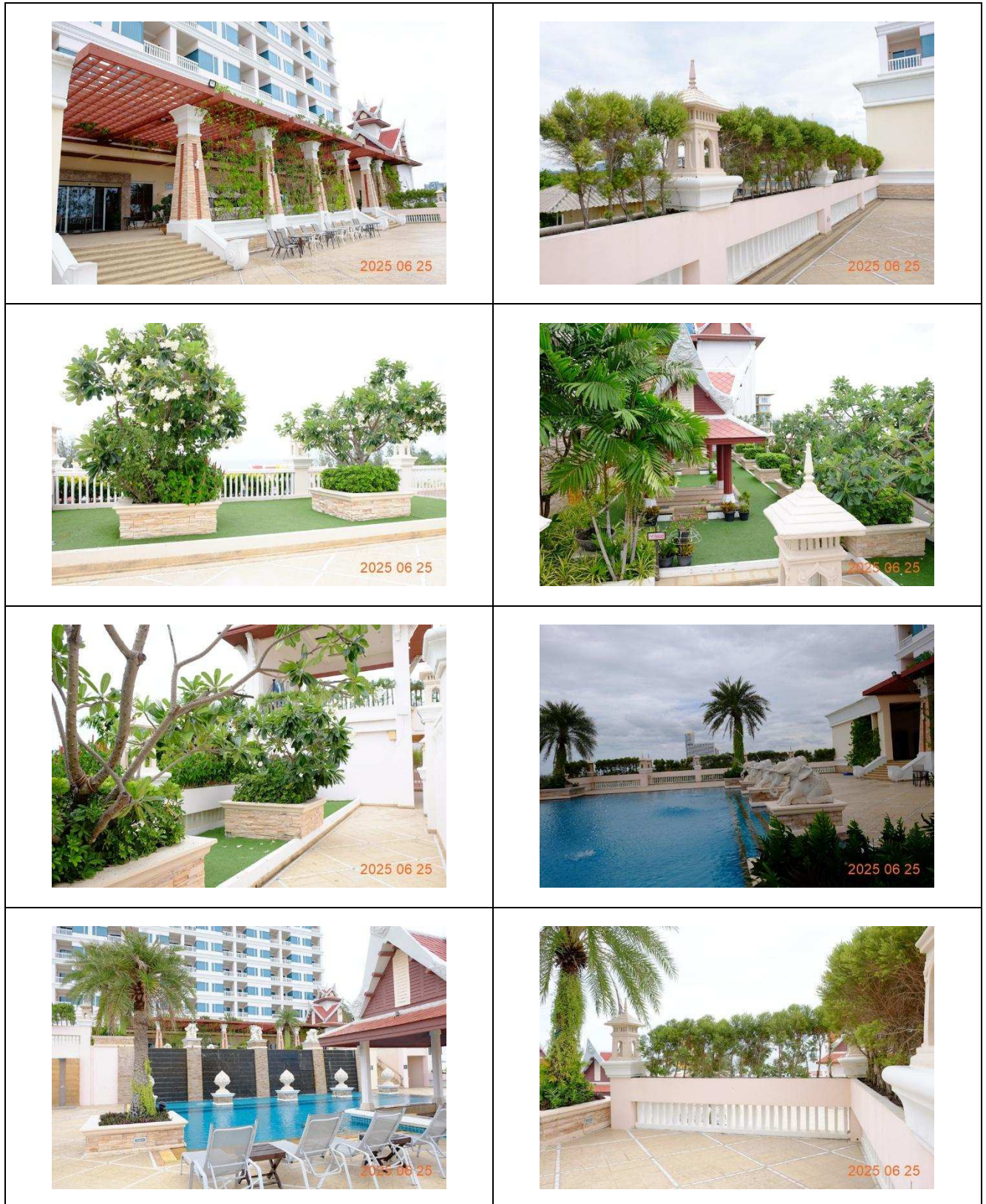
2) การจัดสวนบริเวณชั้น 4 ของอาคาร B (บริเวณสระว่ายน้ำ มีพื้นที่สีเขียว 156 ตร.ม.) เน้นการจัดสวนเพื่อความร่มรื่นสวยงาม
สร้างสุนทรีภาพในการพักผ่อน จึงมีไม้ต้น (Tree) เป็นไม้เด่น ได้แก่ ลั่นทม อินทผลัม หมากเหลือง และตกแต่งระเบียงโดยรอบด้วยพลับพลึง

1.3.10.2 การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางโรงแรมมีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 และชั้น 4 ของอาคาร B ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้ และมีการ
บำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง แสดงดังรูปที่ 1-12 และรูปที่ 1-13



รูปที่ 1-12 ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวของ โครงการ บริเวณ ชั้น 1



รูปที่ 1-13 ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวของ โครงการ บริเวณ ชั้น 4

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ พ.ศ. 2568											
		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 แผนการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิติก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท 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	- ถึงรับสภาพ - บ่อพักน้ำทิ้งที่รับจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุก 3 เดือน ตลอดดำเนินการ												
	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อ ประปา	- เส้นท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดดำเนินการ												
	- การทำงานของปั๊ม วาล์วและมิเตอร์		- เดือนละ 1 ครั้งตลอดเวลาที่น้ำผ่านมาใช้			2/					1/2/				2/
2. น้ำใช้	- พารามิเตอร์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 332 (พ.ศ. 2521)	- บ่อพักเก็บน้ำใช้ ^{3/}	- ทุกวัน												
	- ไม่มีขยะอุดตัน	- ท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- การแตกหรือรั่วของท่อระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- ทุก 3 เดือน												
3. ระบบบำบัดน้ำ	- การทำงานของอุปกรณ์อยู่ในสภาพดีชัดเจน	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ระดับความดันในถัง	- ป้ายแสดงทางหนีไฟ													
	- อายุการใช้งาน	- ถึงเต็มดับเพลิง													
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ทางหนีไฟ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง														
หมายเหตุ: 1/ ปัจจุบันไม่มีการใช้น้ำจากบ่อกักน้ำฝนแล้ว จึงไม่ต้องตรวจตามที่มีมาตรการกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้เฝ้าตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ (นำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค) ปีละ 1 ครั้ง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง	- เดือนละ 1 ครั้ง												
2/ ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำประปา ตรวจวัดเพิ่ม 3 เดือน/ครั้ง เพื่อใช้ในการกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง															

บริษัท ยูนิค แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด
การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถที่มีขีดความสามารถและเสนอเทียบ (ISO/IEC 17025) ระบบการจัดการคุณภาพ (ISO 9001) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบการจัดการอาหารปลอดภัยและความปลอดภัย (ISO 45001)
รางวัลโนเบล (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน อุดมการณ์และคุณธรรม (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

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 ระยะดำเนินการเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2 และรูปที่ 2-1 ถึงรูปที่ 2-38

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

ตารางที่ 2-1 เจئونเซ็ทโครงการโรงแรมแกรนด์ แอปซิก ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
โครงการจะตั้งปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ไร่องาน รีสอร์ท แอนด์ สปา (ชื่อปัจจุบัน โรงแรมแกรนด์ แบริทิค ซอฟ เฟอร์นิ รีสอร์ท แอนด์ สปา) ของบริษัท ประสิษฐิธร จำกัด สป่า ตั้งอยู่ที่ถนนร่วมจิตต์ ตำบล พระอ่า อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี เขตพื้นที่ที่ 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 ธรา คอนซัลแตนท์ จำกัด และตามมติ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ ที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้	-	-
1. โครงการจะตั้งยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมแกรนด์ แบริทิค ซอฟ เฟอร์นิ รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ประสิษฐิธร จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบ อย่างเคร่งครัด	โครงการได้ใช้แนวทางที่กำหนดไว้ เป็นแนวทางในการดำเนินงานของ โครงการ	-
2. โครงการจะตั้งขึ้นที่กีดผลกระทบจากการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม มาตรการ ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ เสนอไว้ในรายงาน พร้อมบันทึก และส่งผลการดำเนินการยังหน่วยงานอนุญาตและ หน่วยงานอนุญาตและ สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการนำเสนอผล การติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2	โครงการมีการบันทึกผลการดำเนินงาน และส่งผลการดำเนินการมายัง หน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-

บริษัท ยานีเตอร์ แอนนาซิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามรถทั้งปฏิบัติการทดสอบและเปรียบเทียบ (ISO/IEC 17025), ระบบการจัดการคุณภาพ (ISO 9001), ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) รางวัลปิ่นโพธิ์ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน รัฐกิจสมาคมต่างและยังได้รับรางวัล กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศฯ สถาบันราชภัฏวไลยอลงกรณ์

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมแกรนด์ แดซีฟีก ซอฟฟลอรีน รีสอร์ท แอนด์ สปา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน พ.ศ. 2568
บริษัท ประสิทธิภาพ จำกัด

ตารางที่ 2-1 เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมแกรนด์ แดซีฟีก ซอฟฟลอรีน รีสอร์ท แอนด์ สปา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ	จากการดำเนินการปัจจุบันโครงการยังไม่มีแผนการแก้ไขรายละเอียดโครงการ หากต้องการแก้ไขจะต้องดำเนินการตามที่มาตราการกำหนด	-	-
4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนจากกิจกรรมการดำเนินการ โครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการ แก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	จากการดำเนินการปัจจุบันไม่มีเรื่องร้องเรียนในการดำเนินการด้านกิจกรรมของโครงการ หากเกิดปัญหาจะดำเนินการตามที่มาตราการกำหนด	-	-

บริษัท ยูนิแม็ค แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถของปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ (ISO/IEC 17025) ระบบการจัดการคุณภาพ (ISO 9001) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบการจัดการความปลอดภัยและความปลอดภัย (ISO 45001) ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน ผู้ปฏิบัติงานดีและยอดเยี่ยม ระดับดีเลิศ ประเภทผู้ปฏิบัติงาน ดีประจำตัว กรมส่งเสริมสหกรณ์พัฒนา สหกรณ์กรมการ สหกรณ์กรมการ

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แอติฟิค ซอฟฟเวอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน			
- ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ และจัดทำกฎกระนาตามจุดต่าง ๆ ในพื้นที่และมีป้ายจำกัด ผลกระทบด้านเสียง	โครงการติดตั้งเนินลูกกระนาตามจุดต่าง ๆ ในพื้นที่และมีป้ายจำกัด ความเร็วในพื้นที่	-	รูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-2
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การคมนาคม			
1) จัดระบบการจราจรภายในให้ชัดเจน	โครงการจัดการจราจร โดยมีป้ายจราจร เครื่องหมายที่บนทาง สังเกตเห็นได้ง่าย	-	รูปที่ 2-3 ถึงรูปที่ 2-5
2) จัดใหม่เจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัยคอยดูแล และ อำนวยความสะดวกด้าน การจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณด้านหน้าโครงการ และ ทำหน้าที่อำนวยความสะดวก ทั้งด้านถนนเข้าสาย และถนนร่วมจิตต์	-	รูปที่ 2-6 และรูปที่ 2-7
3) ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และจัดทำกฎกระนาภายในโครงการ	โครงการติดตั้งเนินลูกกระนาตามจุดต่าง ๆ ในพื้นที่และมีป้ายจำกัด ความเร็วในพื้นที่	-	รูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-2
3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน			
- โครงการต้องจัดให้มีการจัดการด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ สำหรับผู้พักอาศัยและ พนักงานอย่างเพียงพอ ได้แก่ การใช้ไฟฟ้า การใช้น้ำ การจัดการมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งขี้มูล การระบายน้ำ และพื้นที่สีเขียว	โครงการจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคให้แก่ผู้เข้าพัก และพนักงาน มีการ ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การประปาส่วนภูมิภาค ระบบบำบัด น้ำเสียที่มีสภาพดี การรับขยะไปจัดการโดยเทศบาล และมีพื้นที่สีเขียว ตามจุดต่างๆ ทั่วโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1
3.3 การใช้ไฟฟ้า			
- จัดให้มีไฟฟ้าใช้ในโครงการอย่างเพียงพอ	โครงการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอย่างเพียงพอ	-	ภาคผนวก ข-1

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แอติฟิค ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.4 การใช้น้ำ			
1) จัดให้น้ำใช้อย่างเพียงพอ (336.99 ลบ.ม./วัน)	โครงการมีใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคอย่างเพียงพอ	-	ภาคผนวก ข-1
2) ในช่วงฤดูฝนที่มีฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานาน แล้วนำน้ำฝน กลับมาใช้ภายในโครงการ ให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ <ul style="list-style-type: none">- ติดตั้งเครื่องกรองใช้ความดัน (Pressure sand filter) ขนาด 30 ลบ.ม./ชม. แล้วเดิมคลอรีนด้วยอัตรา 0.25-0.50 มก./ลิตร โดยให้ระยะเวลาที่คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำฝนอย่างน้อย 30 นาที ก่อนจ่ายน้ำไปใช้ภายในโครงการ- ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำฝนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากพบว่าปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นเป็น 60% ของบ่อเก็บน้ำฝน ให้ดำเนินการสูบน้ำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำและจ่ายไปใช้ภายในโครงการ	ปัจจุบันโครงการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคเพียงพอดังที่ สำหรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวเท่านั้น	-	-
3.5 การจัดการมูลฝอย			
1) จัดให้มีถังขยะภายในห้องพัก สำนักงาน ห้องครัว และส่วน บริการอื่น ๆ อย่างเพียงพอ	โครงการจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยไว้ตามพื้นที่ต่าง ๆ ของโครงการอย่าง เพียงพอ เช่น ห้องพัก ห้องครัว สำนักงาน และลานจอดรถนอกอาคาร ลานจอดรถใต้ดิน	-	รูปที่ 2-8 ถึงรูปที่ 2-10
2) จัดให้มีถังขยะมูลฝอยปริมาณความจุ 14.04 ลบ.ม. (2.4x3.9x1.5) และเดินท่อน้ำขยะ มูลฝอยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	โครงการมีถังขยะมูลฝอยอยู่ในอาคารด้านข้าง เพียงพอ มีระบบ รวบรวมน้ำเสีย และนำจากการล้างห้องพักขยะน้ำเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ	-	รูปที่ 2-11 และรูปที่ 2-12
3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักโครงการคัดแยกขยะแห้ง และ ขยะอันตราย ก่อนทิ้งลงถัง รองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้	โครงการจัดเตรียมถังขยะแยกประเภทไว้ตามพื้นที่ต่าง ๆ เช่นบริเวณ ห้องครัว สระว่ายน้ำ โดยมีการติดป้ายแยกประเภทให้ผู้พักเห็นได้ชัดเจน	-	รูปที่ 2-9, รูปที่ 2-10 และรูปที่ 2-13

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมแกรนด์ แอติฟิค ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
บริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แอติฟิค ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4) กำชับให้พนักงานในห้องครัวคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย ก่อนทิ้งลงถัง รองรับมูลฝอยที่ได้รองการจัดเตรียมไว้	โครงการจัดเตรียมถังขยะแยกประเภทไว้ตามพื้นที่ต่าง ๆ สำหรับห้องครัว เพิ่มขยะเศษอาหาร เป็นถังพลาสติกมีฝาปิดมิดชิด เมื่อเต็มจะนำไปพักไว้ ที่ห้องพักโดยเฉพาะ มีการกำกับให้พนักงานทิ้งขยะให้ตรงกับประเภท ถังขยะ	-	รูปที่ 2-8 และ รูปที่ 2-14
5) จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า “ขยะอันตราย” อย่างชัดเจน ไว้บริเวณชั้น ที่ 1 ของทุกอาคาร จำนวน 1 ใบ/อาคาร	จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า “ขยะอันตราย” อย่าง ชัดเจน แต่ไม่ได้ไว้บริเวณชั้นที่ 1 ของทุกอาคาร จำนวน 1 ใบ/อาคาร	ลักษณะของโครงการ (โรงแรม) มีระยะจากการดำเนินการน้อย ในส่วนของการบริหารจัดการ โรงแรม มีการแยกเก็บรวบรวม ไว้แล้วไม่นำมารวมกัน จึงจัด ถังขยะ เพียง 2 จุด สำหรับ ผู้เข้าพัก	รูปที่ 2-15 และรูปที่ 2-16
6) จัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะทั้งหมดใส่ถุงดำ แล้วขนถ่ายขยะมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง โดยการใช้ผ้าคลุมรถขนถ่ายเพื่อป้องกัน การตกหล่นของขยะมูลฝอย	โครงการขนถ่ายขยะโดยใส่ในถุงดำ แล้วใส่ในรถเข็นที่มีการปิดป้องกัน การตกหล่น ก่อนนำไปพักที่ห้องขยะ	-	รูปที่ 2-17
7) จัดให้พนักงานคัดแยกขยะที่สามารถนำไป Recycle ได้ เช่น ขวดแก้ว กระดาษ และ กระป๋องโลหะ ออกจากขยะประเภทอื่น ๆ	โครงการเตรียมถังขยะแยกประเภทไว้บริเวณที่ต่าง ๆ โดยเจ้าหน้าที่เก็บ รวบรวมจะตรวจสอบ และคัดแยกอีกครั้ง ก่อนนำไปเก็บที่ห้องพักขยะ เพื่อให้ผู้รับกำจัดขยะนำไปจัดการต่อไป	-	รูปที่ 2-13 และรูปที่ 2-20

บริษัท ยูนิค แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถของปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ (ISO/IEC 17025), ระบบการจัดการคุณภาพ (ISO 9001), ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบการจัดการอาหารปลอดภัยและความปลอดภัย (ISO 45001)
รางวัลไปรษณีย์ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน ผู้กิจจานุเคราะห์และยอดเยี่ยม ระดับดีเลิศ ประเภทผู้ให้บริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แอติฟีก ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8) จัดให้มีพื้นที่สำหรับวางขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะ Recycle ภายใน ห้องพักมูลฝอยและติดป้ายให้ชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเก็บขยะของเจ้าหน้าที่จาก เทศบาลตำบลชะอำ	พื้นที่จัดเก็บขยะ มีการคัดแยกแบ่งตามประเภทต่าง ๆ มีป้าย แสดงชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเก็บขยะของเจ้าหน้าที่จากเทศบาล เมืองชะอำ (ปัจจุบันปรับระดับเป็นเทศบาลเมืองชะอำ) เฉพาะขยะทั่วไป และขยะอันตราย สำหรับขยะประเภทอื่นเช่น เศษอาหาร ขยะ Recycle มีผู้รับเหมาแยกไปกำจัด โดยการเก็บขนขยะจะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ อำนวยความสะดวกทุกครั้ง	-	รูปที่ 2-19 และรูปที่ 2-20
9) การจัดการขยะ: ให้หาโครงการประสานงานไปยัง บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) หรือ GENGO เข้ามารับขยะอันตรายไปกำจัด	โครงการมีการคัดแยกขยะอันตราย ติดป้ายสัญลักษณ์ ชัดเจนแล้วส่งให้ เทศบาลรับไปกำจัดตามที่ได้ันหมาย	โครงการมีขยะอันตรายน้อย จึงใช้วิธีเก็บรวบรวม และรอให้ เทศบาลรับไปกำจัด	-
10) ถ้าหากความสะอาดห้องพักมูลฝอย และถังขยะอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจาก การหมักหมมของขยะ และเป็นการป้องกัน แมลงวันหรือสัตว์พาหะ นำโรคอื่น ๆ มาใช้แหล่งเพาะพันธุ์	โครงการมีห้องพักขยะปิดมิดชิดจัดการดี ไม่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลง สัตว์พาหะนำโรค โดยคัดแยกขยะมูลฝอยทั่วไปใส่ถุงดำปิดมิดชิด เทศบาลมารับวันเว้นวัน ขยะที่เป็นเศษอาหารใส่ถังพลาสติกปิดมิดชิด ภายในห้องพักมีการปรับอากาศ เพื่อลดระยะเวลาการเน่าเสีย เศษ อาหารส่งไปเป็นอาหารสัตว์ มีผู้รับไปกำจัดประมาณ 3 วัน/ครั้ง หลังการ รับเศษอาหารมีการล้างทำความสะอาดห้อง และด้านหน้าห้องพักขยะทุก ครั้ง	-	รูปที่ 2-11, รูปที่ 2-12, รูปที่ 2-18, รูปที่ 2-21 ถึง รูปที่ 2-23
11) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานที่ต้อง สัมผัสกับขยะมูลฝอย เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดจมูก และสถานที่ สำหรับชำระล้างร่างกายหลังจากทำการขนถ่าย ขยะมูลฝอย เรียบร้อยแล้ว	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันสำหรับเจ้าหน้าที่ที่ทำความสะอาดห้องพัก ขยะตามความเหมาะสม และมีจุดล้างทำความสะอาดตัวหลังจากทำ ความสะอาดเสร็จ	-	รูปที่ 2-12

บริษัท ยูนิค แอนาไลต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถของปฏิบัติการตรวจสอบและสอบเทียบ (ISO/IEC 17025) ระบบการจัดการคุณภาพ (ISO 9001) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบการจัดการความปลอดภัยและความปลอดภัย (ISO 45001)
รางวัลไปรษณีย์ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน ผู้กิจจานุเคราะห์และยอดเยี่ยม ระดับดีเลิศ ประเภทผู้ให้บริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แอติฟิค ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.6 การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล			
1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 400 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด	โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ได้ครบถ้วนบริเวณด้านข้างอาคาร (ด้านขวา) รองรับน้ำเสียได้ประมาณ 400 ลบ.ม./วัน	-	รูปที่ 2-27
2) เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบอันเนื่องมาจากการจัดการ น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ทางโครงการต้องควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำ เสียให้มีประสิทธิภาพการทำงานเท่ากับ 92% อยู่เสมอ และจัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากรั้วเก็บตะกอนเป็นประจำวันทุก 2 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบ	โครงการมีการสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดประมาณ 6 เดือน/ครั้ง ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า ประสิทธิภาพของระบบ ต่ำกว่า 92%	จากการดำเนินการที่ผ่านมาพบว่าระยะเวลาที่เหมาะสมในการดูแลก่อน 6 เดือน/ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพระบบเป็นประจำทุกวัน และตรวจวัดคุณภาพน้ำทุกเดือน หากตรวจพบว่ามีความผิดปกติหรืออาจจะทำให้ประสิทธิภาพในการบำบัดลดลงจะดำเนินการแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องเข้ามาดูติดต่อก่อนโดยเร็ว	บทที่ 3 ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
3) นำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด ได้แก่ รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น ถนน ล้างห้องพักผู้ผลิตรายหนึ่ง ทั้งนี้ในช่วงฤดูฝนไม่สามารถใช้น้ำทิ้งได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นโครงการต้องระบายน้ำทิ้งบางส่วนลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลชะอำ โดยไม่ระบายน้ำทิ้งลงสู่ ทะเล และพื้นที่โดยรอบโครงการ	โครงการนำน้ำทิ้งผ่านกระบวนการบำบัดมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ เป็นถึงเก็บน้ำใต้ดิน อยู่บริเวณถนนด้านซ้ายของโครงการ อย่างไรก็ตาม ช่วงฤดูฝน ความต้องการใช้น้ำในการรดน้ำต้นไม้จะระบายนอกจากพื้นที่ ลงรางระบายน้ำของเทศบาล	-	รูปที่ 2-24

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แอติฟิค ซอฟฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3.7 การระบายน้ำและป้องกันท่วม			
1) เพื่อให้ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทางโครงการต้องหมั่นตรวจสอบดูแลและชุดลอกบ่อพักน้ำ และท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้มีการอุดตัน ซึ่งเป็น อุปสรรคต่อการระบายน้ำ และน้ำฝนที่ไหลลงสู่บ่อพักน้ำให้เก็บไว้ใช้ในโครงการ	โครงการมีเจ้าหน้าที่เดินตรวจสอบสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปเป็นประจำทุกวัน และเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บกวาดพื้นที่ เศษใบไม้ไม่ให้ตกหล่นหรือขวางทางระบายน้ำ	-	-
2) จัดทำบ่อพักเก็บน้ำฝนความจุ 3,700 ลบ.ม.	โครงการมีบ่อพักน้ำฝนใต้ดินในชั้นใต้ดิน	-	รูปที่ 2-24
3) ปรับปรุงคุณภาพน้ำในเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ น้ำประปาก่อนนำมาใช้ ดังนี้ - ติดตั้งเครื่องกรองใช้ความดัน (Pressure Sand Filter) ขนาด 30 ลบ.ม./ชม แล้วเติมคลอรีนของบ่อพักเก็บน้ำฝนให้ดำเนินการสูบน้ำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำและจ่ายไปใช้ในโครงการด้วยอัตรา 0.25-0.50 มก./ลิตร โดยให้ระยะเวลาที่คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำฝนอย่างน้อย 30 นาที ก่อนจ่ายน้ำไปใช้ ภายในโครงการ - ตรวจวัดระดับน้ำในบ่อพักเก็บน้ำฝนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากพบว่าปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นเป็น 60% ของบ่อพักเก็บน้ำฝน ให้ดำเนินการ สูบน้ำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำ และจ่ายไปใช้ภายในโครงการ	ปัจจุบันโครงการใช้น้ำประปาจากโครงการประปาส่วนภูมิภาค มีปริมาณเพียงพอต่อการใช้งานในโครงการ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการนำไปใช้ลดน้ำต้นไม้เท่านั้น ไม่มีการปรับสภาพก่อนใช้งาน	-	ภาคผนวก ข-1
4) สร้างท่อระบายน้ำทั้งของโครงการจากระบบบำบัดน้ำเสียไป บริเวณด้านหน้าโครงการ (ริมถนนร่วมจิตต์) เพื่อเชื่อมเข้ากับรางระบายน้ำสาธารณะบริเวณแยกหนองแดง ดังแสดงแนวท่อนี้ทั้ง รูปตัดท่อนและบ่อพักน้ำทั้งในรูปที่ 3	โครงการมีการสร้างรางระบายน้ำ สามารถระบายน้ำฝนส่วนเกินลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ (ท่อระบายน้ำสาธารณะ) ปัจจุบันมีการปรับผิวถนนจึงไม่สามารถสังเกตเห็นได้	-	รูปที่ 2-25
5) สร้างรางระบายน้ำจากโครงการไปเชื่อมยังรางระบายน้ำของเทศบาลตำบลชะอำ บริเวณสามแยกหนองแดง ดังแสดงจุดเชื่อมรางระบายน้ำของโครงการกับรางระบายน้ำสาธารณะบริเวณสามแยกหนองแดงรายละเอียดรางระบายน้ำไว้ในรูปที่ 4 และรูปที่ 5	โครงการมีการสร้างรางระบายน้ำ สามารถระบายน้ำฝนส่วนเกินลงสู่รางระบายน้ำของเทศบาลเมืองชะอำ (ปัจจุบันยกระดับเป็นเทศบาลเมือง) เป็นรางระบายน้ำใต้ผิวถนนไม่สามารถสังเกตเห็นได้	-	รูปที่ 2-26

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แอติฟิค ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.3 การป้องกันอัคคีภัย และความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน			
1) ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้ทราบถึงระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการและ ควรมีการฝึกซ้อม เพื่อให้เกิดความพร้อม อยู่เสมอ	โครงการมีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง ช่วง ปลายปีของทุกปี การฝึกซ้อมครั้งล่าสุดปีที่ผ่านมา เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 สำหรับปี พ.ศ. 2568 จะซ้อมช่วงปลายปี	-	รูปที่ 2-28 และรูปที่ 2-29 และภาคผนวก ข-3
2) ประชาสัมพันธ์ และติดประกาศแสดงวิธีการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณ ตำแหน่งที่ตั้งถังดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบ	โครงการมีป้ายแจ้งจุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณพื้นที่ต่าง ๆ เห็นได้ชัด พร้อมทั้งวิธีการใช้งานที่อุปกรณ์	-	รูปที่ 2-30 และรูปที่ 2-31
3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่ง และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการ รักษาความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ	โครงการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ตามความถี่ที่กำหนด เช่น ถังดับเพลิงชนิด เคมีแห้ง เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีการติดป้ายแสดงผลการตรวจวัดที่อุปกรณ์	-	รูปที่ 2-32 และรูปที่ 2-33 และภาคผนวก ข-2
4) ปฏิบัติตามมาตรการเกี่ยวกับลิฟต์	โครงการมีการติดป้ายขอแนะนำการใช้ลิฟต์ และการตรวจสอบสภาพ เป็นประจำ	-	รูปที่ 2-34
5) ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน และมาตรการอพยพคนออกอาคาร ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ไปยัง จุดรวมคน 1 และจุดรวมคน 2	โครงการมีแผนปฏิบัติการอพยพคนฉุกเฉิน และมาตรการอพยพคนออกนอก อาคาร ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ไปยังจุดรวมคนที่กำหนด จุดที่ 1 ถนนร่วมจิตร์ และจุดที่ 2 ถนนเจ้าลาย ติดไว้บริเวณสำนักงาน	-	รูปที่ 2-35 และรูปที่ 2-36
6) เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้เจ้าหน้าที่โครงการประสานงานไปยังหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย ของเทศบาลตำบลชะอำ เพื่อแจ้งเส้นทางวิ่งรถดับเพลิงเข้าสู่ตัวอาคารที่เกิดเพลิงไหม้ได้อย่าง สะดวก และรวดเร็ว	โครงการมีแผนปฏิบัติการดับเพลิงฉุกเฉิน หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ไม่สามารถ ดับเองได้จะติดต่อไปยัง งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาล เมืองชะอำ หากเจ้าหน้าที่ไม่ทราบเส้นทาง จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ	-	-
7) เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้เจ้าหน้าที่โครงการประสานงานไปยัง สถานีตำรวจภูธรอำเภอลำ เพื่อขอกำลังเจ้าหน้าที่มาอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณสี่แยกเจ้าลายหนองแจง ใหม่ให้มี การสัญจรผ่านไปยังถนนเจ้าลาย (ช่วงที่ผ่านโครงการ) เพื่อความสะดวก ด้านการ ดับเพลิง และการอพยพหนีไฟของจุดรวมคน 2	หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะประสานงานตามที่มีมาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิติก ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4.4 แหล่งโบราณคดี สถานที่ท่องเที่ยว และ สุนทรียภาพ			
- ดูแลรักษาความสะอาดและความสวยงามของตัวอาคาร และ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้มีความสะอาดเป็นระเบียบและ สวยงามอยู่เสมอ	โครงการมีการดูแลสภาพภายนอก ภายในอาคารให้สวยงาม เสมอ มีการทำความสะอาดไม่มีเศษขยะ วัชพืชอบอยู่ในพื้นที่	-	รูปที่ 2-37 และรูปที่ 2-38
4.5 พื้นที่สีเขียว			
จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ดังนี้ 1) พื้นที่จัดสวนบริเวณชั้น 1 ของโครงการ มีพื้นที่ 1,961 ตร.ม. แบ่งการจัดสวนออกเป็น 9 โซน รายละเอียดมีดังนี้ - บริเวณโซนที่ 1 (พื้นที่สีเขียว 185 ตร.ม.), โซนที่ 2 (พื้นที่ สีเขียว 288 ตร.ม.) และโซนที่ 9 (พื้นที่สีเขียว 241 ตร.ม.) : พันธุ์ไม้ ที่ใช้ปลูกในบริเวณนี้ ได้แก่ อินทผาลัม หนามแดง หนาม นวล ชา อกเกียน จิ้ง พลับพลึง หนวดปลาชุก กระดุมทองเลื้อย หย้า นวลน้อย เศรษฐกิจไชยง่อน และตกแต่งสวนด้วยหินประดับ - บริเวณโซนที่ 3 (พื้นที่สีเขียว 269ตร.ม.) และโซนที่ 5 (พื้นที่สีเขียว 170 ตร.ม.) : ปลูกไม้ดอก ได้แก่ เดหลีเบม้น พิไลทอง ริมกระเปียงหลังห้องกักส่วนที่เชื่อมต่อลานพักผ่อนบริเวณสระว่ายน้ำ ดังแสดงการจัดสวน - บริเวณโซนที่ 4 (บริเวณส่วนเชื่อมต่อระหว่างอาคาร A1 และ A2 กับสระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว 335 ตร.ม.) : ปลูกต้นลั่นทม ขาวพวง และพลับพลึงปากเปิด เป็นไม้พื้นล่างรอบต้นลั่นทม - บริเวณโซนที่ 6 (พื้นที่สีเขียว 160 ตร.ม.) และโซนที่ 8 (บริเวณริมถนนภายในโครงการ พื้นที่ สีเขียว 445 ตร.ม.) : ปลูกไม้ ต้น (Tree) เป็นไม้เด่น ตลอดแนวถนน ได้แก่ แวดปาล์มเขียวปาล์ม น้ำพุ หนามแดง หนามเขียว หนามกล จิ้ง เป็นต้น ส่วนไม้พื้น ล่าง ได้แก่ เดหลีเบม้น เดหลีเบกล้วย เศรษฐีไชยง่อน พลับพลึง ปากเปิด กระดุมทองเลื้อย เป็นต้น	โครงการมีการดูแล ปรับปรุงสภาพแวดล้อม การจัดแต่งสวน ตามพื้นที่ต่าง ๆ ให้ความสวยงาม มีการปรับเปลี่ยนพืชพรรณต่าง ๆ ให้ความสวยงามตามเหมาะสม	-	รูปที่ 2-37 และรูปที่ 2-38

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แอติฟิค ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

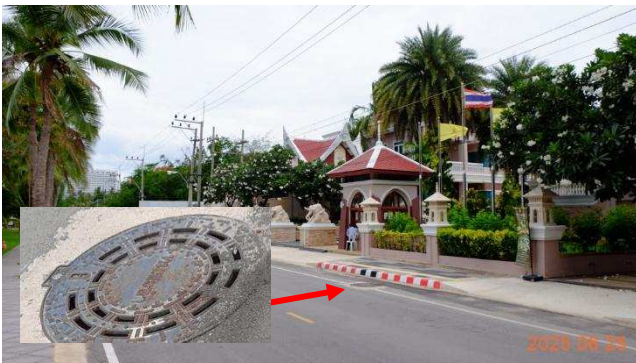





มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
- บริเวณโซนที่ 7 (พื้นที่สีเขียว 24 ตร.ม.) : ปลูกไม้ดอก ริม ระเบียงหลังห้องพัก ไม้ดอกที่ปลูก : เดหลีใบมัน พืชทอง ริม ระเบียง - พื้นที่จัดสวนบริเวณชั้น 4 ของอาคาร B (บริเวณสรวายน้ำ) พื้นที่สีเขียว 156 ตร.ม. ปลูก ไม้ต้น (Tree) เป็นไม้เด่น ได้แก่ ต้นหม อินทผลัม หมากเหลือง และตกแต่งระเบียบโดยรอบ ด้วยพลับพลึง			
2) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในสวนพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	โครงการมีการดูแล ปรับปรุงสภาพแวดล้อม การจัดแต่งสวน ตามพื้นที่ ต่าง ๆ ให้ความสวยงาม มีการปรับเปลี่ยนพืชพรรณต่าง ๆ ให้ความ สวยงามตามความเหมาะสม	-	รูปที่ 2-37 และ รูปที่ 2-38

	
<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 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และ อำนวยความสะดวกทางจราจร ด้านถนนเจ้าลาย</p>

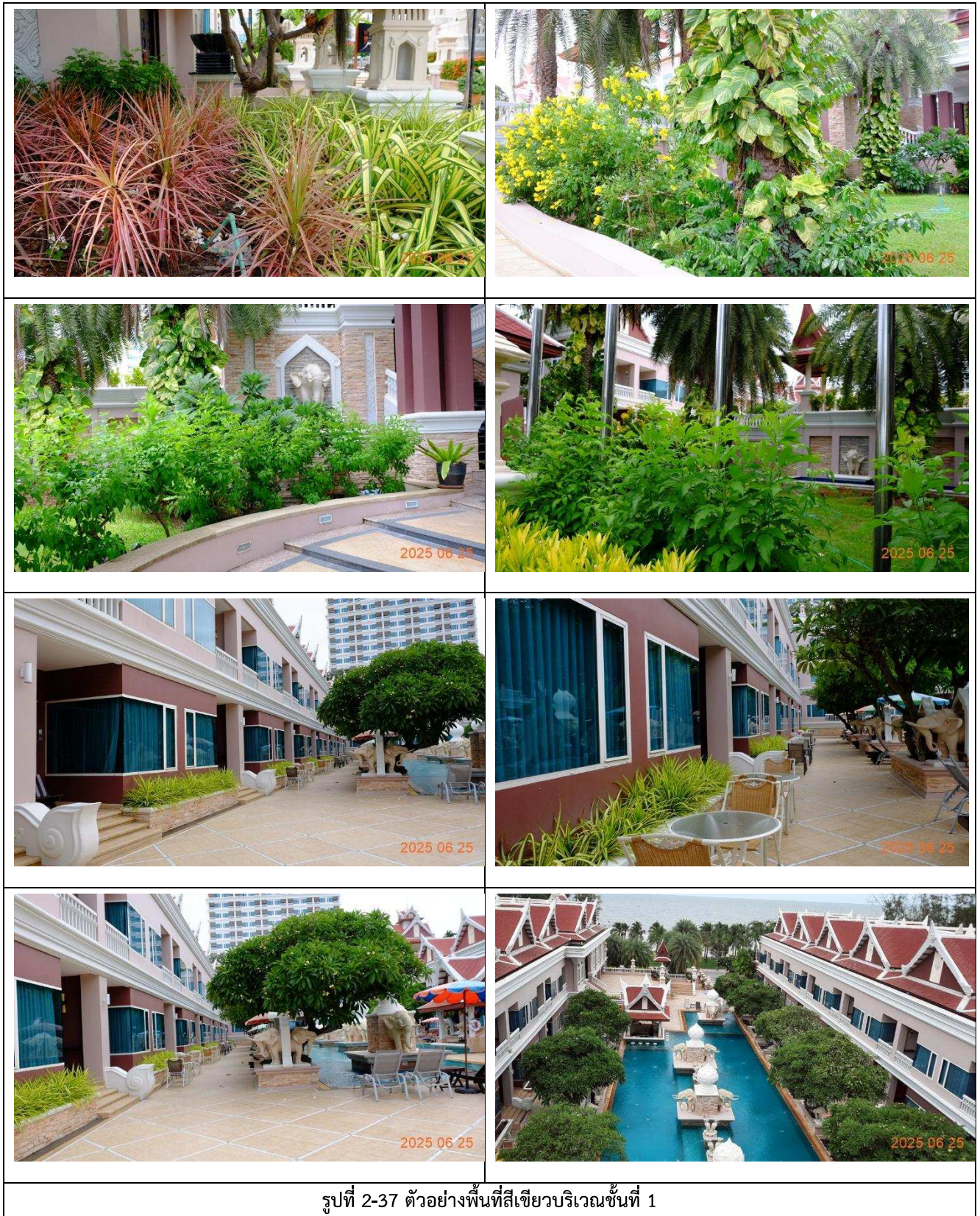
	
<p>รูปที่ 2-7 ป้อมที่פק เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกจราจร ด้านถนนร่วมจิตต์</p>	<p>รูปที่ 2-8 ถังขยะแยกประเภท บริเวณในห้องครัว และสำนักงาน</p>
	
<p>รูปที่ 2-9 ถังขยะแยกประเภท ด้านนอกอาคาร</p>	<p>รูปที่ 2-10 ถังขยะด้านนอกอาคาร บริเวณตลาดจอยครถใต้ดิน</p>
	
<p>รูปที่ 2-11 ห้องพักขยะเปียกของโครงการ</p>	<p>รูปที่ 2-12 จุดรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะมูลฝอย, อุปกรณ์ล้างทำความสะอาดห้อง และเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด</p>

	
<p>รูปที่ 2-13 ถังขยะแยกประเภทหน้าห้องน้ำ ของสระว่ายน้ำ</p>	<p>รูปที่ 2-14 ถังขยะเศษอาหารภายในห้องครัว</p>
	
<p>รูปที่ 2-15 ถังขยะอันตราย บริเวณลานจอดรถใต้ดิน จุดที่ 1</p>	<p>รูปที่ 2-16 ถังขยะอันตราย บริเวณลานจอดรถใต้ดิน จุดที่ 2</p>
	
<p>รูปที่ 2-17 การขนย้ายขยะจากอาคารไปห้องพักขยะ</p>	<p>รูปที่ 2-18 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด บริเวณห้องพักขยะเปียก</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 เครื่องปรับอากาศภายในห้องพักขยะ</p>	<p>รูปที่ 2-24 บ่อพักน้ำฝน และน้ำหลังการบำบัดได้ดิน ใช้น้ำรดต้นไม้ในพื้นที่โครงการ</p>

	
<p>รูปที่ 2-25 รางระบายน้ำใต้ผิวถนน ด้านถนนร่วมจิตต์ ไปสามแยกหนองแจง</p>	<p>รูปที่ 2-26 รางระบายน้ำด้านข้างถนน ด้านถนนเจ้าลาย ไปสามแยกหนองแจง</p>
	
<p>รูปที่ 2-27 ระบบบำบัดน้ำเสีย ใต้พื้นดิน (การเก็บตัวอย่าง ที่บ่อปรับสภาพ ก่อนเข้าระบบบำบัด)</p>	<p>รูปที่ 2-28 อบรมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2567 รูปที่ 1 (ปี พ.ศ. 2568 มีแผนฝึกซ้อมปลายปี)</p>
	
<p>รูปที่ 2-29 อบรมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2567 รูปที่ 2 (ปี พ.ศ. 2568 มีแผนฝึกซ้อมปลายปี)</p>	<p>รูปที่ 2-30 อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณทางเดินในอาคาร (ทางไปสระว่ายน้ำชั้น 4)</p>

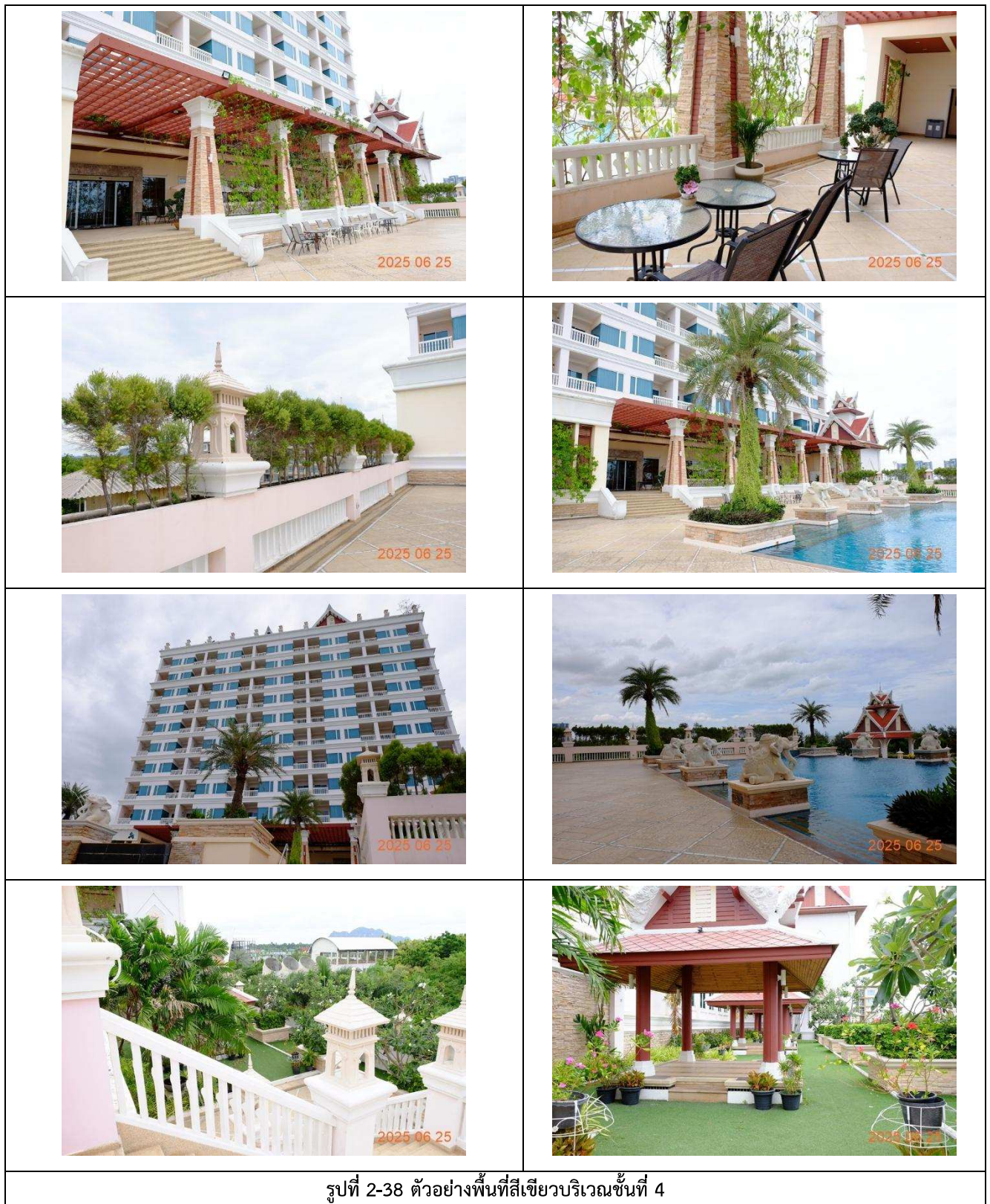
	
<p>รูปที่ 2-31 ถังดับเพลิงนอกอาคาร</p>	<p>รูปที่ 2-32 ใบตรวจสอบภาพ ถังดับเพลิง</p>
	
<p>รูปที่ 2-33 ใบตรวจสอบภาพ ถังดับเพลิง และสายฉีดน้ำดับเพลิง</p>	
	
<p>รูปที่ 2-34 ข้อปฏิบัติในการใช้ลิฟต์</p>	
	
<p>รูปที่ 2-35 แผนอพยพ ดับเพลิงบริเวณสำนักงาน</p>	<p>รูปที่ 2-36 จุดรวมพล ด้านหน้า (ถนนเจ้าลาย)</p>



รูปที่ 2-37 ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1



รูปที่ 2-37 ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 (ต่อ)



รูปที่ 2-38 ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 4



รูปที่ 2-38 ตัวอย่างพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 4 (ต่อ)

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา (ชื่อเดิม โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนด์ สปา) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบ คือ คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด มีแผนการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-1

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

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1) คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากกระบวนการ	- pH, BOD, TSS, TDS, ตะกอนหนัก , H ₂ S, Oil & Grease และ TKN	3 เดือน/ครั้ง (มี.ค.มิ.ย., ก.ย. และ ธ.ค.)	1) ฝั่งรับสภาพ 2) บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	โครงการติดตามตรวจสอบแสดงตั้ง ข้อ 3.2
2) น้ำใช้	- ตรวจสอบการแตกตัวของซีเมนต์ของท่อประปา - การทำงานของปั๊ม วาล์ว และมีเตอร์	1 เดือน/ครั้ง	เส้นท่อประปา	โครงการมีเจ้าหน้าที่เดินตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุก 2 ชั่วโมง
3) ระบบระบายน้ำ	- ติดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 332 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค - ไม่มีขยะอุดตัน - การแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำ	1 เดือน/ครั้ง	บ่อเก็บน้ำใช้	โครงการไม่มีการใช้น้ำฝนที่เก็บในบ่อเก็บน้ำใช้ โดยใช้น้ำประปาทดแทนแล้ว จึงไม่มีการตรวจคุณภาพน้ำ
4) ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์) - บ้ายแสดงทางหนีไฟ (ให้อยู่ในสภาพดีเห็นได้ชัดเจน) - ยังเคมีดับเพลิง (ตรวจสอบระดับความดันภายในโดยดูจากมาตรวัดความดัน อายุการใช้งาน) - สายฉีดน้ำดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีด (FHC) (สภาพพร้อมใช้งาน) - ทางหนีไฟ (สภาพพร้อมใช้งาน) - เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (สภาพพร้อมใช้งาน)	ทุกวัน 1 เดือน/ครั้ง 3 เดือน/ครั้ง (มี.ค.มิ.ย., ก.ย. และ ธ.ค.)	วางระบายน้ำทั่วโครงการ จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ ทุกจุดในโครงการ	โครงการมีเจ้าหน้าที่เดินตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุก 2 ชั่วโมง โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ตามที่กำหนด มีการตรวจสอบสภาพทั่วไปโดยเจ้าหน้าที่เดินสำรวจ มีการตรวจสอบโดยผู้รับผิดชอบ และลงชื่อตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง แสดงตั้งข้อ 3.3, รูปที่ 3-9 และภาคผนวก ข-2

3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย น้ำทิ้ง

1) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย น้ำทิ้ง

เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างโดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง รวมถึงล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิด ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยเก็บตัวอย่างวิธี Grab Sampling และใช้ Stainless Sampler ในการเก็บตัวอย่างน้ำ จากนั้นแบ่งตัวอย่างใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่าง

2) การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง

ตัวอย่างน้ำทิ้งหมดที่เก็บ มีการรักษาสภาพและตรวจวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023 ของ by APHA, AWWA and WEF หรือสูงกว่า พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ภายใน 24-48 ชั่วโมง

3) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์

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

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 ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมด้วยตัวอย่าง

สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างนั้น ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนีทุกขั้นตอน

3.2.2 การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พิจารณาจากประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของบีโอดี และประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของสารแขวนลอย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของบีโอดี (Efficiency of BOD Treatment)

ประเมินได้จากความสามารถในการลดค่าความสกปรกในรูปของบีโอดีในตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

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

Efficiency of BOD Treatment = ประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรกในรูปของบีโอดี (ร้อยละ)

Influent BOD = ค่าบีโอดีของน้ำเสียที่เข้าระบบ (มิลลิกรัมต่อลิตร)

Effluent BOD = ค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ (มิลลิกรัมต่อลิตร)

2) ประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปสารแขวนลอยทั้งหมด (Efficiency of TSS Treatment)

ประเมินได้จากความสามารถในการลดค่าความสกปรกในรูปสารแขวนลอยในตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

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

Efficiency of TSS Treatment = ประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรกในรูปของสารแขวนลอย (ร้อยละ)

Influent TSS = ค่าสารแขวนลอยของน้ำเสียที่เข้าระบบ (มิลลิกรัมต่อลิตร)

Effluent TSS = ค่าสารแขวนลอยของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ (มิลลิกรัมต่อลิตร)

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (ถึงปรับสภาพ) และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อบำบัดน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย) ครั้งที่ 1/2568 มีผลการดำเนินการดังนี้

1) น้ำจากถังปรับสภาพ (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากถังปรับสภาพ (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด) มีได้นำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน เนื่องจากเป็นเพียงแหล่งรองรับน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากถังปรับสภาพ (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	
		21 มี.ค. 68	16 มิ.ย. 68
ความเป็นกรดและด่าง	-	6.8	5.8
บีโอดี	mg/L	139	100
สารแขวนลอย	mg/L	45.8	116
สารที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	151	338
ตะกอนหนัก	mL/L	< 0.1	2.5
ซัลไฟด์	mg/L	< 0.50	1.5
ทีเคเอ็น	mg/L	20.6	32.1
น้ำมันและไขมัน	mg/L	4	18
ลักษณะตัวอย่าง (สีของน้ำ/ลักษณะของน้ำ/ สีของตะกอน)	-	เหลือง/ขุ่น /น้ำตาล	น้ำตาล/ขุ่น /น้ำตาล

ผู้เก็บตัวอย่าง :

ผู้ตรวจสอบ/คว

บริษัทผู้ตรวจวัด

โทรศัพท์ : 0 2765 2020

2) น้ำจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้ง)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้ง) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ยกเว้น BOD น้ำหลังผ่านการบำบัด ส่วนใหญ่พักไว้ใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวของโครงการ กรณีที่มีปริมาณน้ำมาก จะระบายบางส่วนออกจากพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3-3

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

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้ง) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน ^{1/}
		21 มี.ค. 68	16 มิ.ย. 68	
ความเป็นกรดและด่าง	-	7.8	7.1	5.5-9.0
บีโอดี	mg/L	5.1	27.9*	≤ 20
สารแขวนลอย	mg/L	8.9	10.0	≤ 30
สารที่ละลายได้ทั้งหมด	mg/L	149	132	≤ 1,000
ตะกอนหนัก	m/L	< 0.1	< 0.1	-
ซิลิเกต	mg/L	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0
ทีเคเอ็น	mg/L	5.4	9.3	≤ 35
น้ำมันและไขมัน	mg/L	< 3	< 3	≤ 20
ลักษณะตัวอย่าง (สีของน้ำ/ลักษณะของน้ำ/ สีของตะกอน)	-	เหลือง/ใส /น้ำตาล	เหลือง/ใส /น้ำตาล	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง

ผู้วิเคราะห์ : น

ผู้ตรวจสอบ/ค

บริษัทผู้ตรวจวิ

โทรศัพท์ : 027

3.2.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบย้อนหลัง 3 ปี ระหว่างครั้งที่ 1/2565 ถึง 1/2568 (โดยช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่ได้เก็บตัวอย่างเนื่องจากมีปัญหาในการจัดซื้อจัดจ้าง) ผลการเปรียบเทียบ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ ยกเว้น ค่าบีโอดี และค่าสารแขวนลอย ของบางเดือนมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ น้ำหลังผ่านการบำบัด ส่วนใหญ่พักไว้ใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวของโครงการ กรณีที่มีปริมาณน้ำมาก จะระบายบางส่วนออกจากพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-8 (ตารางและกราฟ จะนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนการบำบัดด้วยเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบแนวโน้ม)

สำหรับประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียประเมินผล 2 ดัชนี คือ ค่าบีโอดี และสารแขวนลอย โดยมาตรการกำหนดให้โครงการต้องควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัด BOD เท่ากับ 92% (จากรายการคำนวณประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ในบทที่ 4 หน้า 4-25 ถึง 4-26 ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ) มีผลการประเมินแสดงดังตารางที่ 3-4 และสรุปได้ดังนี้

ค่าบีโอดี มีประสิทธิภาพการบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ ร้อยละ 92 โดยมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 58.8-94.7

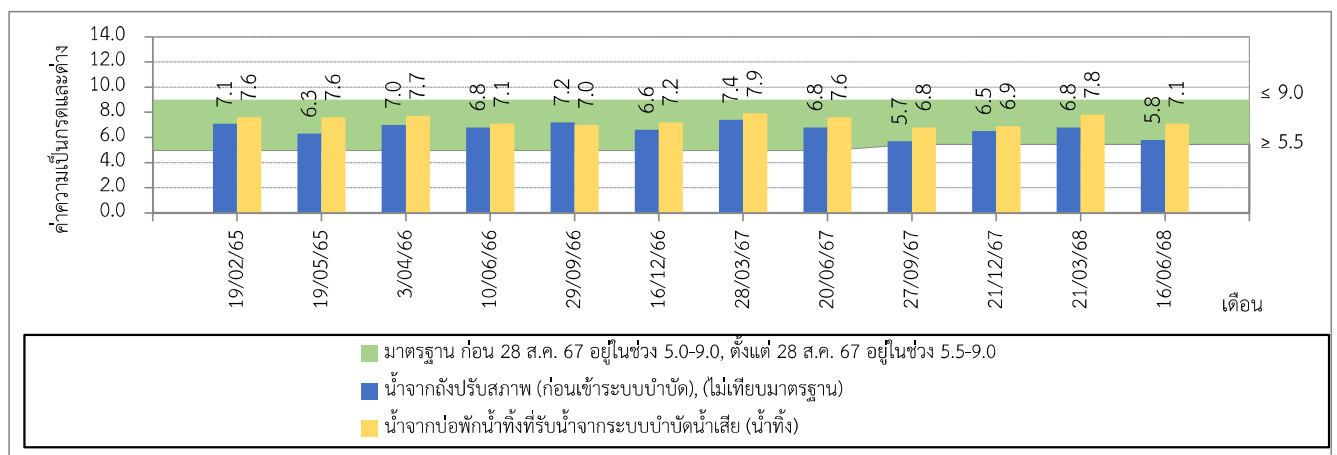
ตารางที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด กับน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และประสิทธิภาพของระบบบำบัด ระหว่างครั้งที่ 1/2565 ถึง 1/2568

เดือน	ผลการติดตามตรวจสอบ													
	ความเป็นกรดและด่าง		บีโอดี		การบำบัดบีโอดี		สารแขวนลอย		การบำบัดสารแขวนลอย		สารที่ละลายทั้งหมด		ตะกอนหนัก	
	INF	EFF	INF	EFF	-	-	INF	EFF	-	-	INF	EFF	INF	EFF
19/02/65 ^{1/}	7.1	7.6	64	9	85.9 ^{8/}	32	< 10	100 ^{6/}	212	154	< 0.1	0.77	< 0.1	< 2
19/05/65 ^{1/}	6.3	7.6	164	15	90.9 ^{8/}	43	17	60.5	318	246	< 0.1	2	< 0.1	6
03/04/66 ^{2/}	7.0	7.7	32.0	11.2	65.0 ^{8/}	48.8	< 5.0	100 ^{6/}	NS	236	< 0.1	NS	< 0.55	NS
10/06/66	6.8	7.1	58.5	11.2	80.9 ^{8/}	26.4	6.4	75.8	224	418	< 0.1	< 0.50	26.4	4
29/09/66	7.2	7.0	209	25.1*	80.0 ^{8/}	35.4	9.8	72.3	276	206	< 0.1	0.66	< 0.50	7
16/12/66	6.6	7.2	197	10.4	94.7	46.0*	18.0	60.9	242	222	< 0.1	< 0.50	30.6	9
28/03/67	7.4	7.9	162	16.6	89.8 ^{8/}	48.0	11.2	76.7	273	205	< 0.1	< 0.50	29.0	10
20/06/67	6.8	7.6	126	8.8	93.0	39.4	18.1	54.1	241	223	< 0.1	1.6	< 0.50	9
27/09/67	5.7	6.8	210	20.2*	90.4 ^{8/}	83.0	23.9	71.2	246	212	< 0.1	1.6	< 0.50	14
21/12/67	6.5	6.9	164	25.9*	84.2 ^{8/}	48.8	45.0*	7.8	151	272	< 0.1	0.68	< 0.50	11
21/03/68	6.8	7.8	139	5.1	96.3	45.8	8.9	80.6	151	149	< 0.1	< 0.50	20.6	4
16/06/68	5.8	7.1	100	27.9*	72.1 ^{8/}	116	10.0	91.4	338	132	2.5	< 0.1	32.1	18
หน่วย	-	-	mg/L	mg/L	%	mg/L	mg/L	%	mg/L	mg/L	mL/L	mg/L	mg/L	mg/L
มาตรฐาน ^{3/}	-	5.0-9.0	-	≤ 20	-	-	≤ 30	-	-	≤ 500 ^{4/}	-	≤ 1.0	-	≤ 20
มาตรฐาน ^{7/}	-	5.5-9.0	-	≤ 20	-	-	≤ 30	-	-	≤ 1,000	-	≤ 1.0	-	≤ 20

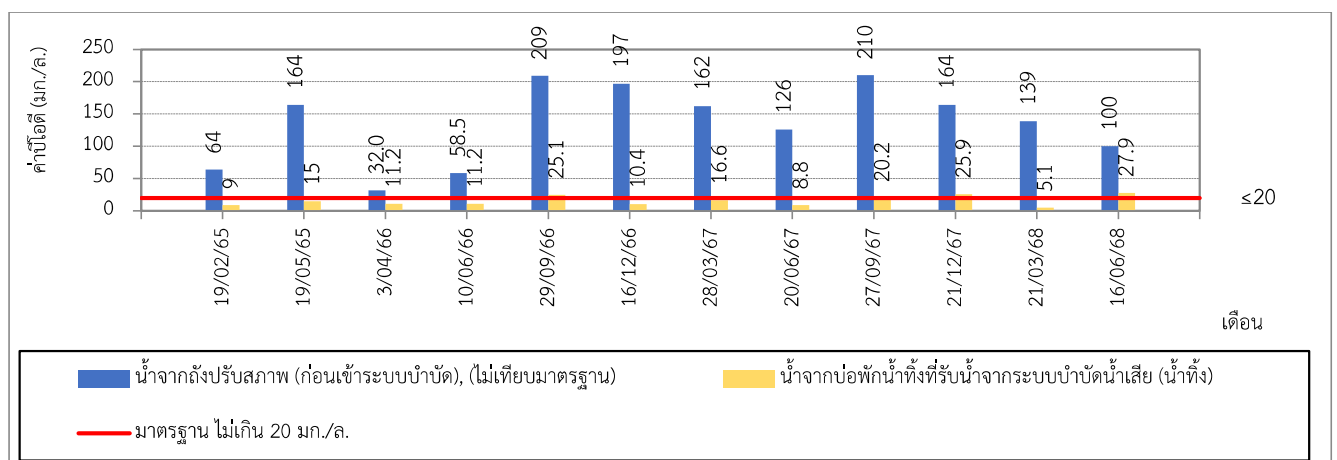
บริษัท ยูนิค แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด
การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไข (ISO/IEC 17025) ระบบการจัดการคุณภาพ (ISO 9001) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบการจัดการข้อมูลและความเป็นส่วนตัว (ISO 45001)
รางวัลโนเบล (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน อุดมการณ์และอุดมการณ์ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

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

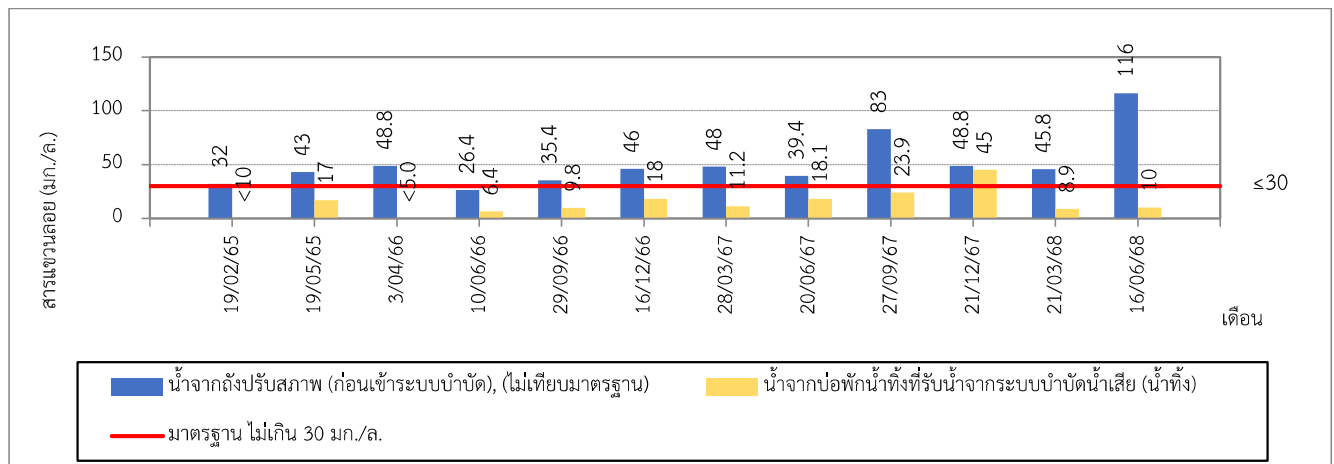
- 1/ ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อื่น
- 2/ ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง ปัจจุบัน)
- 3/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนพิเศษ 225 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548
- 4/ ค่ามาตรฐานกำหนดให้มีค่าเพิ่มขึ้น 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
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/ ค่าความประสิทธิภาพไม่ได้ เนื่องจากน้ำออก มากกว่าน้ำเข้า หรือไม่ตรวจวัดน้ำเข้า จึงคำนวณไม่ได้
- 6/ ค่าลดลงจนตรวจไม่พบ ให้ผลการคำนวณเป็น 100 %, * ผลการตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ (ประเมินเฉพาะ สถานี EFF)
- 7/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567
- 8/ ค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ ที่รายงาน EIA กำหนด (ไม่น้อยกว่า 92 %)
- * ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐาน



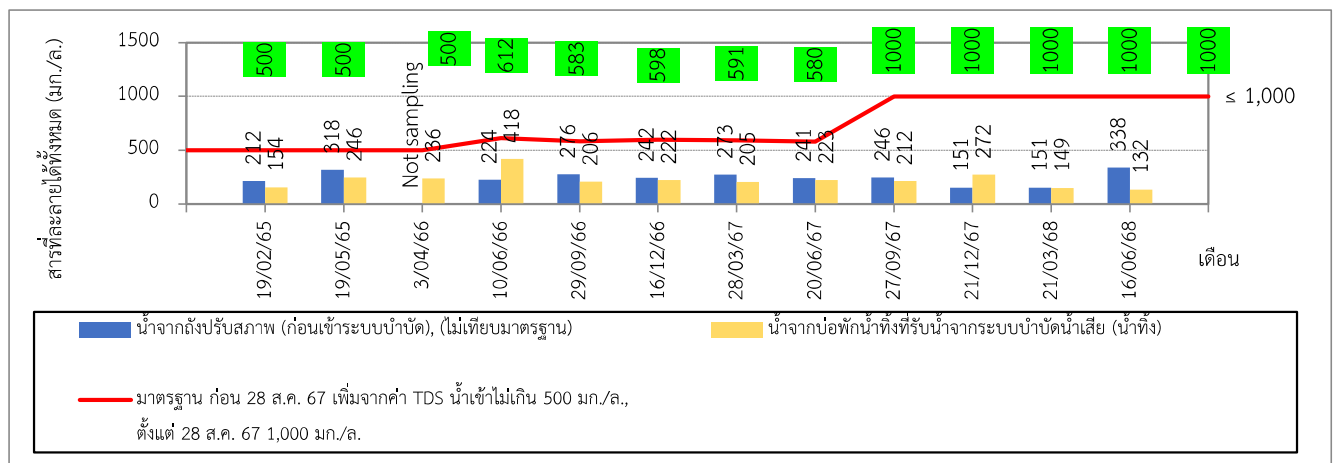
รูปที่ 3-1 เปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



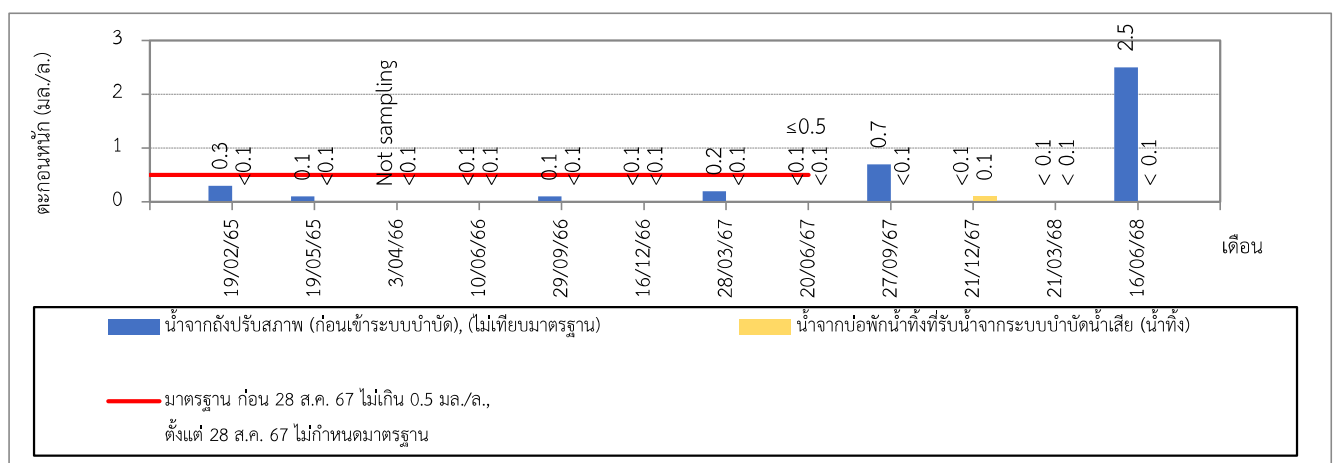
รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบค่าบีโอดี ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



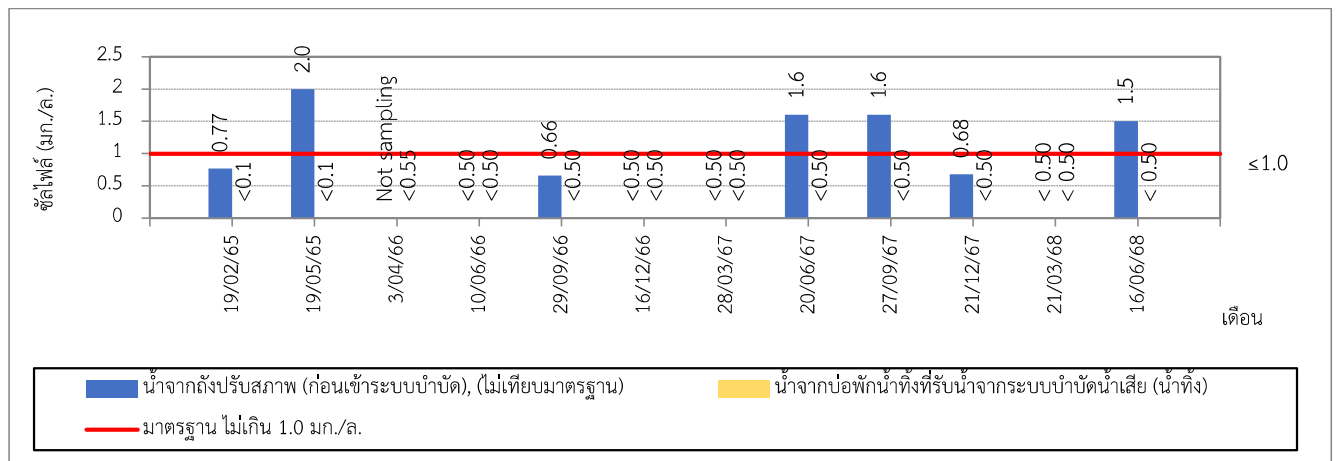
รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบค่าสารแขวนลอย ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



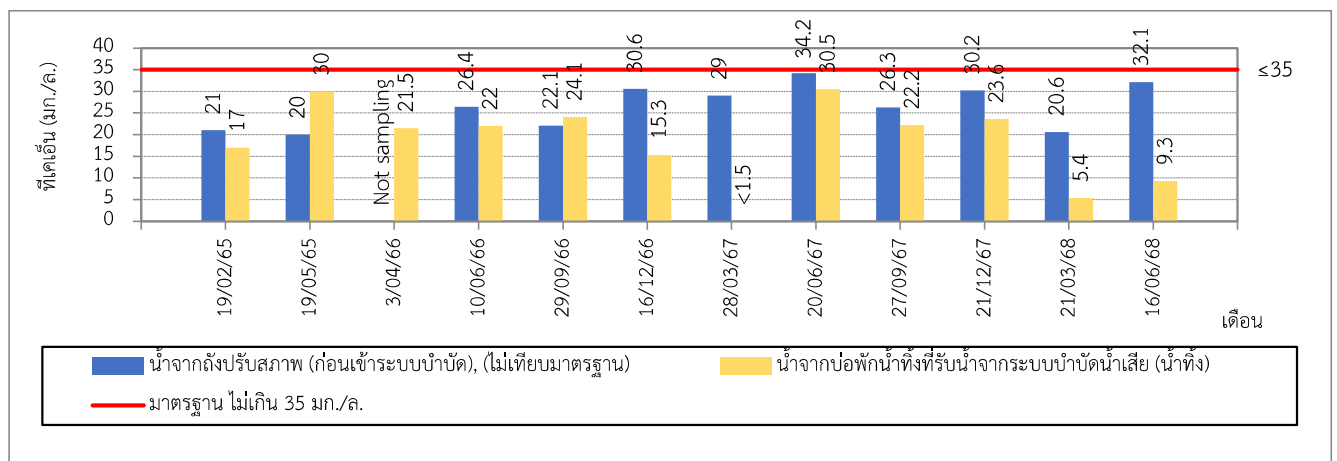
รูปที่ 3-4 เปรียบเทียบค่าสารละลายทั้งหมด ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



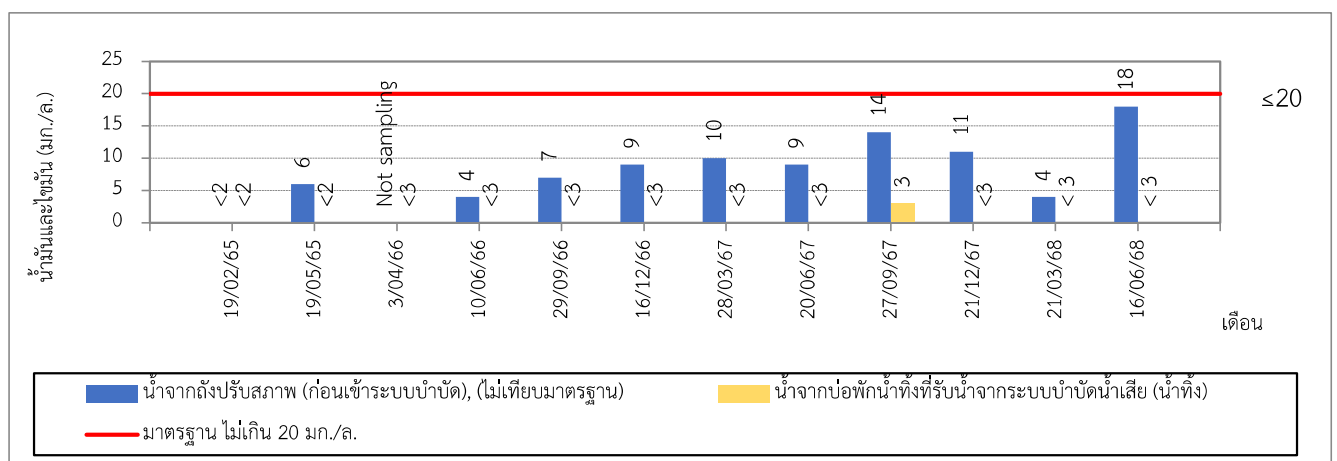
รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบค่าตะกอนหนัก ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



รูปที่ 3-6 เปรียบเทียบค่าคลอไรด์ ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด



รูปที่ 3-7 เปรียบเทียบค่าที่เคเอ็น ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด









รูปที่ 3-8 เปรียบเทียบค่าน้ำมันและไขมัน ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และหลังผ่านระบบบำบัด

3.3 การติดตั้งอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย

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

	
<p>จุดรวมพล ที่ลานจอดรถหน้าโครงการ</p>	<p>ถังดับเพลิงนอกอาคาร</p>
	
<p>หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร ด้านถนนเจ้าลาย</p>	<p>หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร ด้านซอยร่วมจิตร (ติดทะเล)</p>
	
<p>อุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติที่ลานจอดรถใต้ดิน</p>	<p>ป้ายแจ้งทางหนีไฟ บริเวณพื้นที่ทางหนีไฟ</p>
<p>รูปที่ 3-9 รูปแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย</p>	

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

	
ป้ายแสดงแผนผังการดับเพลิง	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และถังน้ำมันเชื้อเพลิง
รูปที่ 3-9 รูปแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
สามารถสรุปผลได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงแรมแกรนด์ แอซิฟิก
ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าส่วนใหญ่ โครงการได้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้น บางมาตรการ
สามารถสรุปได้แสดงดังตารางที่ 4-

ตารางที่ 4-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3.5 การจัดการมูลฝอย		
5) จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า “ขยะอันตราย” อย่างชัดเจน ไว้บริเวณชั้นที่ 1 ของทุกอาคาร จำนวน 1 ใบ/อาคาร	- จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า “ขยะอันตราย” อย่างชัดเจน ไว้ในอาคารที่จอดรถใต้ดิน อาคาร B (Hotel Wing) จำนวน 2 จุด ซึ่งเป็นจุดเชื่อมต่อ กับอาคาร A (Vila Wing)	ลักษณะของโครงการ (โรงแรม) มีขยะจากการดำเนินการน้อย ในส่วนของการบริหารจัดการโรงแรม มีการแยกเก็บรวบรวมไว้แล้วไม่นำมารวมกัน จึงจัดถังขยะ เพียง 1-2 จุด สำหรับผู้เข้าพัก
9) การจัดการขยะ: ให้ทางโครงการประสานงานไปยังบริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) หรือ GENGO เข้ามารับขยะอันตรายไปกำจัด	โครงการมีการคัดแยกขยะอันตราย ติดป้ายสัญลักษณ์ ชัดเจนแล้วส่งให้เทศบาลรับไปกำจัดตามที่ได้นัดหมาย	การดำเนินกิจกรรมของโครงการทำให้เกิดขยะอันตรายน้อย บริษัท รับกำจัดของเสียอันตรายไม่รับกำจัดขยะในปริมาณน้อยๆ จึงใช้วิธี ส่งให้เทศบาลรับไปกำจัด โดยมีการคัดแยกและติดป้ายระบุประเภทขยะที่ชัดเจน
3.6 การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปนเปื้อน		
2) เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบอันเนื่องจากการจัดการน้ำเสียและสิ่งปนเปื้อน ทางโครงการต้องควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการทำงานเท่ากับ 92% อยู่เสมอ และจัดให้มีการสุบภาคตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนเป็นประจำทุก 2 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบ	โครงการมีการสุบภาคตะกอนจากระบบบำบัดประมาณ 6 เดือนครั้ง ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าประสิทธิภาพของระบบส่วนใหญ่ ต่ำกว่า 92% อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐาน	จากการดำเนินการที่ผ่านมา พบว่า ระยะเวลาที่เหมาะสมในการดูดตะกอน 6 เดือนครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพระบบเป็นประจำทุกวัน และตรวจวัดคุณภาพน้ำทุก 3 เดือน หากตรวจพบว่ามีความผิดปกติหรืออาจจะทำให้ประสิทธิภาพในการบำบัดลดลงจะดำเนินการจ้างให้ผู้เกี่ยวข้องเข้ามาดูดตะกอนโดยเร็ว ข้อเสนอแนะ เนื่องจากประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่ ต่ำกว่า 92% ควรตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ พิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดในช่วงเก็บตัวอย่าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินการทำงาน อาจจะต้องเพิ่มความถี่ ในการดูดตะกอน

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง 3 เดือน/ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด ผลการติดตามตรวจสอบรอบ 1/2568 ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ มีการตรวจสอบสภาพการใช้น้ำ และการระบายน้ำ มีการนำน้ำเสียบางส่วนมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ แต่ไม่มีบันทึกการตรวจสอบ ปัจจุบันไม่นำน้ำฝนที่ตกในโครงการมาใช้เป็นน้ำประปา จึงไม่มีการตรวจคุณภาพน้ำ สำหรับระบบป้องกันอัคคีภัย มีการติดตั้งและตรวจสอบสภาพตามที่กำหนด

ข้อเสนอแนะ

โครงการมีการบันทึกตรวจสอบระบบดับเพลิง และเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าสำรอง แต่ไม่มีระบบสาธารณูปโภคอื่น จึงควรจัดทำบันทึกการตรวจสอบสภาพ ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการทำงานให้กับหน่วยงานอื่น (ภายใน และภายนอกองค์กร) สามารถทวนสอบได้ และควรดูแลประสิทธิภาพของระบบบำบัดให้มีค่าอยู่ในช่วงที่มาตรการกำหนด และมีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. เอกสารสำคัญของโครงการ

- ก-1 สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ พร้อม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
- ก-2 หลักฐานการยื่นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เข้าสู่ระบบ Smart EIA
- ก-3 หนังสือตอบรับการแก้ไขชื่อโครงการ

ภาคผนวก ข. ตัวอย่างเอกสารหลักฐานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

- ข-1 ตัวอย่าง ใบเสร็จ การใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้า น้ำประปา และขยะ
- ข-2 ตัวอย่างแบบตรวจสอบสภาพระบบดับเพลิงและผลิตกระแสไฟฟ้าสำรอง
- ข-3 เอกสารการซ่อมดับเพลิง ปี 2567
- ข-4 รูปการเก็บตัวอย่างน้ำ

ภาคผนวก ค. ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ และค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ง. เอกสารสอบเทียบเครื่องมือและหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน

- ง-1 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์
- ง-2 หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ภาคผนวก ก

เอกสารสำคัญของโครงการ

ภาคผนวก ก-1

สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการฯ พร้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009/ 7404

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

๑๑ กรกฎาคม 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ท แอนด์ สปา

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/5195
ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2547

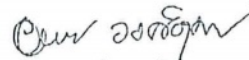
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เสร็จสิ้นโครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ท แอนด์ สปา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ท แอนด์ สปา
ของบริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด 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 ธาวา คอนซัลแตนท์
จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พัก
อาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 17/2547 เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม
2547 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้โครงการแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด
ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่แจ้งเพิ่มเติมดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พัก
ตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 23/2547 วันที่ 22 มิถุนายน 2547 ซึ่งคณะกรรมการมีมติเห็นชอบรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ท แอนด์ สปา โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไข
ที่ให้โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ท แอนด์ สปา ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการนำเสนอรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ตามลำดับ อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของ
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจ
ตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่
กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท ประสิทธิ์ร จำกัด และสำเนาหนังสือ
แจ้งบริษัท ธารา คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

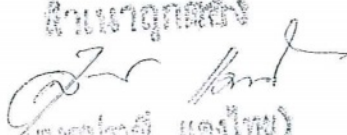
ขอแสดงความนับถือ



(นางอรพินท์ วงศ์วณิศา)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการ

(นางอุบลรัตน์ แสงไทย)
เจ้าหน้าที่บริหารงานวิชาการ ๕

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469

เงื่อนไขที่โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ท แอนด์ สปา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท ประสิทธิ์ร จังหวัด จำกัด จำกัด 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 ธาธา คอนซัลแตนท์ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท ประสิทธิ์ร จังหวัด จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ เสนอไว้ในรายงาน พร้อมบันทึกและส่งผลการการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการ ดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการ แก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการ แก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า.....1.....ทั้งหมด.....35.....หน้า
ลงชื่อ..... 8 0:ผู้รับรอง

สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนด์สปา

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	ระยะก่อสร้าง การก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ จะเกิดขึ้นในพื้นที่จำกัดของโครงการ ระยะดำเนินการ การดำเนินการของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-
1.2 สภาพภูมิอากาศ	การดำเนินการของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศแต่อย่างใด	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ	ระยะก่อสร้าง 1. ฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างมีความเข้มข้น 0.086 มก./ลบ.ม. โดยมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานฝุ่นละอองในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. 2. ความเข้มข้นของ CO, THC, NO _x , SO _x และ TSP ที่เกิดจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและเครื่องจักรกลต่าง ๆ มีปริมาณน้อย จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการเป็นสถานที่เพื่อการพักผ่อนและการท่องเที่ยว จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว ระยะดำเนินการ การดำเนินการของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด	ระยะก่อสร้าง 1. คัดสรรน้ำบริเวณที่มีการก่อสร้าง และถนนดินที่ยังไม่ได้เทคอนกรีตหรือลาดยางเป็นประจำทุกชั่วโมง 2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกอุปกรณ์ก่อสร้างที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะช่วงที่แล่นผ่านทิวเขาและอาคารที่พักอาศัยบริเวณทางเข้าสู่โครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง 3. จัดให้มีผ้าใบหรือผ้าพลาสติกปิดคลุมกระบะที่บรรทุกเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นและป้องกันมิให้วัสดุก่อสร้างตกหล่นจากรถ 4. ไม่ทำการเผาเศษวัสดุก่อสร้างหรือขยะอื่น ๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 5. ดูแลเครื่องจักรที่นำมาใช้ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีความเสื่อมสภาพหรือชำรุดใหม่หรือปรับปรุงแก้ไขให้ได้มาตรฐานดังเดิม 6. มีผ้าใบหรือตาข่ายคลุมรอบอาคารขณะที่มีการก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม และปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่าขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน บริเวณด้านหน้าโครงการฝั่งติดถนนร่วมจิตต์จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้าง โดยใช้งบประมาณในการตรวจวัดประมาณ 2,000 บาท/ครั้ง

หน้า.....2.....ทั้งหมด.....36.....หน้า
ลงชื่อ.....*ส.อ.*.....ผู้รับรอง

สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนด์สปา (ต่อ 1)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เศษโคลนตกหล่นบนถนน 8. การก่อสร้างต้องไม่เกิน 8 ชม. (8.30-17.30 น.) และไม่ทำการก่อสร้างในช่วงวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์) และวันหยุดเทศกาลต่าง ๆ	
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	ระยะก่อสร้าง 1. โครงการใช้เข็มเจาะในช่วงก่อสร้างฐานราก ผลกระทบด้านการสั่นสะเทือนจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันผลกระทบต่อโรงแรมชะอำการ์เดน และบ้านพักตากอากาศที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการจึงเสนอให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว 2. ระดับเสียงรบกวนจากการทำฐานรากของโครงการที่มีผลกระทบต่อชุมชนพักอาศัยที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างมากที่สุดประมาณ 12 เมตร มีค่า 89.94 dB(A) ซึ่งตำแหน่งของเสาเข็มจะมีการเปลี่ยนแปลงระยะห่างมากกว่า 12 เมตรออกไป ผลกระทบด้านเสียงจะลดลงเรื่อยและก่อสร้างในระยะเวลากำหนดคือ ประมาณ 2 เดือนเท่านั้น อย่างไรก็ตามเพื่อให้ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นน้อยที่สุด จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว ระยะดำเนินการ เมื่อโครงการเปิดให้ดำเนินการแล้วจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น 87 คัน ซึ่งอาจสร้างความรำคาญให้กับผู้พักอาศัยและนักท่องเที่ยวโดยรอบโครงการ จึงเสนอให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	ระยะก่อสร้าง 1. จำกัดความเร็วของรถยนต์และรถบรรทุกที่ผ่านเข้า-ออกโครงการ โดยเฉพาะช่วงที่แล่นผ่านชุมชนที่พักอาศัย ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง 2. ติดตั้งอุปกรณ์ครอบเสียงเครื่องยนต์หรือบล็อกเหล็กครอบเครื่องยนต์เพื่อลดความดังจากเสียงเครื่องยนต์ 3. ดูแล/รักษาเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล 4. เช่น เครื่องอุดหู (Ear Plug) และเครื่องครอบหู (Ear Muff) ให้คนงานสวมใส่ 5. การก่อสร้างต้องไม่เกิน 8 ชม. (8.30-17.30 น.) และไม่ทำการก่อสร้างในช่วงวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์) และวันหยุดเทศกาลต่าง ๆ 6. แจ้งให้โรงแรมชะอำการ์เดน และบ้านพักตากอากาศที่อยู่ติดเขตโครงการทราบถึงการก่อสร้างโครงการ และหากอาคารมีความเสียหายเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างฐานราก โครงการจะซ่อมแซมหรือรับผิดชอบค่าเสียหายดังกล่าว ระยะดำเนินการ ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และจัดทำอุกระขนาดภายในโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง	ระยะก่อสร้าง ตรวจวัดระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้างบริเวณด้านหน้าโครงการฝั่งติดถนนร่วมจิตต์ โดยใช้งบประมาณในการตรวจวัดประมาณ 2,000 บาท/ครั้ง

หน้า.....3.....ทั้งหมด.....36.....หน้า
ลงชื่อ.....*ส.อ.*.....ผู้รับรอง

สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนด์สปา (ต่อ 2)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 น้ำผิวดิน	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและที่พักคนงานไม่มีระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะได้รับบำบัดจนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. และจะไม่มี การระบายของเสียหรือพื้นที่ภายนอกโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด</p>		
1.6 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การก่อสร้างโครงการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อระบบ ทิศทางระดับน้ำ และคุณภาพของน้ำใต้ดินแต่อย่างใด</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอุทกธรณีวิทยาและ คุณภาพน้ำใต้ดินแต่อย่างใด</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>จัดให้มีถังเก็บน้ำในบริเวณที่พักคนงานเพื่อรองรับ สิ่งปฏิกูลที่เกิดจากคนงานก่อสร้างจำนวน 10 ห้อง พร้อม ทิ้งประสานงานให้สำนักงานเทศบาลตำบลชะอำทำการ สูบสิ่งปฏิกูลไปกำจัดเป็นระยะ ๆ</p>	
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาบนบก	<p>พื้นที่โครงการเดิมมีลักษณะเป็นบ้านพักตากอากาศ ดังนั้นการพัฒนาโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ นิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด</p>		
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p>กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด เนื่องจาก โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นและได้มีการ ปล่องน้ำเสียจากโครงการลงสู่ทะเลหรือพื้นที่ภายนอกโครงการ</p>		

หน้า.....4.....ทั้งหมด.....35.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนด์สปา (ต่อ 3)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การคมนาคม	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ประมาณ 15 เที่ยว/วัน ซึ่งปริมาณดังกล่าวไม่มีผลทำให้ ค่า V/C Ratio ของถนนร่วมจัดตั้ง ถนนเจ้าชาย และถนน จุมพฏพงษ์เปลี่ยนแปลง</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>เมื่อโครงการเปิดให้ดำเนินการแล้วจะมีปริมาณการจราจร เพิ่มขึ้น 87 PCU/ชั่วโมง ซึ่งปริมาณดังกล่าวไม่ทำให้ ค่า V/C Ratio บนถนนร่วมจัดตั้ง ถนนเจ้าชาย และถนน จุมพฏพงษ์เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิม อย่างไรก็ตามเนื่องจาก บริเวณพื้นที่โครงการเป็นสถานที่เพื่อการท่องเที่ยว จึงจำเป็นต้อง มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านการจราจร</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันให้บรรทุกตาม พิกัดน้ำหนักที่กำหนด (ไม่เกิน 21 ตัน) กำหนดให้ความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้ใช้ ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง และให้พนักงาน ขับรถด้วยความระมัดระวังในการขับขี่ ควบคุมและดูแลรถบรรทุกทุกคันห้ามบรรทุกเกินขอบ ภาระของรถบรรทุกหรือหากเกิดอุบัติเหตุให้ มีมติเพื่อป้องกันการตกหล่น หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างในช่วง นอกเวลาเร่งด่วน (9.00-16.00 น.) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณประตูทาง เข้า-ออกของโครงการ จัดระบบการจราจรในพื้นที่โครงการพร้อมทั้งกำหนด ทิศทางการเดินรถ ติดตั้งป้ายสัญญาณการจราจรและ ไฟให้แสงสว่างตามจุดต่าง ๆ ติดตั้งป้ายเตือนให้ผู้ขับขี่รถทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่าง ชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง ดูแลและซ่อมบำรุงรถบรรทุกและยานพาหนะอื่น ๆ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพความพร้อมของเครื่องยนต์ อยู่เสมอ ๆ 	

หน้า.....5.....ทั้งหมด.....35.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโอดีสะพาน รัชสวาทแลนด์ (ต่อ 4)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ระยะดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัยดูแลและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ 3. ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และจัดทำอุกระนาถภายในโครงการ 	
3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงจัดเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (พื้นที่สีส้ม) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 466 (พ.ศ. 2543) บริเวณหมายเลข 2.10 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาปนาราชการ และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการพัฒนาโครงการซึ่งเป็นสถานที่พักตากอากาศจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดดังกล่าว โดยพื้นที่โครงการจะมีการเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินจากบ้านพักตากอากาศมาเป็นโรงแรมซึ่งมีห้องพักทั้งหมด 225 ห้อง ทำให้มีคนในพื้นที่เพิ่มขึ้น โครงการต้องจัดเตรียมสาธารณูปโภค-สาธารณูปการให้เพียงพอ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ	<p>- โครงการต้องจัดให้มีการจัดการด้านสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ สำหรับผู้พักอาศัยและพนักงานอย่างเพียงพอ ได้แก่ การใช้ไฟฟ้า การใช้น้ำ การจัดการมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำ และพื้นที่สีเขียว</p>	
3.3 การใช้ไฟฟ้า	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ความต้องการใช้ไฟฟ้าในระยะก่อสร้างมีค่าประมาณ 20 กิโลวัตต์/ชั่วโมง ซึ่งการใช้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอาจไม่สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>การใช้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอาจไม่สามารถให้บริการกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นการดำเนินการโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- จัดให้มีไฟฟ้าใช้ในระยะก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- จัดให้มีไฟฟ้าใช้ในโครงการอย่างเพียงพอ</p>	<p>หน้า.....6.....ทั้งหมด.....35.....หน้า</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้รับรอง</p>

สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโอดีสะพาน รัชสวาทแลนด์ (ต่อ 5)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้น้ำ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างมีปริมาณทั้งสิ้น 32 ลบ.ม./วัน จำนวนเป็นน้ำสำหรับคนงานก่อสร้าง 22 ลบ.ม./วัน (คนงานก่อสร้างในท้องถิ่น 120 คน และคนงานต่างถิ่นที่พักคนงาน 80 คน) และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 10 ลบ.ม./วัน ซึ่งสำนักงานเทศบาลตำบลจะไม่สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความต้องการใช้น้ำภายในโครงการมีปริมาณ 336.99 ลบ.ม./วัน สำนักงานเทศบาลตำบลจะไม่สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ 2. โครงการได้ออกแบบให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าความจุรวมประมาณ 1,375 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำดื่มได้นาน 30 นาที และสำรองน้ำใช้ได้อย่างน้อย 4 วัน ดังนั้นปริมาณน้ำสำรองที่โครงการจัดเตรียมไว้จึงมีปริมาณที่เพียงพอ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ที่พักคนงาน : จัดให้มีบ่อเก็บน้ำ คลส. ขนาด 7x5x1 ม. ความจุ 35 ลบ.ม. สำหรับคนงานต่างถิ่น 80 คน สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน (รูปที่ 1) 2. พื้นที่ก่อสร้างโครงการ : จัดให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ (10 ลบ.ม./วัน) <p>ระยะดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอ (336.99 ลบ.ม./วัน) 2. ในช่วงฤดูฝนที่มีฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานาน แล้วนำน้ำฝนกลับมามีใช้ในโครงการ ให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องกรองใช้ความดัน (Pressure sand filter) ขนาด 30 ลบ.ม./ชม. (รูปที่ 6) แล้วเติมคลอรีนด้วยอัตรา 0.25-0.50 มก./ลิตร โดยให้ระยะเวลาที่คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำฝนอย่างน้อย 30 นาที ก่อนจ่ายน้ำไปใช้ภายในโครงการ - ตรวจวัดระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำฝนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากพบว่าปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นเป็น 60 % ของบ่อเก็บน้ำฝน ให้ดำเนินการสูบน้ำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำและจ่ายไปใช้ภายในโครงการ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบการแตกและรั่วซึมของท่อประปา การทำงานของปั๊ม วาล์ว และมิเตอร์ เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภคเป็นประจำ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่น้ำฝนมาใช้ ดังนั้นที่ตรวจวัดแสดงไว้ในตารางที่ 1 โดยเสียค่าใช้จ่ายในการตรวจวัดประมาณ 10,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง
3.5 การจัดการมูลฝอย	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>คาดว่าจะมีมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างปริมาณ 600 ลิตร/วัน และมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอีกจำนวนหนึ่ง หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจก่อให้เกิดปัญหาการแพร่กระจายของขยะไปทั่วพื้นที่ ซึ่งนอกจากจะก่อให้เกิดสภาพที่ไม่น่ามองแล้วยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคต่าง ๆ ด้วย</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 6 ถัง เพื่อรองรับขยะมูลฝอย และประสานงานให้สำนักงานเทศบาลตำบลระดมมาทำการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน 2. จัดให้มีคนงานคัดแยกวัสดุงานก่อสร้างที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้แก่ เช่น เศษเหล็กจะนำไปหลอมใหม่ 	<p>หน้า.....7.....ทั้งหมด.....35.....หน้า</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้รับรอง</p>

สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนดสป่า (ต่อ 6)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>มูลฝอยที่เกิดจากโครงการคาดว่าจะมีประมาณ 1.80 ลบ.ม./วัน โดยผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการจะต้องนำขยะมาทิ้งลงในถังขยะที่จัดวางไว้ จากนั้นเจ้าหน้าที่ของโครงการจะมาทำการเก็บรวบรวมขยะดังกล่าว และนำไปวางกองรวมไว้บริเวณท้องทุ่งมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน โดยท้องทุ่งมูลฝอยของโครงการมีปริมาตรความจุประมาณ 14.04 ลบ.ม. สามารถรองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 7 วัน และตั้งอยู่ติดกับถนนภายในโครงการ รดเก็บขนขยะของสำนักงานเทศบาลตำบลสามารถเข้ามาเก็บขนได้อย่างสะดวก จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอยแต่อย่างใด แต่อาจมีผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอย อาทิเช่น ปัญหากลิ่นรบกวน การจัดการขยะอันตราย จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>เศษอิฐ เศษปูน จะนำไปถมปรับระดับพื้นที่ ไม่แบบให้น้ำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกจะนำไปทิ้งลงถังรองรับ ซึ่งทางผู้รับเหมาจะต้องติดต่อให้สำนักงานเทศบาลตำบลชะอำมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>3. ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างกองให้เป็นระเบียบในพื้นที่ที่เหมาะสมและสามารถเข้าไปเก็บขนได้ง่าย และประสานงานให้สำนักงานเทศบาลตำบลชะอำมาทำการเก็บขนไปกำจัดเป็นระยะ ๆ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1. จัดให้มีถังขยะภายในท้องทุ่ง สำนักงาน ห้องครัว และส่วนบริการอื่น ๆ อย่างเพียงพอ</p> <p>2. จัดให้มีท้องทุ่งมูลฝอยปริมาตรความจุ 14.04 ลบ.ม. (2.4" x 3.9" x 1.5") และเดินท่อน้ำขยะมูลฝอยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>3. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักในโครงการคัดแยกขยะแห้ง และขยะอันตราย ก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้</p> <p>4. กำชับให้พนักงานในห้องครัวคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย ก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้</p> <p>5. จัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายที่มีป้ายติดที่ถังว่า "ขยะอันตราย" อย่างชัดเจน ไว้บริเวณชั้นที่ 1 ของทุกอาคาร จำนวน 1 ใบ/อาคาร</p> <p>6. จัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะทั้งหมดใส่ถุงดำแล้วขนถ่ายขยะมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง โดยการใช้ผ้าคลุมรถขนถ่ายเพื่อป้องกันการตกหล่นของขยะมูลฝอย</p>	<p>หน้า 8 ทั้งหมด 35 หน้า</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้รับรอง</p>

สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนดสป่า (ต่อ 7)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>7. จัดให้มีพนักงานคัดแยกขยะที่สามารถนำไป Recycle ได้ เช่น ขวดแก้ว กระดาษ และกระป๋องโลหะ ออกจากขยะประเภทอื่น ๆ</p> <p>8. จัดให้มีพื้นที่สำหรับวางขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะ Recycle ภายในท้องทุ่งมูลฝอยและติดป้ายให้ชัดเจนเพื่อความสะดวกในการเก็บขยะของเจ้าหน้าที่จากเทศบาลตำบลชะอำ</p> <p>9. การจัดการขยะอันตราย : ให้ทางโครงการประสานงานไปยัง บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) หรือ GENCO เข้ามารับขยะอันตรายไปกำจัด</p> <p>10. สร้างความสะอาดท้องทุ่งมูลฝอยและถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะ และเป็นการป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่น ๆ มาใช้แหล่งเพาะพันธุ์</p> <p>11. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงานให้กับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับขยะมูลฝอย เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดจมูก และสถานที่สำหรับชำระล้างร่างกายหลังจากทำการขนถ่ายขยะมูลฝอยเรียบร้อยแล้ว</p>	
3.6 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>บริเวณที่พนักงานก่อสร้างไม่มีท่อระบายน้ำสาธารณะ หากไม่มีการจัดการน้ำเสียอย่างถูกวิธี อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณข้างเคียงและชุมชนโดยรอบได้</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ : จัดให้มีห้องส้วมจำนวน 10 ห้อง ตั้งแสดงตำแหน่งที่ตั้งห้องน้ำในสถานที่ก่อสร้างโครงการไว้ในรูปที่ 2</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณถังบำบัดปรับสภาพน้ำเสียของระบบบำบัดและบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเป็นประจำ</p> <p>หน้า 9 ทั้งหมด 35 หน้า</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้รับรอง</p>

สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโอดีสะพาน รีสอร์ทแอนดส์สปา (ต่อ 8)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม																
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1. น้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดจากการดำเนินโครงการมีปริมาณ 269.59 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ</p> <p>2. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. และจะนำมาใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการทั้งหมด จึงไม่มีการระบายลงแหล่งน้ำที่ภายนอกโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ในช่วงฤดูฝนอาจส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำทิ้งที่ไม่สามารถใช้รดน้ำต้นไม้ได้อย่างเต็มที่ จึงจำเป็นต้องมีการระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>2. บริเวณที่หักถนน : จัดให้ห้องส้วมจำนวน 10 ห้อง และมีบ่อพักน้ำขนาด 20x10x1.5 ม. เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากห้องน้ำรวมและลานซักล้างโดยไม่มีการระบายน้ำออกจากบ่อพักน้ำนี้ (เนื่องจากน้ำในบ่อจะซึมลงดินและระเหยไปดังแสดงผังบริเวณที่หักถนนไว้ในรูปที่ 1)</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 400 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด</p> <p>2. เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบอื่นเนื่องจากการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ทางโครงการต้องควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการทำงานเท่ากับ 92% อยู่เสมอ และจัดให้มีการสูบน้ำจากตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนเป็นประจำทุก 2 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบ</p> <p>3. นำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด ได้แก่ รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้นถนน ล้างห้องพัสดุเสมอ เป็นต้น ทั้งนี้ในช่วงฤดูฝนไม่สามารถใช้น้ำทิ้งได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นโครงการต้องระบายน้ำทิ้งบางส่วนลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลชะอำ โดยไม่ระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเลและพื้นที่โดยรอบโครงการ</p>	<p>ทุก 3 เดือน ดัชนีที่ตรวจวัดบริเวณ</p> <p>ถึงประสิทธิภาพน้ำเสีย ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง BOD ปริมาณสารแขวนลอย ปริมาณสารละลายน้ำ ปริมาณตะกอนหนัก ซัลไฟด์ ไนโตรเจนในรูป TKN น้ำมันและไขมัน โดยเก็บตัวอย่างในการตรวจวัดประมาณ 2,000 บาทต่อ 1 ตัวอย่าง โดยเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งด้วยวิธีที่กำหนดไว้ในภาคการศรัทธาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม วันที่ 10 มกราคม 2537</p> <p>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข รายละเอียดมีดังนี้</p> <table><tr><td>ค่าความเป็นกรด-ด่าง</td><td>5-9</td></tr><tr><td>ค่า BOD</td><td>≤ 30 มก./ล.</td></tr><tr><td>ปริมาณสารแขวนลอย</td><td>≤ 40 มก./ล.</td></tr><tr><td>ปริมาณสารละลายน้ำ</td><td>≤ 500 มก./ล.</td></tr><tr><td>ปริมาณตะกอนหนัก</td><td>≤ 0.5 มก./ล.</td></tr><tr><td>ซัลไฟด์</td><td>≤ 1.0 มก./ล.</td></tr><tr><td>ไนโตรเจนในรูป TKN</td><td>≤ 35 มก./ล.</td></tr><tr><td>น้ำมันและไขมัน</td><td>≤ 20 มก./ล.</td></tr></table>	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	5-9	ค่า BOD	≤ 30 มก./ล.	ปริมาณสารแขวนลอย	≤ 40 มก./ล.	ปริมาณสารละลายน้ำ	≤ 500 มก./ล.	ปริมาณตะกอนหนัก	≤ 0.5 มก./ล.	ซัลไฟด์	≤ 1.0 มก./ล.	ไนโตรเจนในรูป TKN	≤ 35 มก./ล.	น้ำมันและไขมัน	≤ 20 มก./ล.
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	5-9																		
ค่า BOD	≤ 30 มก./ล.																		
ปริมาณสารแขวนลอย	≤ 40 มก./ล.																		
ปริมาณสารละลายน้ำ	≤ 500 มก./ล.																		
ปริมาณตะกอนหนัก	≤ 0.5 มก./ล.																		
ซัลไฟด์	≤ 1.0 มก./ล.																		
ไนโตรเจนในรูป TKN	≤ 35 มก./ล.																		
น้ำมันและไขมัน	≤ 20 มก./ล.																		
3.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>น้ำไหลบ่าจากการรบกวนดินและน้ำไหลบ่าที่เกิดจากน้ำฝนชะล้างเศษดิน หิน และทรายบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณโดยรอบ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>อัตราการระบายน้ำฝนก่อนการพัฒนาโครงการมีค่าเท่ากับ 0.142 ลบ.ม./วินาที หลังจากมีการพัฒนาโครงการทำให้ค่าอัตราการระบายน้ำมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 0.294 ลบ.ม./วินาที เมื่อคิดอัตราฝนตกสูงสุดใน</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีร่องระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างขนาด 0.5x0.5x0.5 ม. และบ่อพักน้ำขนาด 1x1x1.5 ม. โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ แล้วระบายน้ำดังกล่าวลงสู่บ่อพักน้ำก่อน หรือทิ้งลงสู่คลองสาธารณะก่อนที่จะระบายออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะต่อไป</p> <p>2. สร้างบ่อพักตะกอนขนาด 5x15x1.5 ม. เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนออกสู่ภายนอกของโครงการ และหมั่นตรวจสอบบ่อพักน้ำเพื่อป้องกันมิให้เกิดการสะสมของ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ตรวจสอบบ่อพักน้ำเป็นประจำ (2 ครั้ง/เดือน) พร้อมทั้งดูแลไม่ให้มีเศษวัสดุต่าง ๆ หล่นไปขวางทางน้ำไหลในรางระบายน้ำ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ตรวจสอบสภาพการแตกหรือรั่วซึมของระบบระบายน้ำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งดูแลไม่ให้มีขยะมูลฝอยในท่อระบายน้ำเป็นประจำ</p> <p>ทุกวัน หน้า.....10.....ทั้งหมด.....35.....หน้า</p>																

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง


ญ

และ


สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโอดีสะพาน รีสอร์ทแอนดส์สปา (ต่อ 9)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ชั่วโมงแรกและสิ้นสุดใน 3 ชม. พบว่าโครงการต้องจัดทำบ่อไว้รองรับน้ำฝน 194.04 ลบ.ม./วัน ทั้งนี้ในกรณีที่ฝนตกติดต่อกันเป็นระยะเวลาที่นานที่สุดคือ 17 วัน/เดือน (ตามสถิติสภาพภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจวัดอากาศหัวหิน) จะมีปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้น = 194.04x17 = 3,299 ลบ.ม. ซึ่งโครงการจัดเตรียมบ่อเก็บน้ำฝนไว้ 3,700 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำไหลบ่าบนผิวดินที่เกิดขึ้นในกรณีที่ฝนตกติดต่อกันเป็นระยะเวลาได้อ่างเพียงพอ จึงไม่มีผลกระทบด้านการระบายน้ำและปัญหาน้ำท่วมต่อบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด</p> <p>ทั้งนี้ น้ำฝนที่นำมาใช้ภายในโครงการอาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำฝนก่อนนำไปใช้ แผนผังแสดงตำแหน่งบ่อเก็บน้ำฝน และท่อระบายน้ำของโครงการแสดงไว้ในรูปที่ 3</p>	<p>ตะกอนดินซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ</p> <p>3. ป้องกันและตรวจสอบไม่ให้มีเศษวัสดุต่าง ๆ หล่นเข้าไปอุดตันในท่อระบายน้ำ</p> <p>แผนผังแสดงการระบายน้ำช่วงก่อสร้างและตำแหน่งของบ่อพักน้ำแสดงไว้ในรูปที่ 2</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>1. เพื่อให้ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพทางโครงการต้องหมั่นตรวจสอบดูแลและขุดลอกบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักน้ำอันเป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ และน้ำฝนที่ไหลลงสู่บ่อพักน้ำฝนให้เก็บไว้ใช้ในโครงการ</p> <p>2. จัดทำบ่อเก็บน้ำฝนความจุ 3,700 ลบ.ม.</p> <p>3. ปรับปรุงคุณภาพน้ำฝนให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ก่อนนำมาใช้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องกรองใช้ความดัน (Pressure Sand Filter) ขนาด 30 ลบ.ม./ชม. (รูปที่ 6) แล้วเติมคลอรีนของบ่อเก็บน้ำฝน ให้ดำเนินการสูบน้ำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำและจ่ายไปใช้ภายในโครงการด้วยอัตรา 0.25-0.50 มก./ลิตร โดยให้ระยะเวลาที่คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำฝนอย่างน้อย 30 นาที ก่อนจ่ายน้ำไปใช้ภายในโครงการ - ตรวจวัดระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำฝนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากพบว่าปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นเป็น 60 % ของบ่อเก็บน้ำฝน ให้ดำเนินการสูบน้ำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำและจ่ายไปใช้ภายในโครงการ 	<p>หน้า.....11.....ทั้งหมด.....35.....หน้า</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้รับรอง</p>


สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนด์สปา (ต่อ 10)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบที่เกิดขึ้นมีทั้งด้านบวกและด้านลบ ผลกระทบด้านบวกที่สำคัญจะเกิดขึ้นโดยตรงต่อสภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นในแง่ของการกระจายรายได้และทางอ้อมในด้านการบริการต่างๆ โดยจะทำให้เกิดการหมุนเวียนของระบบเศรษฐกิจ</p> <p>ส่วนผลกระทบทางลบอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านเสียงและฝุ่นละออง จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบระยะต้นเนือง</p> <p>ก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกในแง่ของการเพิ่มแหล่งที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวและยังส่งผลให้ประชาชนที่มีอาชีพค้าขายและบริการต่างๆ มีรายได้เพิ่มขึ้น</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในบริเวณใกล้เคียงทราบถึงช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการ</p> <p>2. การก่อสร้างต้องไม่เกิน 8 ชม. (8.30-17.30 น.) และไม่ทำการก่อสร้างในช่วงวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์) และวันหยุดเทศกาลต่าง ๆ</p>	
4.2 สภาพสาธารณสุข	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1. การก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพการสาธารณสุข เช่น ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง ไรกระบวนทางเดินหายใจจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง</p> <p>2. หากไม่มีการจัดระบบสุขาภิบาลให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสาธารณสุขได้</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีการทำงานให้กับพนักงานและคนงานอย่างเพียงพอและให้เป็นไปตามระเบียบของกฎหมายแรงงาน</p> <p>2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย เพื่อการคุ้มครองสวัสดิการของคนงาน</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>บันทึกสถิติอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุเพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันปัญหา</p> <p>หน้า.....12.....ทั้งหมด.....35.....หน้า</p> <p>ลงชื่อ..........ผู้รับเรื่อง</p>


สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ทแอนด์สปา (ต่อ 11)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ผลกระทบด้านสภาพสาธารณสุขคาดว่าจะเกิดขึ้นน้อยมาก</p>	<p>ก่อสร้างเกี่ยวกับสุขาภิบาลอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>3. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีพื้นที่สุขอนามัยและเครื่องจักรให้เป็นระเบียบและอยู่ในบริเวณที่กำหนดเพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นให้น้อยลง</p> <p>4. ในบริเวณพื้นที่โครงการควรมีเครื่องมือปฐมพยาบาลที่สามารถปฐมพยาบาลขั้นต้นได้อย่างถูกต้อง</p> <p>ขั้นต้น (First Aid) อย่างเพียงพอรวมทั้งเจ้าหน้าที่</p> <p>มาตรการด้านระบบสุขาภิบาลสำหรับคนงานก่อสร้าง</p> <p>1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีพื้นที่สุขลักษณะสำหรับคนงานกำหนดอัตราส่วนคนงาน 20 คนต่อส้วม 1 ห้อง ห้องส้วมต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตร.ม. และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร</p> <p>2. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอในอัตรา 2 ลิตร/คน-วัน</p> <p>3. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยในปริมาณที่เพียงพอสำหรับรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นและควรประสานงานให้สำนักงานเทศบาลตำบลชะอำทำการเก็บขนเป็นประจำทุกวัน</p>	<p>หน้า.....13.....ทั้งหมด.....35.....หน้า</p> <p>ลงชื่อ..........ผู้รับเรื่อง</p>
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ไม่มีการพักอาศัยของคนงานภายในพื้นที่โครงการ คาดว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในระดับต่ำ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>คาดว่าจะมีผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินน้อยมาก เนื่องจากทางโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนอัคคีภัย ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางจราจรก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>2. ตรวจสอบแนวเส้นทางของระบบสาธารณูปโภค เช่น สายไฟฟ้า ท่อประปา และสายโทรศัพท์อย่างสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงการก่อสร้างใกล้บริเวณดังกล่าว</p> <p>3. จัดเตรียมเครื่องมือดับเพลิงไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณที่พักคนงานอย่างเพียงพอ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ตรวจสอบสภาพ และความพร้อมของระบบเตือนอัคคีภัย ป้ายแสดง ทางหนีไฟ และถังเคมีดับเพลิง เป็นประจำทุก 3 เดือน พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของสายฉีดน้ำดับ ดับเพลิง (FHC) เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง และดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางบริเวณทางหนีไฟเป็นประจำทุกเดือน</p>

สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโลตัสสะพานมิตรภาพ (ต่อ 12)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	50 (พ.ศ. 2540) นอกจากนี้อาคารภายในโครงการยังมีระยะ ถอยร่นโดยรอบโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ทุกประการ ทั้งนี้เพื่อความสะดวก รวดเร็วในการดับเพลิงและอพยพหนีไฟจำเป็นต้องมีมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	4. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟไหม้ แยกออกจากบริเวณที่มีการเชื่อมหรือบริเวณที่มี ประกายไฟ ระยะดำเนินการ 1. ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้ทราบถึงระบบ รักษาความปลอดภัยในโครงการและควมมีการฝึก ซ้อมเพื่อให้เกิดความพร้อมอยู่เสมอ 2. ประชาสัมพันธ์ และติดประกาศแสดงวิธีการใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบและ 3. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุก ตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษา ความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ 4. ปฏิบัติตามมาตรการเกี่ยวกับลิฟท์ 5. ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินและมาตรการอพยพคนออกนอก อาคารในกรณีเกิดเพลิงไหม้ไปยังจุดรวมคน 1 และจุด รวมคน 2 (รูปที่ 7) 6. เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้เจ้าหน้าที่โครงการประสานงาน ไปยังหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบล ชะอำ เพื่อแจ้งเส้นทางวิ่งของรถดับเพลิงเข้าสู่ตัวอาคาร ที่เกิดเพลิงไหม้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว (รูปที่ 8) 7. เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้เจ้าหน้าที่โครงการประสานงาน ไปยังสถานีตำรวจภูธรอำเภอชะอำเพื่อขอคำสั่งเจ้าหน้าที่ มาอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณสี่แยกเจ้าสาย- หนองแจง ไม่ให้มีการสัญจรผ่านไปจนถึงถนนเจ้าสาย (ช่วงที่ผ่านโครงการ) เพื่อความสะดวกด้านการดับเพลิง และการอพยพหนีไฟของจุดรวมคน 2	หน้า.....14.....ทั้งหมด.....35.....หน้า ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

สรุปรายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโลตัสสะพานมิตรภาพ (ต่อ 13)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 แหล่งโบราณคดี สถานที่ ท่องเที่ยว และอนุสรณ์ภาพ	ระยะก่อสร้าง การก่อสร้างจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู ได้แก่ ความ ไม่เป็นระเบียบของกองวัสดุก่อสร้าง การวิ่งเข้า-ออกของรถ บรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง ฝุ่นละออง และเขม่าควันจากการ ก่อสร้าง เป็นต้น ระยะดำเนินการ รูปแบบของอาคารภายในโครงการมีลักษณะแบบไทย ประยุกต์ (Thai Modern Classic) และมีพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการ 2,117 ตร.ม. ด้วยรูปแบบของอาคารและการจัดสวน ภายในโครงการที่มีความลงตัวด้านภูมิสถาปัตยกรรม ช่วย สร้างบรรยากาศความร่มรื่นและความสวยงามให้กับโครงการ มุมมองจากผู้ที่อาศัยในโครงการและบุคคลภายนอกที่พบเห็น	ระยะก่อสร้าง 1. ล้อมรั้วรอบพื้นที่ที่มีการก่อสร้าง 2. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรให้เป็น ระเบียบ 3. ดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่โครงการ อยู่เสมอ 4. เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องรีบดำเนินการเก็บ เศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง พร้อมทั้งทำความสะอาด บริเวณโดยรอบอย่างรวดเร็ว ระยะดำเนินการ ดูแลรักษาความสะอาดและความสวยงามของตัวอาคาร และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้มีความสะอาดเป็นระเบียบ และสวยงามอยู่เสมอ	
4.5 พื้นที่สีเขียว	ระยะดำเนินการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,117 ตร.ม. แบ่งออกเป็น การจัดสวนบริเวณชั้น 1 1,961 ตร.ม. และการจัดสวนบริเวณ ชั้น 4 ของอาคาร B 156 ตร.ม. ซึ่งคาดว่าโครงการจะมีผู้เข้าพักใน โครงการ 550 คน และพนักงาน 250 คน รวมมีประชากรในพื้นที่ โครงการทั้งหมด 800 คน คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 2.65:1 พื้นที่สีเขียวที่โครงการออกแบบไว้จึงมีความเพียงพอต่อผู้ เข้าพัก	ระยะดำเนินการ 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวดังนี้ - พื้นที่จัดสวนบริเวณชั้น 1 ของโครงการ มีพื้นที่ 1,961 ตร.ม. แบ่งการจัดสวนออกเป็น 9 โซน ดังรูปที่ 9 และรูปที่ 10 รายละเอียดดังนี้ บริเวณโซนที่ 1 (พื้นที่สีเขียว 185 ตร.ม.), โซนที่ 2 (พื้นที่สีเขียว 288 ตร.ม.) และโซนที่ 9 (พื้นที่สีเขียว 241 ตร.ม.) : พันธุ์ไม้ที่ปลูกในบริเวณนี้ ได้แก่ อินทผาลัม หมากแดง หมากนวล ซากุระเกียน จิ้ง พลับพลึง หนวดปลาชุก กระดุมทองเหลือง ญานวนน้อย เศรษฐีไข่มุก และตกแต่งสวนด้วยหินประดับ ดังแสดงการจัดสวน บริเวณโซนที่ 1 และโซนที่ 2 ไว้ในรูปที่ 11 และบริเวณ โซนที่ 9 ไว้ในรูปที่ 15 บริเวณโซนที่ 3 (พื้นที่สีเขียว 269 ตร.ม.) และ โซนที่ 5 (พื้นที่สีเขียว 170 ตร.ม.) : ปลูกไม้ดอก	หน้า.....15.....ทั้งหมด.....35.....หน้า ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

สรุปผลการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโอดีสะพาน รัชสวาทแลนด์ (ต่อ 14)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ได้แก่ เติบโตในมัน พืชของ ริมทะเลเบื้องหลังพื้นที่ส่วนที่เชื่อมต่อกับถนนที่บริเวณสระน้ำ ดังแสดงการจัดสวนบริเวณโซนที่ 3 และโซนที่ 5 ไร่ในรูปที่ 12</p> <p>บริเวณโซนที่ 4 (บริเวณส่วนเชื่อมต่อระหว่างอาคาร A1 และ A2 กับสระน้ำ พื้นที่สีเขียว 335 ตร.ม.) : ปลูกล้านต้นหมากฝรั่ง และปลูกพืชผักผลไม้เป็นไม้พื้นล่างรอบต้นลำต้น ดังแสดงการจัดสวนบริเวณโซนที่ 4 ไร่ในรูปที่ 13</p> <p>บริเวณโซนที่ 6 (พื้นที่สีเขียว 160 ตร.ม.) และโซนที่ 8 (บริเวณริมถนนภายในโครงการ พื้นที่สีเขียว 445 ตร.ม.) : ปลูกล้านต้น (Tree) เป็นไม้เด่นตลอดแนวถนน ได้แก่ แดงปาล์มเขียว ปาล์มน้ำพุ หมากแดง หมากเขียว หมากฝรั่ง เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่าง ได้แก่ เติบโตในมัน เติบโตในกล้วย เศรษฐีทองเหลืองปลูกเป็นกลุ่มๆ ไร่ในรูปที่ 14 และ</p> <p>การจัดสวนบริเวณโซนที่ 6 ไร่ในรูปที่ 14 และ</p> <p>การจัดสวนบริเวณโซนที่ 8 ไร่ในรูปที่ 16</p> <p>บริเวณโซนที่ 7 (พื้นที่สีเขียว 24 ตร.ม.) : ปลูกล้านต้นริมทะเลเบื้องหลังพื้นที่ส่วนที่เชื่อมต่อกับถนนได้แก่ เติบโตในมัน พืชของ ริมทะเล ดังแสดงการจัดสวนบริเวณโซนที่ 7 ไร่ในรูปที่ 15</p> <p>- พื้นที่จัดสวนบริเวณชั้น 4 ของอาคาร B (บริเวณสระน้ำ) พื้นที่สีเขียว 156 ตร.ม. ปลูกล้านต้น (Tree) เป็นไม้เด่น ได้แก่ ลำต้น อินทผลัม หมากฝรั่ง และตกแต่งกระเบื้องโดยรอบด้วย</p> <p>พื้นที่สีเขียว ไร่ในรูปที่ 17</p> <p>2. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในสวนพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>หน้า.....12.....ทั้งหมด.....35.....หน้า</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้รับรอง</p>

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ คือ บริษัท ประสิทธิภาพ จำกัด

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโอดีสะพาน รัชสวาทแลนด์

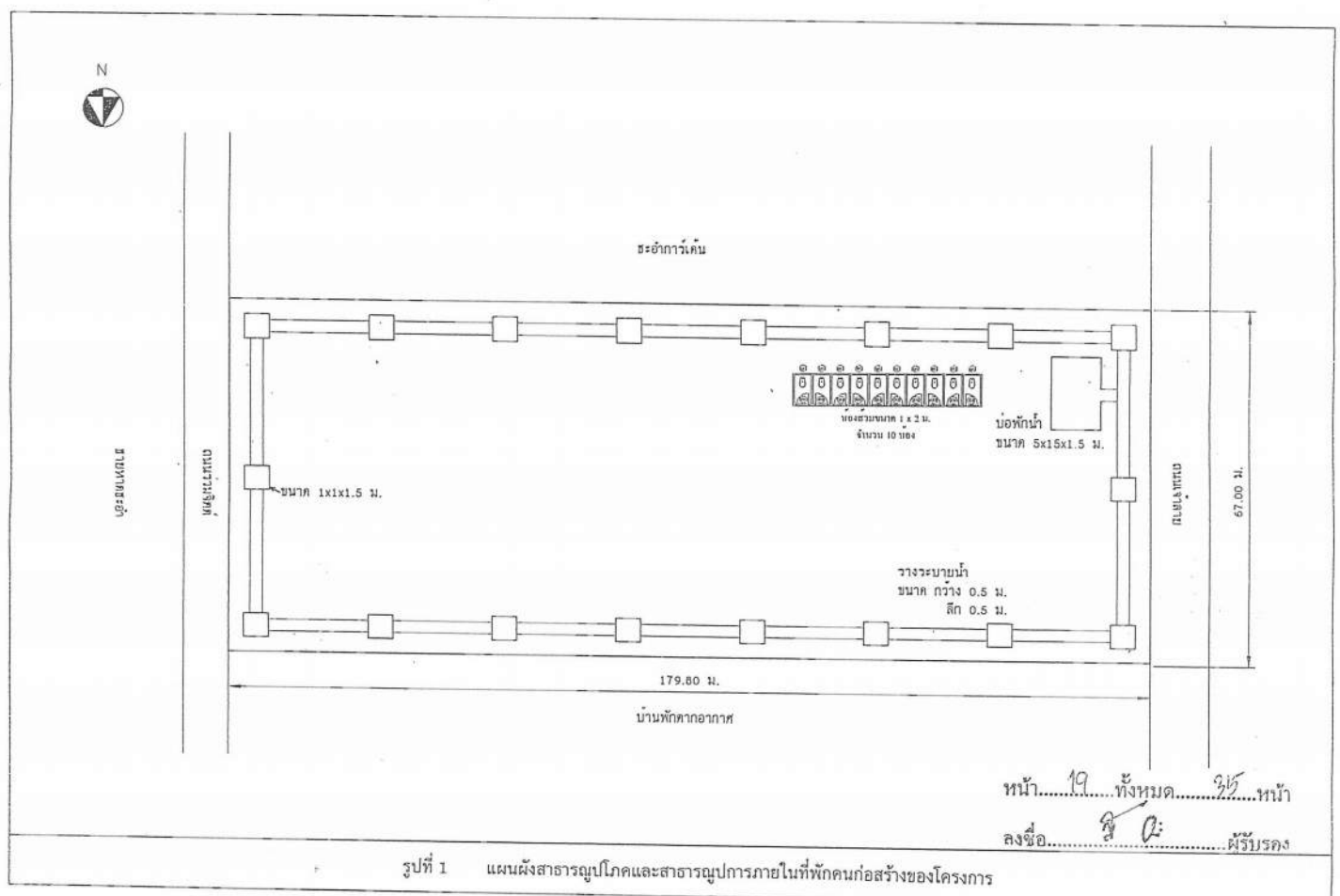
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
1. ระยะก่อสร้าง				
1.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- สอบถามถึงสาเหตุของอุบัติเหตุ และจุดบันทึกเพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันปัญหา	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้น	-
1.2 เสียงรบกวน	- บริเวณด้านหน้าโครงการฝั่งติดถนนร่วมจิตต์	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq-24 ชั่วโมง ในหน่วย เดซิเบล (เอ)	จำนวน 1 ครั้ง	2,000
1.3 ฝุ่นละออง	- บริเวณด้านหน้าโครงการฝั่งติดถนนร่วมจิตต์	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมและและปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน	จำนวน 1 ครั้ง	2,000
2. ระยะดำเนินการ				
คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากออกจากระบบ	- จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย : ถังปรับสภาพ (Equalization Tank)	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งหลังจากออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตามวิธีที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม วันที่ 10 มกราคม 2537	ทุก 3 เดือน	2,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง
- ความเป็นกรด-ด่าง	- จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง : บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. รายละเอียดดังนี้		
- ค่า BOD		ค่าความเป็นกรด-ด่าง 5-9		
- ปริมาณสารแขวนลอย		ค่า BOD > 30 มก./ล.		
- ปริมาณสารละลายน้ำ		ปริมาณสารแขวนลอย > 40 มก./ล.		
- ปริมาณตะกอนหนัก		ปริมาณสารละลายน้ำ > 500 มก./ล.		
- ซัลไฟด์		ปริมาณตะกอนหนัก > 0.5 มก./ล.		
- ไนโตรเจนในรูป TKN		ซัลไฟด์ > 1.0 มก./ล.		
- น้ำมันและไขมัน		ไนโตรเจนในรูป TKN > 35 มก./ล.		
		น้ำมันและไขมัน > 20 มก./ล.		

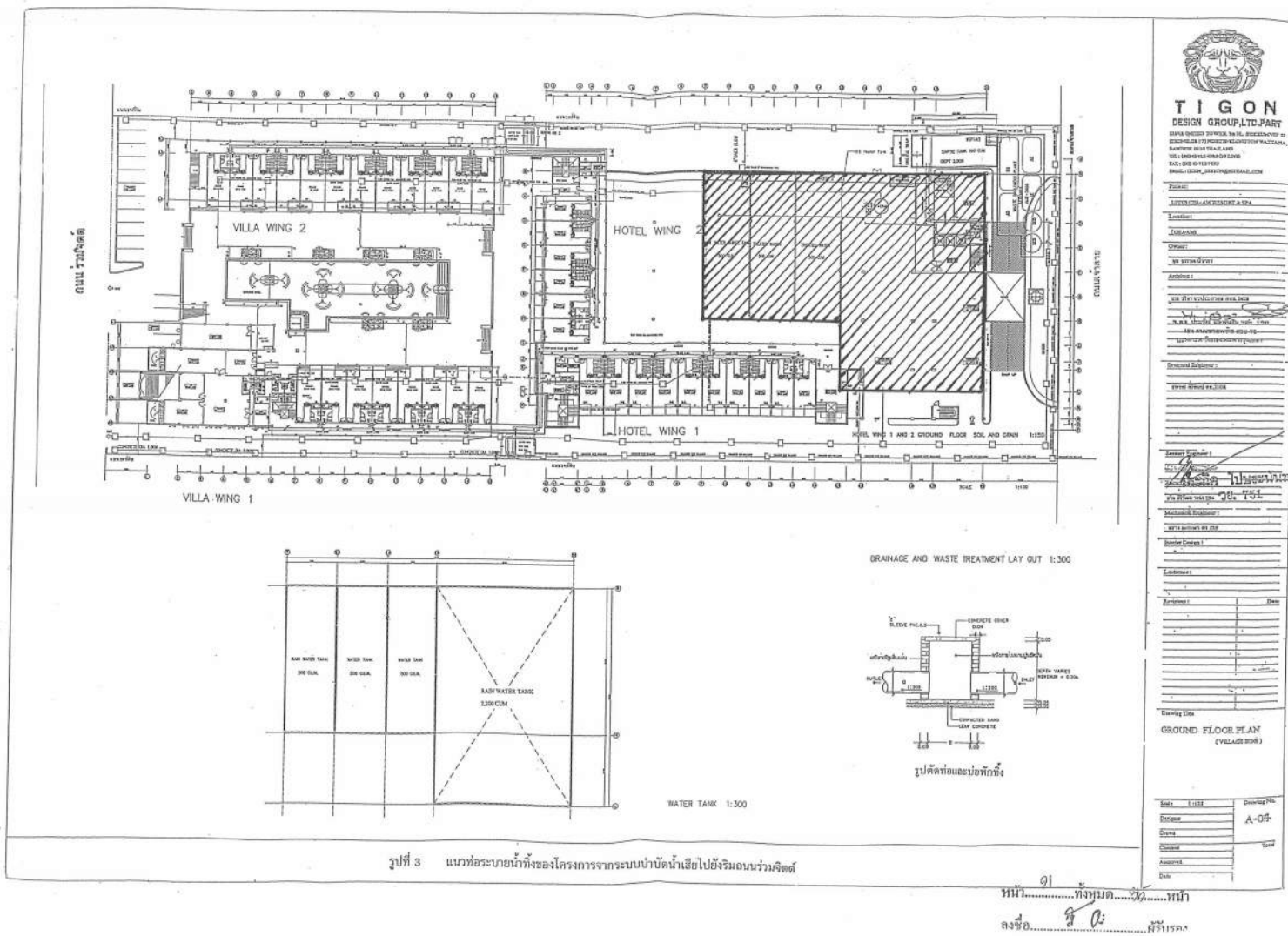
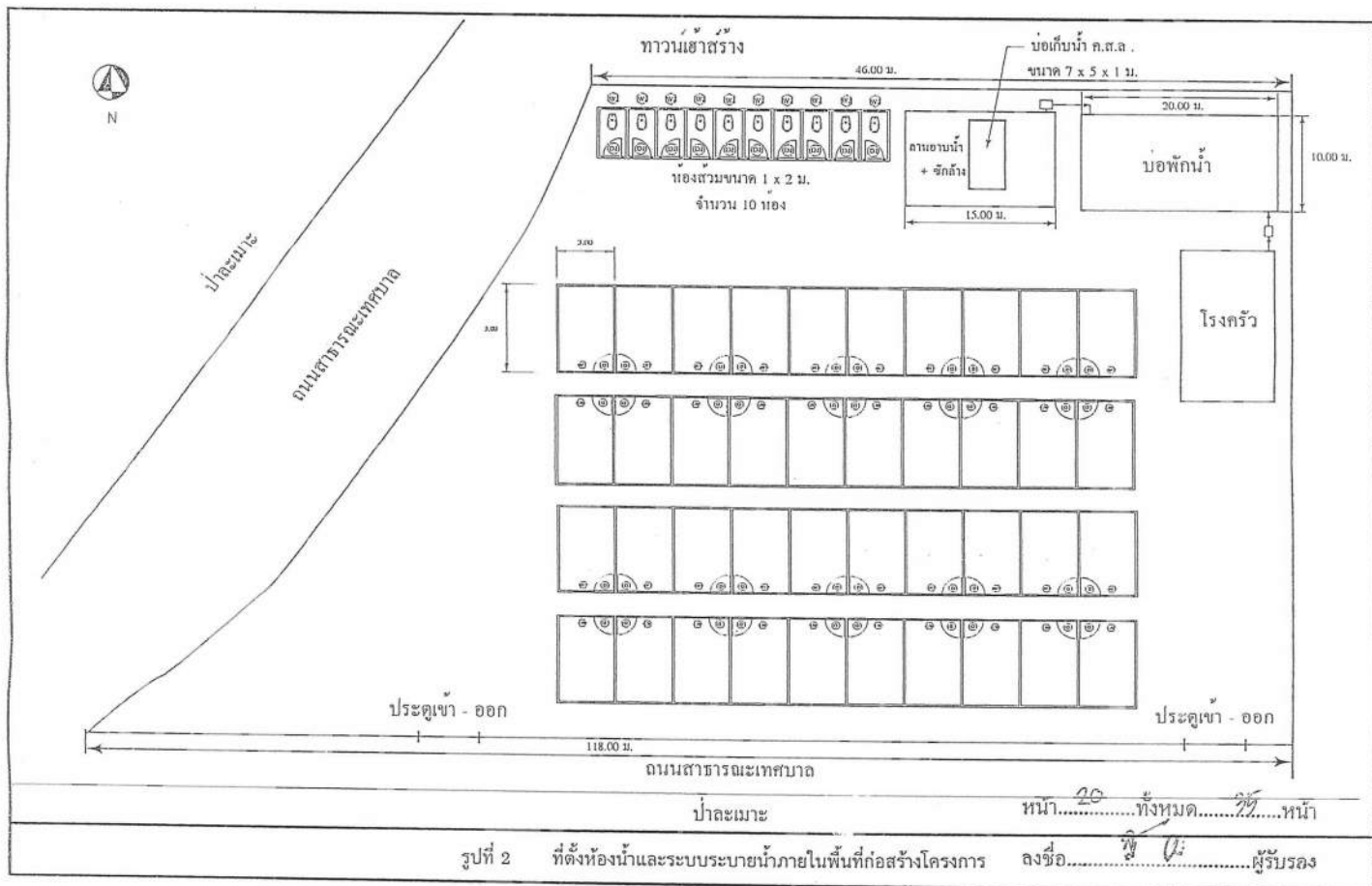
หน้า.....17.....ทั้งหมด.....35.....หน้า

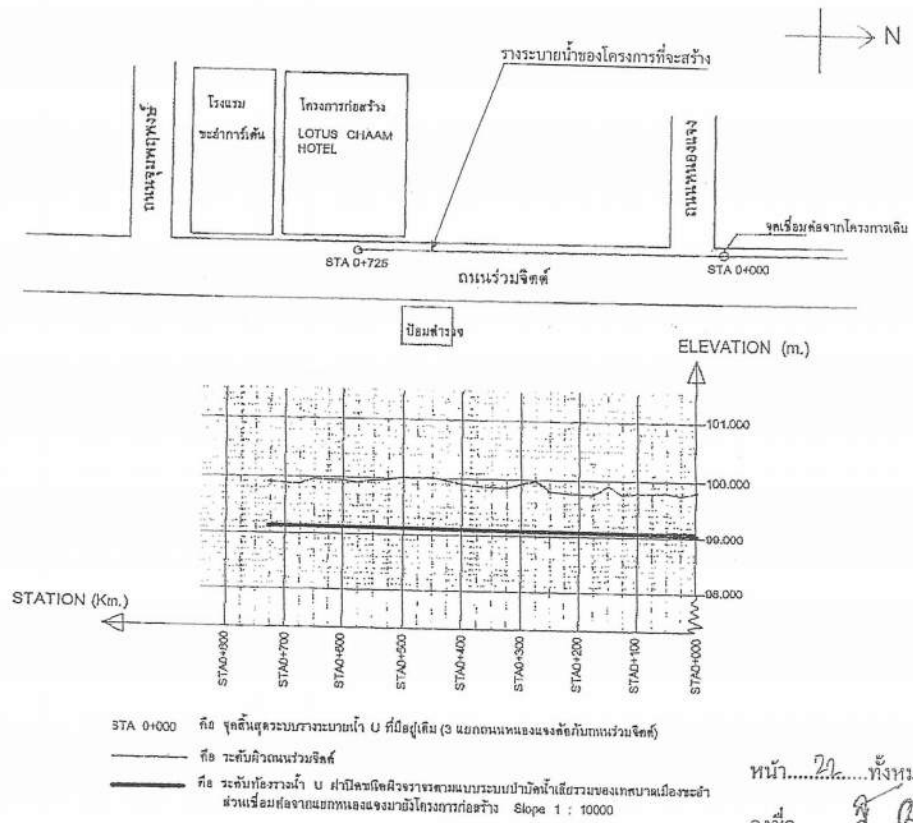
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ คือ บริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด

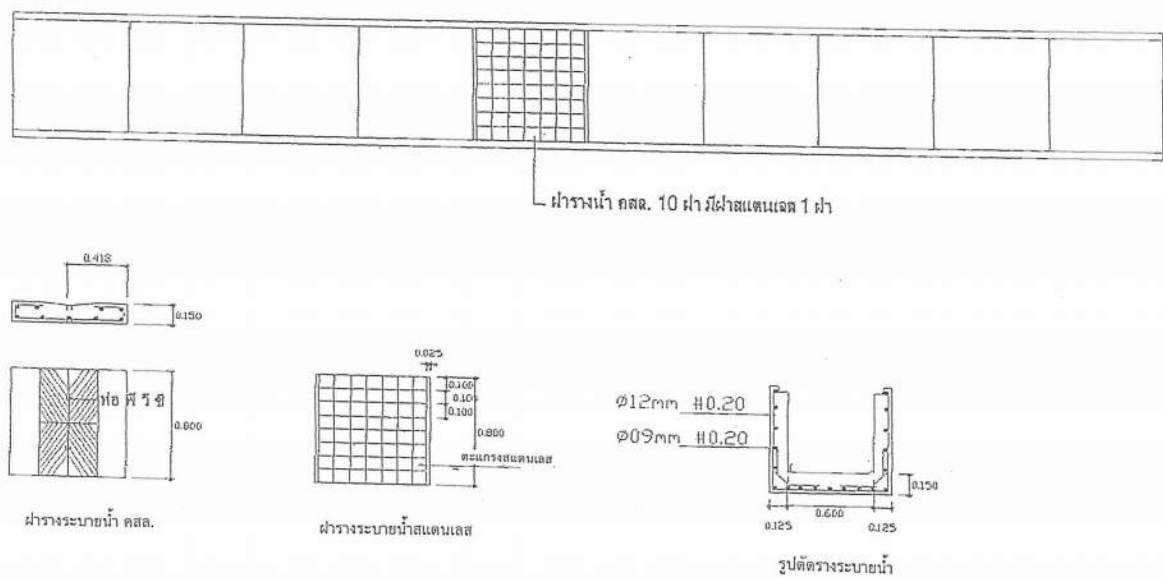
หน้า 18 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ อ. วัชรินทร์ วัชรินทร์ ผู้รับระคะ





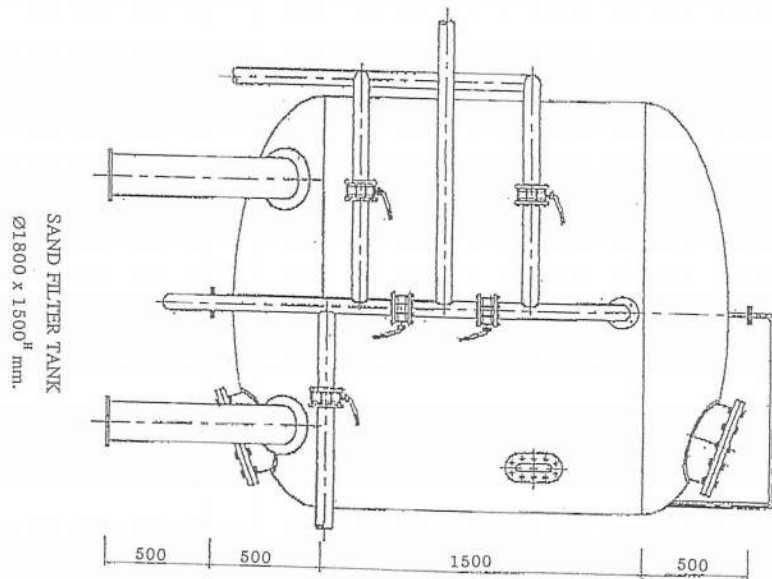


รูปที่ 4 จุดเชื่อมต่อระบายน้ำของโครงการกับรางระบายน้ำสาธารณะบริเวณสามแยกหนองแขง

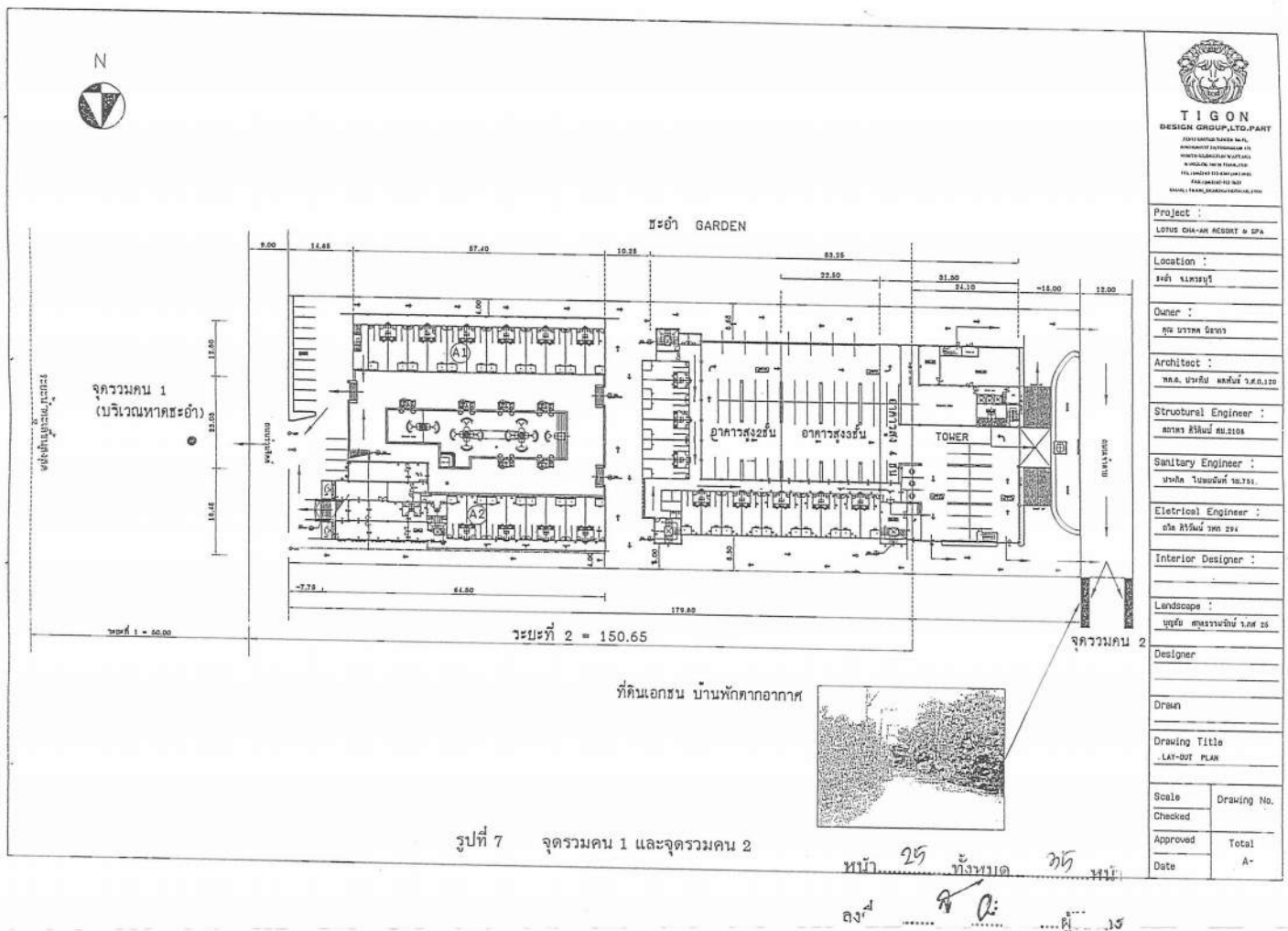


รูปที่ 5 รายละเอียดรางระบายน้ำ

รูปที่ 6 ถังกรองใช้ความดัน (Pressure Sand Filter)

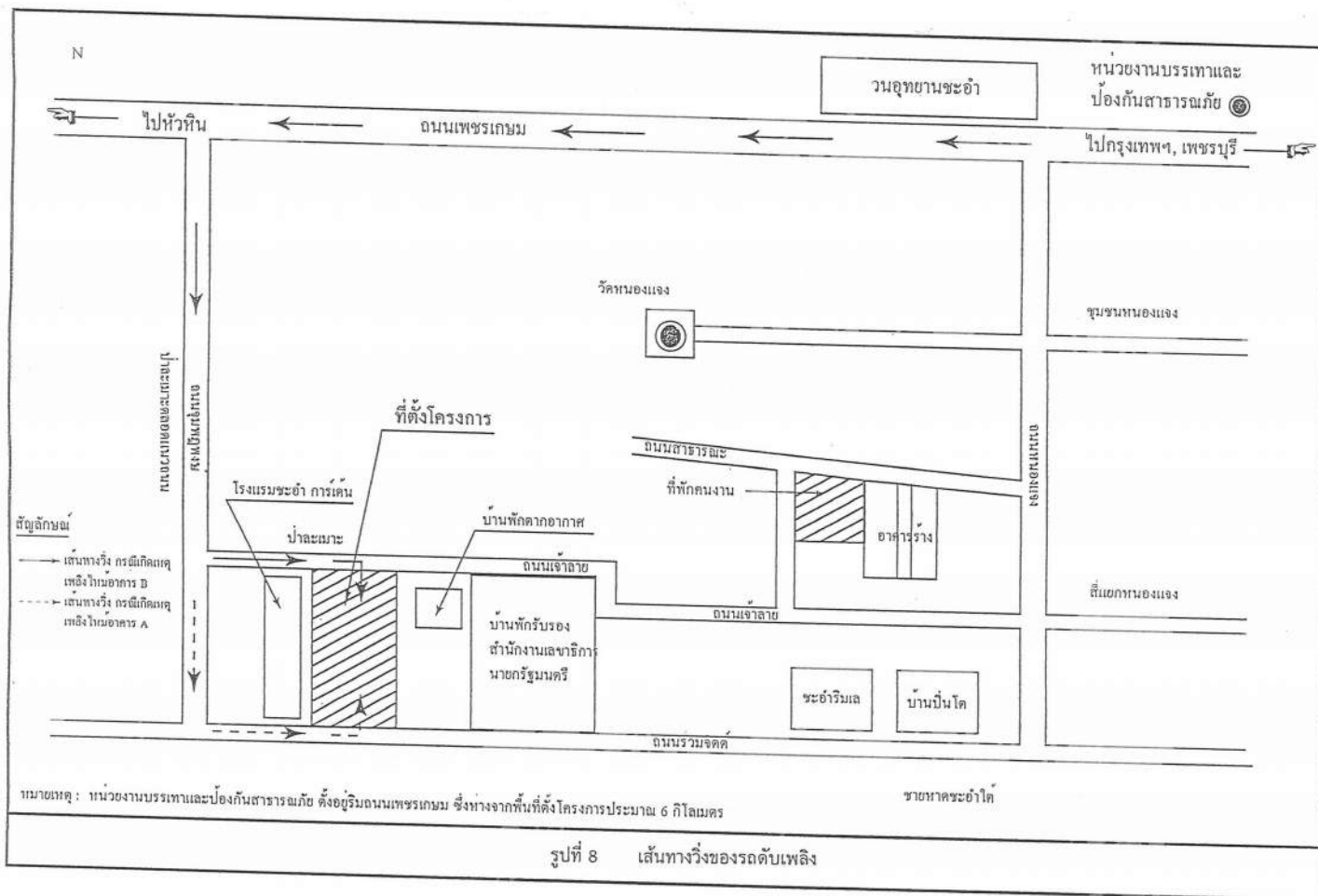


หน้า 24 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ ธีระ อ. ผู้รับรอง

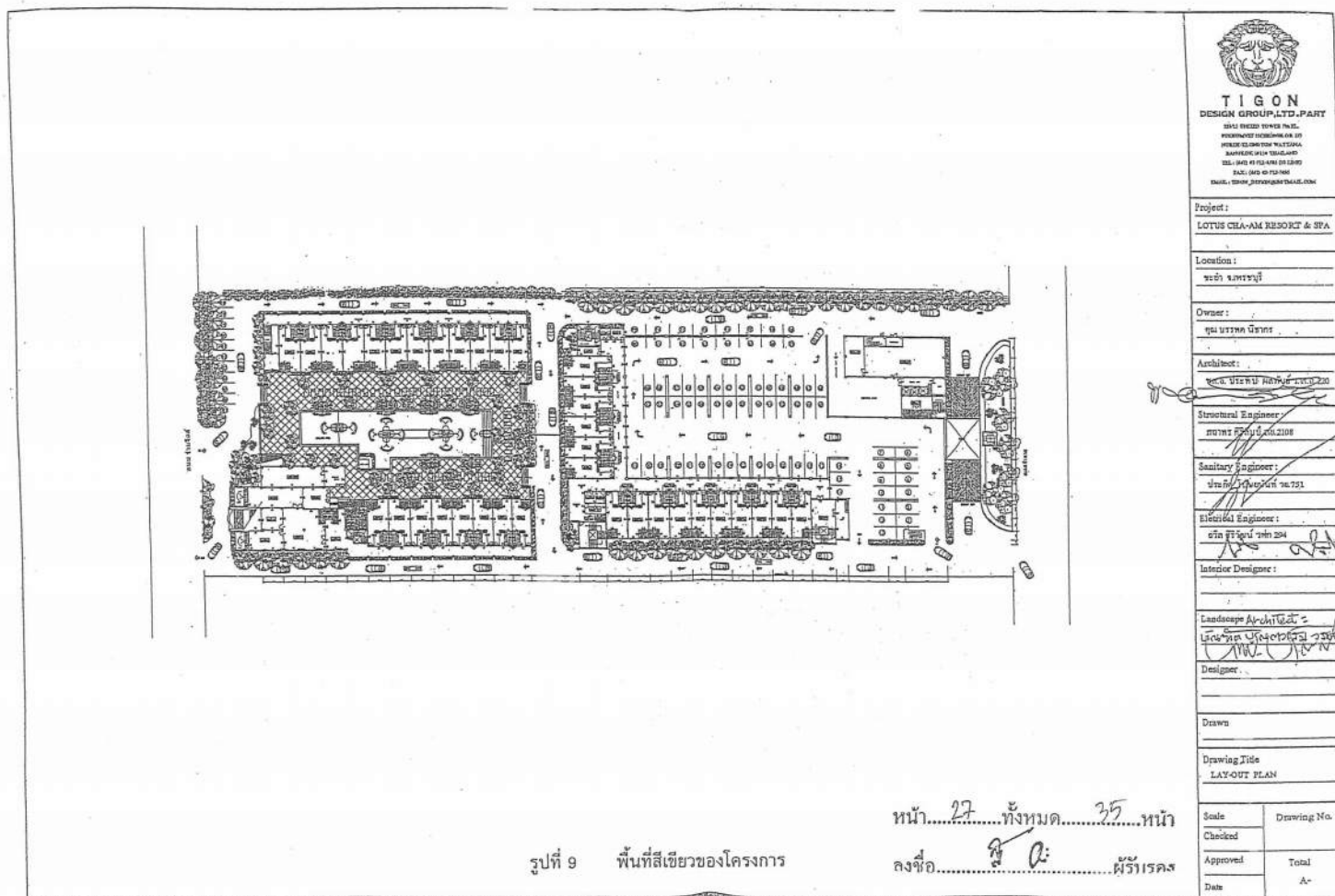


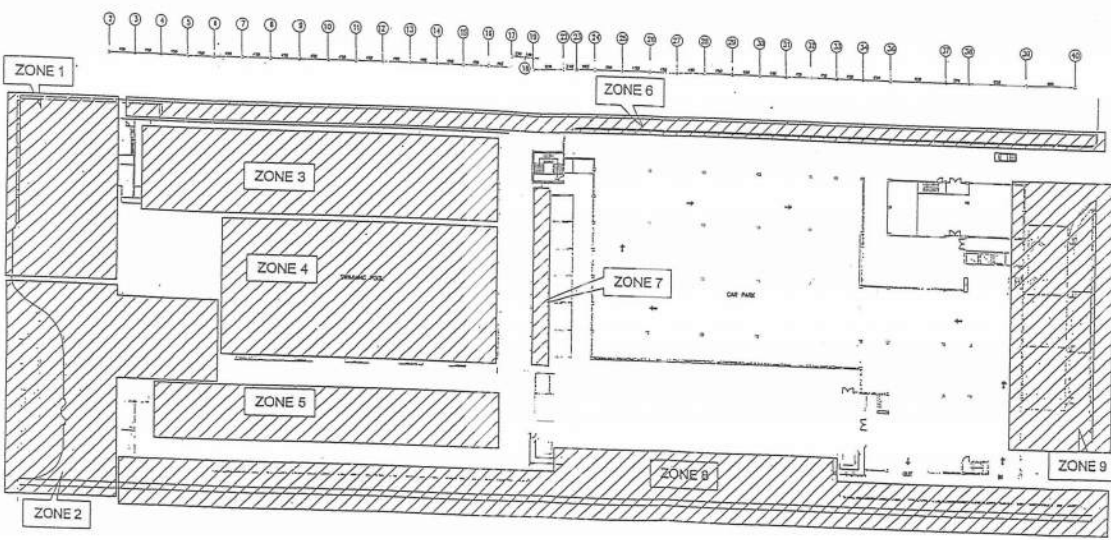
TIGON
DESIGN GROUP, LTD. PART
25/11 หมู่ 10 ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
โทรศัพท์ 034-5111111 โทรสาร 034-5111112
E-mail: tigon@tigondesign.com

Project :	LOTUS CHIA-AN RESORT & SPA
Location :	หมู่ 10 ชะอำ
Owner :	คุณ นพพร ชัยทอง
Architect :	ทศ.อ. นพพร ชัยทอง ร.ค.อ. 120
Structural Engineer :	สถา. ธีระ อ. 2108
Sanitary Engineer :	นพพร ชัยทอง ร.ค.อ. 120
Electrical Engineer :	ธีระ อ. 2108
Interior Designer :	
Landscape :	นพพร ชัยทอง ร.ค.อ. 120
Designer :	
Drawn :	
Drawing Title :	LAT-OUT PLAN
Scale :	Drawing No.
Checked :	
Approved :	Total
Date :	A-



หน้า 26 ทั้งหมด 35 หน้า
 ๑: ๑:



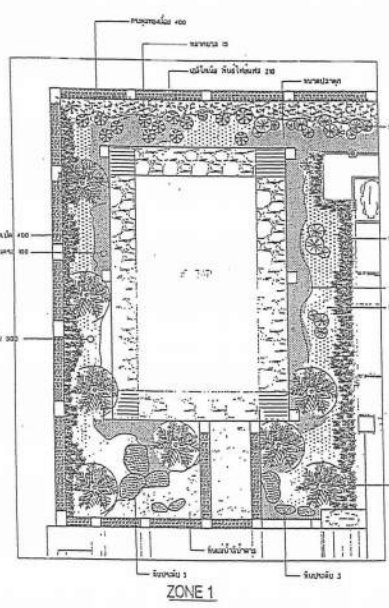


GROUND FLOOR PLAN

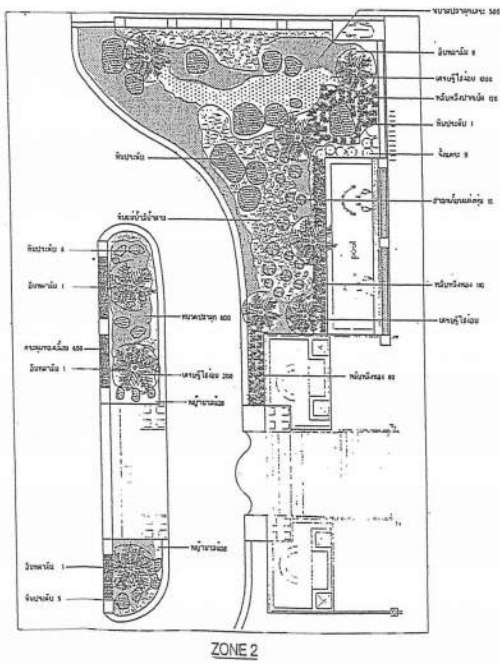
รูปที่ 10 การแบ่งโซนพื้นที่จัดสวนบริเวณชั้นที่ 1 หน้า... 28 ...ทั้งหมด... 35 ...หน้า
 ลงชื่อ... อ. ... ผู้รับรอง

TIGON DESIGN GROUP, LTD. PART
 บริษัท ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
 101/101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 โทร : 02-261-1111 โทรสาร : 02-261-1112 FAX : 02-261-1113 E-MAIL : design_group@tigon.co.th

Project: LOTUS CHA-AM RESORT & SPA
 Location: ซอย 4 นนทบุรี
 Owner: คุณ สุทธิยา ธีรพร
 Architect: คุณ นิพนธ์ นันทะ 255-250
 Structural Engineer: สุวิทย์ ธีรพร 255-2106
 Sanitary Engineer: ประทีป นันทะ 255-723
 Electrical Engineer: อธิ ธีรพร 255-254
 Interior Designer:
 Landscape Architect: คุณ นิพนธ์ นันทะ 255-250
 Designer:
 Drawn:
 Drawing Title: LAY-OUT PLAN
 Scale: Drawing No.
 Checked: Total
 Approved: A-
 Date:



- สัญลักษณ์ไม้
- ไม้ประดับ
 - สวนหย่อม
 - ไม้เลื้อย
 - พุ่มไม้
 - สวนกลางแจ้ง
 - ไม้พุ่ม
 - ไม้พุ่ม
 - ไม้พุ่ม
 - ไม้พุ่ม
 - ไม้พุ่ม



หน้า... 29 ...ทั้งหมด... 35 ...หน้า
 ลงชื่อ... อ. ... ผู้รับรอง

TIGON DESIGN GROUP, LTD. PART
 บริษัท ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
 101/101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 โทร : 02-261-1111 โทรสาร : 02-261-1112 FAX : 02-261-1113 E-MAIL : design_group@tigon.co.th

Project: LOTUS CHA-AM RESORT & SPA
 Location: ซอย 4 นนทบุรี
 Owner: คุณ สุทธิยา ธีรพร
 Architect: คุณ นิพนธ์ นันทะ 255-250
 Structural Engineer: สุวิทย์ ธีรพร 255-2106
 Sanitary Engineer: ประทีป นันทะ 255-723
 Electrical Engineer: อธิ ธีรพร 255-254
 Interior Designer:
 Landscape Architect: คุณ นิพนธ์ นันทะ 255-250
 Designer:
 Drawn:
 Drawing Title: LAY-OUT PLAN
 Scale: Drawing No.
 Checked: Total
 Approved: A-
 Date:

รูปที่ 11 การจัดสวนบริเวณชั้นที่ 1 (โซนที่ 1 และโซนที่ 2)



TIGON
DESIGN GROUP LTD. PART
15/11 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 02-556-1111
โทรสาร 02-556-1112
FAX 02-556-1113
E-MAIL: tigon@tigon.co.th

Project:
LOTUS CHA-AM RESORT & SPA

Location:
หน้า จ.นนทบุรี

Owner:
คุณ บรรณ นิตยาร

Architect:
คุณ บรรณ นิตยาร 11/11/20

Structural Engineer:
สถาพร ศิริบุญ 11/11/20

Sanitary Engineer:
ประสิทธิ์ วัฒนพงศ์ 11/11/20

Electrical Engineer:
อ.อ. สุวิทย์ วัฒนพงศ์ 11/11/20

Interior Designer:

Landscape Architect:
คุณ บรรณ นิตยาร 11/11/20

Designer:

Drawn

Drawing Title
LAYOUT PLAN

Scale Drawing No.

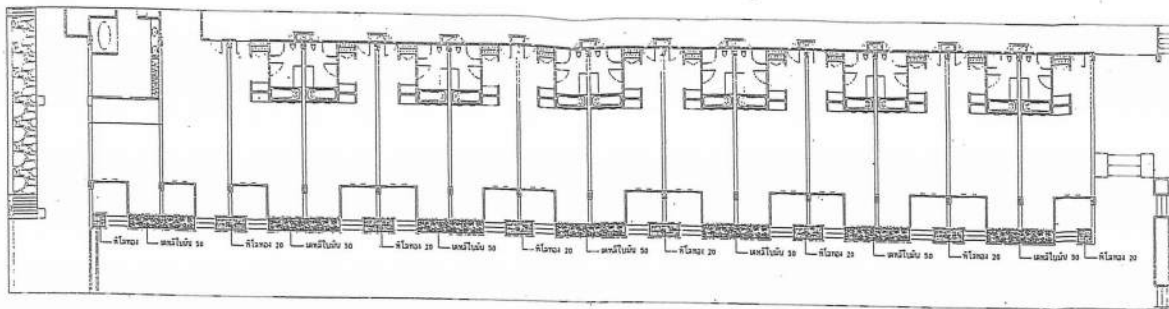
Checked

Approved

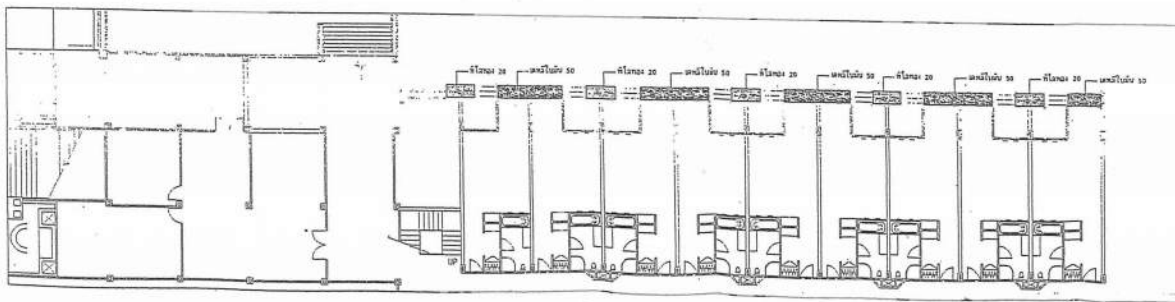
Date

Total

A-



ZONE 3



ZONE 5

สัญลักษณ์ระดับน้ำ



หน้า 90 ทั้งหมด 95 หน้า

ลงชื่อ... อ. สุวิทย์ วัฒนพงศ์

รูปที่ 12 การจัดสวนบริเวณชั้นที่ 1 (โซนที่ 3 และโซนที่ 5)



TIGON
DESIGN GROUP LTD. PART
15/11 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 02-556-1111
โทรสาร 02-556-1112
FAX 02-556-1113
E-MAIL: tigon@tigon.co.th

Project:
LOTUS CHA-AM RESORT & SPA

Location:
หน้า จ.นนทบุรี

Owner:
คุณ บรรณ นิตยาร

Architect:
คุณ บรรณ นิตยาร 11/11/20

Structural Engineer:
สถาพร ศิริบุญ 11/11/20

Sanitary Engineer:
ประสิทธิ์ วัฒนพงศ์ 11/11/20

Electrical Engineer:
อ.อ. สุวิทย์ วัฒนพงศ์ 11/11/20

Interior Designer:

Landscape Architect:
คุณ บรรณ นิตยาร 11/11/20

Designer:

Drawn

Drawing Title
LAYOUT PLAN

Scale Drawing No.

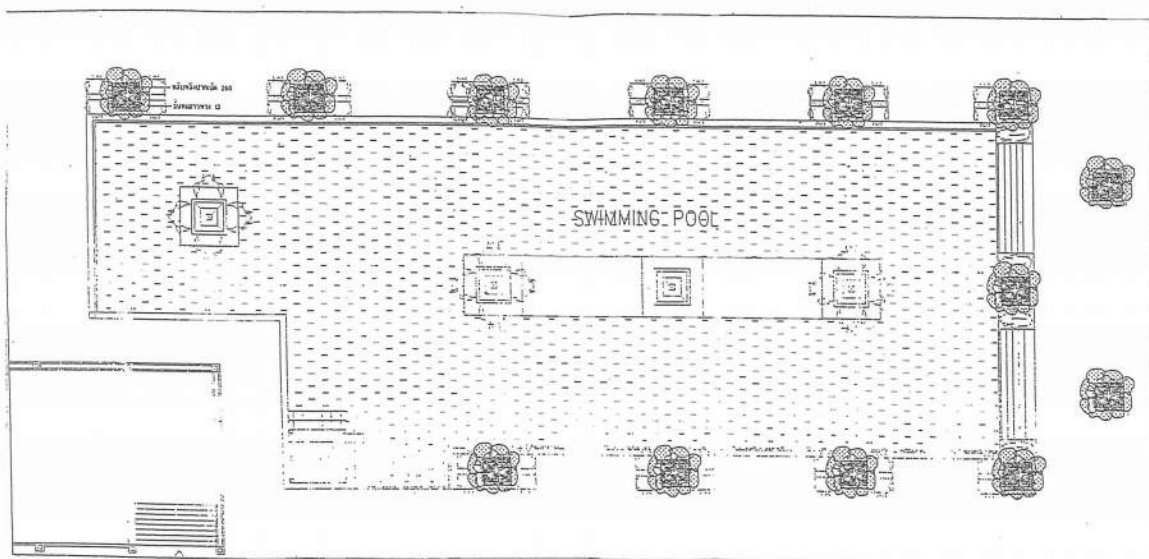
Checked

Approved

Date

Total

A-



ZONE 4

หน้า 31 ทั้งหมด 37 หน้า

ลงชื่อ... อ. สุวิทย์ วัฒนพงศ์

รูปที่ 13 การจัดสวนบริเวณชั้นที่ 1 (โซนที่ 4)



TIGON
DESIGN GROUP, LTD. PART
88/88 ถนนสุขุมวิท 101
KJ 101/101 ถนนสุขุมวิท 101
KJ 101/101 ถนนสุขุมวิท 101
KJ 101/101 ถนนสุขุมวิท 101
KJ 101/101 ถนนสุขุมวิท 101
KJ 101/101 ถนนสุขุมวิท 101

Project :
LOTUS CHA-AM RESORT & SPA

Location :
หน้า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

Owner :
คุณ บรรณ นิลสาร

Architect :
คุณ บรรณ นิลสาร

Structural Engineer :
นาย อธิวัฒน์ งามจิตต์

Sanitary Engineer :
นาย อธิวัฒน์ งามจิตต์

Electrical Engineer :
นาย อธิวัฒน์ งามจิตต์

Interior Designer :
นาย อธิวัฒน์ งามจิตต์

Landscape Architect :
นาย อธิวัฒน์ งามจิตต์

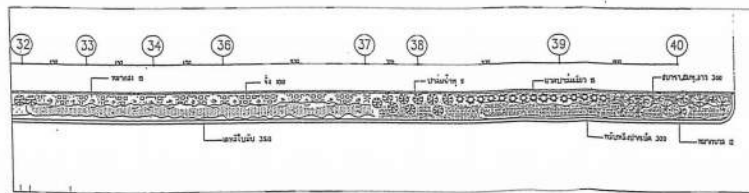
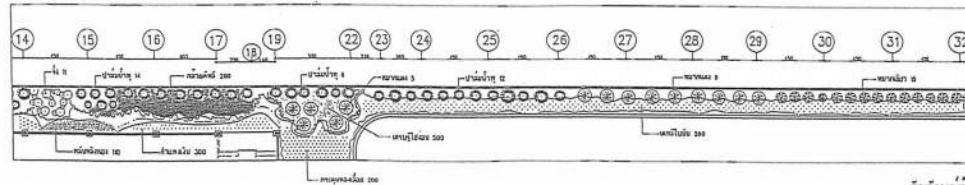
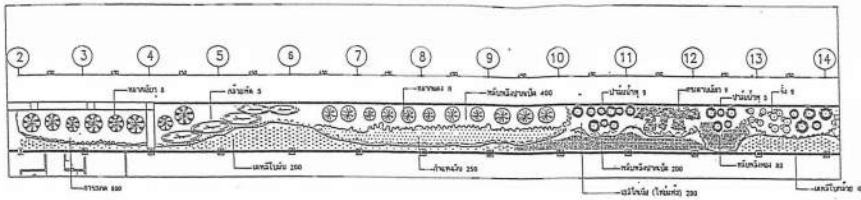
Designer :
นาย อธิวัฒน์ งามจิตต์

Drawn :
นาย อธิวัฒน์ งามจิตต์

Drawing Title :
LAY-OUT PLAN

Scale :
Checked :
Approved :
Date :

Drawing No. :
Total :
A-



ZONE 6

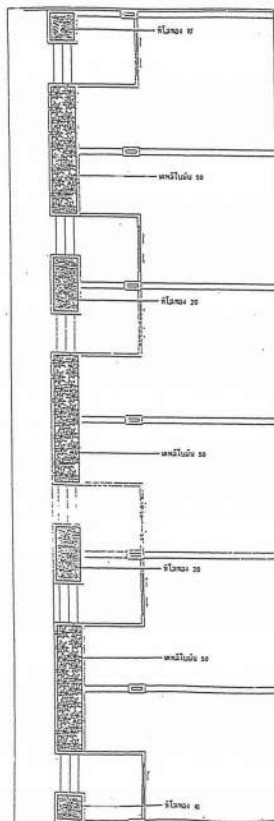
สัญลักษณ์ต้นไม้

- 1) ไม้ประดับ
- 2) ไม้ยืนต้น
- 3) ไม้พุ่ม
- 4) ไม้เลื้อย
- 5) ไม้คลุมดิน
- 6) ไม้ดอก
- 7) ไม้ผล
- 8) ไม้พุ่ม
- 9) ไม้พุ่ม
- 10) ไม้พุ่ม
- 11) ไม้พุ่ม
- 12) ไม้พุ่ม
- 13) ไม้พุ่ม
- 14) ไม้พุ่ม
- 15) ไม้พุ่ม
- 16) ไม้พุ่ม
- 17) ไม้พุ่ม
- 18) ไม้พุ่ม
- 19) ไม้พุ่ม
- 20) ไม้พุ่ม
- 21) ไม้พุ่ม
- 22) ไม้พุ่ม
- 23) ไม้พุ่ม
- 24) ไม้พุ่ม
- 25) ไม้พุ่ม
- 26) ไม้พุ่ม
- 27) ไม้พุ่ม
- 28) ไม้พุ่ม
- 29) ไม้พุ่ม
- 30) ไม้พุ่ม
- 31) ไม้พุ่ม
- 32) ไม้พุ่ม
- 33) ไม้พุ่ม
- 34) ไม้พุ่ม
- 35) ไม้พุ่ม
- 36) ไม้พุ่ม
- 37) ไม้พุ่ม
- 38) ไม้พุ่ม
- 39) ไม้พุ่ม
- 40) ไม้พุ่ม

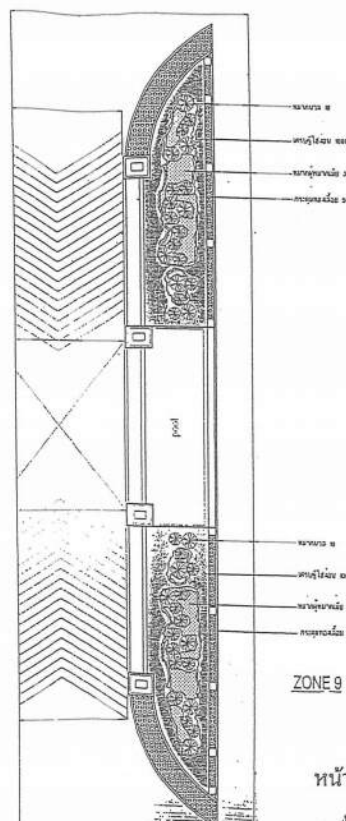
หน้า 32 ทั้งหมด 35 หน้า

ครั้งที่ 1

รูปที่ 14 การจัดสวนบริเวณชั้นที่ 1 (โซนที่ 6)



ZONE 7



ZONE 9

สัญลักษณ์ต้นไม้

- 1) ไม้ประดับ
- 2) ไม้ยืนต้น
- 3) ไม้พุ่ม
- 4) ไม้เลื้อย
- 5) ไม้คลุมดิน
- 6) ไม้ดอก
- 7) ไม้ผล
- 8) ไม้พุ่ม
- 9) ไม้พุ่ม
- 10) ไม้พุ่ม
- 11) ไม้พุ่ม
- 12) ไม้พุ่ม
- 13) ไม้พุ่ม
- 14) ไม้พุ่ม
- 15) ไม้พุ่ม
- 16) ไม้พุ่ม
- 17) ไม้พุ่ม
- 18) ไม้พุ่ม
- 19) ไม้พุ่ม
- 20) ไม้พุ่ม
- 21) ไม้พุ่ม
- 22) ไม้พุ่ม
- 23) ไม้พุ่ม
- 24) ไม้พุ่ม
- 25) ไม้พุ่ม
- 26) ไม้พุ่ม
- 27) ไม้พุ่ม
- 28) ไม้พุ่ม
- 29) ไม้พุ่ม
- 30) ไม้พุ่ม
- 31) ไม้พุ่ม
- 32) ไม้พุ่ม
- 33) ไม้พุ่ม
- 34) ไม้พุ่ม
- 35) ไม้พุ่ม
- 36) ไม้พุ่ม
- 37) ไม้พุ่ม
- 38) ไม้พุ่ม
- 39) ไม้พุ่ม
- 40) ไม้พุ่ม

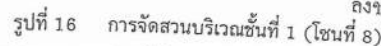
หน้า 33 ทั้งหมด 35 หน้า

ครั้งที่ 1

รูปที่ 15 การจัดสวนบริเวณชั้นที่ 1 (โซนที่ 7 และโซนที่ 9)



Date	A-
------	----



ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF YOUR DESIGN GROUP LTD/PART AND CANNOT BE USED WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION. DO NOT SCALE DRAWINGS. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT THE SITE BY CONTRACTOR. ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF YOUR DESIGN GROUP LTD/PART.



Date	A-
------	----



รูปที่ 17 การจัดสวนบริเวณชั้นที่ 4

ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF HIRON DESIGN GROUP LTD., PART AND CANNOT BE USED WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION. DO NOT SCALE DRAWINGS. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT THE SITE BY CONTRACTOR. ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF HIRON DESIGN GROUP LTD.

ภาคผนวก ก-2

หลักฐานการยื่นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
เข้าสู่ระบบ Smart EIA

วันที่ 31 มกราคม 2568

เรียน : นายกเทศมนตรีเมืองชะอำ

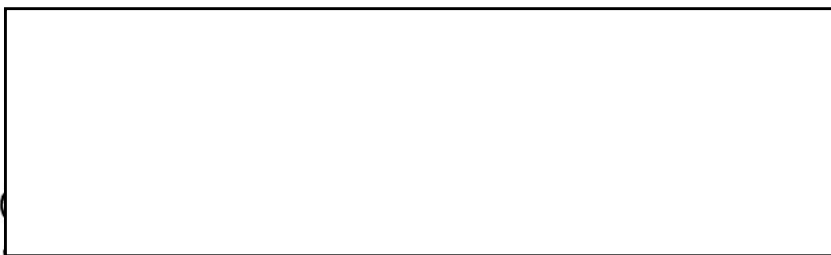
เรื่อง : ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 จำนวน 3 ฉบับ และ CD 3 แผ่น

โรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ 334/1 ถนนร่วมจิตร์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ผ่านความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส.1009/7404 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2547 ทั้งนี้โรงแรมฯ จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง นั้น

บัดนี้ บริษัท ประสิทธิ์ร จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นายณณฉลาด มหาพจน์)

31 ม.ค. 2568

รองผู้จัดการทั่วไป

ภาคผนวก ก-3

หนังสือตอบรับการแก้ไขชื่อโครงการ



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑ ๕ ๙ ๐ ๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๒
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ประสพสิทธิ์ จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๘/๗๕๐๕
ลงวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๕๗
๒. หนังสือบริษัท ประสพสิทธิ์ จำกัด ลงวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พัก
อาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ ๒๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๕๗
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ท แอนด์ สปา
ของบริษัท ประสพสิทธิ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนร่วมจิตต์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี มีจำนวนห้องพัก
๒๒๕ ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ธาธา คอนซิลแดนท์ จำกัด โดยให้เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ใน
รายงานฯ อย่างเคร่งครัด ต่อมาตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท ประสพสิทธิ์ จำกัด แจ้งขอเปลี่ยนชื่อโครงการ
จาก “โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ท แอนด์ สปา” เป็น “โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท
แอนด์ สปา” ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการเปลี่ยนแปลง
ชื่อโครงการจาก “โครงการโลตัสชะอำ รีสอร์ท แอนด์ สปา” เป็น “โครงการโรงแรมแกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น
รีสอร์ท แอนด์ สปา” โดยให้บริษัท ประสพสิทธิ์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เคยได้รับความเห็นชอบ
รายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ภาคผนวก ข.

ตัวอย่างเอกสารหลักฐานการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและไขผลกระทบล้างผล

ภาคผนวก ข-1

ตัวอย่าง หลักฐาน ใบเสร็จ การใช้พลังงานไฟฟ้า น้ำประปา และขยะ

આર્થિક



ที่ พบ 52102/7619

สำนักงานเทศบาลเมืองชะอำ
ถนนนราธิป อ.ชะอำ พบ 76120

3 กุมภาพันธ์ 2568

เรื่อง ขอแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมเก็บขยะมูลฝอย

เรียน บริษัท ประสิทธิ์วิธ จำกัด (14)

เทศบาลเมืองชะอำ ขอแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมเก็บขยะมูลฝอย ตามรายการต่อไปนี้

ลำดับที่	ประจําเดือน	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1.	กุมภาพันธ์ 2568	2,500.-	
		2,500.-	

รวมเงิน (-สองพันห้าร้อยบาทถ้วน-)

จึงเรียนมาเพื่อขอให้ท่านนำเงินจำนวนดังกล่าวข้างต้นไปชำระให้ที่ ฝ่ายพัฒนารายได้
งานผลประโยชน์ กองคลัง ภายในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568 ในวันและเวลาทำการ หวังว่าคงได้รับความ
ร่วมมือด้วยดีเช่นที่ผ่านมา จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองคลัง

กองคลัง งานผลประโยชน์
โทร. 032-471-823



ใบเสร็จรับเงิน

วันที่ ๒๑

เลขที่ 025

พนักงาน เทศบาลเมืองชะอำ

ได้รับเงินค่า จดแจ้งทำได้อัน สูงกว่าค่า ๑๐๕๕

จาก บริษัท ประสิทธิ์วิธ จำกัด

เป็นเงิน ๒,๕๐๐

บาท

(-สองพันห้าร้อยบาทถ้วน-)

ได้ถูกต้องแล้วตั้งแต่วันที่ ๒๑ เดือน เดือน ๒๕๖๘

พ.ศ.

ผู้รับเงิน
สมมุติภูมิ





ที่ พบ 52102/๖696

สำนักงานเทศบาลเมืองพะงั่ว
ถนนราธิป อ.พะงั่ว พบ 76120

3 มีนาคม 2568

เรื่อง ขอแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมเก็บขยะมูลฝอย

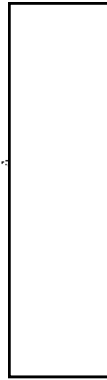
เรียน บริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด (14)

เทศบาลเมืองพะงั่ว ขอแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมเก็บขยะมูลฝอย ตามรายการต่อไปนี้

ลำดับที่	ประจำเดือน	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1.	มีนาคม 2568	2,500.-	
รวมเงิน (-สองพันห้าร้อยบาทถ้วน-)		2,500.-	

จึงเรียนมาเพื่อขอให้ท่านนำเงินจำนวนดังกล่าวข้างต้นไปชำระให้ที่ ฝ่ายพัฒนารายได้
งานผลประโยชน์ กองคลัง ภายในวันที่ 28 มีนาคม 2568 ในวันและเวลาราชการ หวังว่าคงได้รับความร่วมมือ
ด้วยดีเช่นที่ผ่านมา จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองคลัง

กองคลัง งานผลประโยชน์

โทร. 032-471-823



ใบเสร็จรับเงิน

เล่มที่ 46

เลขที่ 044

พนักงานเทศบาลเมืองพะงั่ว

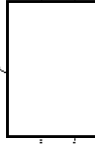
ได้รับเงินค่า ภาษีไปรษณีย์ ๖๖๖๖

จาก บริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด

เป็นเงิน 2,500.- บาท

(ตัวอักษร) (-สองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ให้ถูกต้องแล้วตั้งแต่วันที่ ๒๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๖๖๖๖



ผู้รับเงิน

สมุหบัญชี

สำนักงานเทศบาลเมืองชะอำ
ถนนราธิป อ.ชะอำ พง 76120

เรื่อง ขาดแจ้งพินัยกรรมแก่ทายาท

เทศบาลเมืองชะอำ ขอแจ้งทุนคำธรรมแก่กับขงขมลพอย ตามรายการต่อไปนี้

ลำดับที่	ประจำเดือน	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1.	เมษายน 2568	2,500.-	
		2,500.-	

จึงเรียนมาเพื่อขอให้ท่านมีคำสั่งจำนวนดังกล่าวลงไปในชำระให้ที่ ฝ่ายพัฒนาภายใต้
งานผลประโยชน์ กองคลัง ภายในวันที่ 30 เมษายน 2565 ในวันและเวลาราชการ หวังว่าคงได้รับความ
ร่วมมือด้วยดีเช่นที่แคว้นมา จึงขอขอบพระคุณ ณ ที่นี้

18 JANUARY 2005

กองคลัง งานผลประโยชน์
โทร. 032-471-823



ที่ พบ 52102/1798

สำนักงานเทศบาลเมืองชะอำ
ถนนราธิป อชะอำ พบ 76120

1 พฤษภาคม 2568

เรื่อง ขอแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมเก็บขยะมูลฝอย

เรียน บริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด (14)

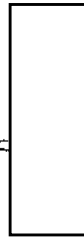
เทศบาลเมืองชะอำ ขอแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมเก็บขยะมูลฝอย ตามรายการต่อไปนี้

ลำดับที่	ประจำเดือน	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1.	พฤษภาคม 2568	2,500.-	
		2,500.-	

รวมเงิน (-สองพันห้าร้อยบาทถ้วน-)

จึงเรียนมาเพื่อขอให้ท่านชำระเงินจำนวนดังกล่าวข้างต้นไปชำระให้ที่ ฝ่ายพัฒนารายได้
งานผลประโยชน์ กองคลัง ภายในวันที่ 30.พฤษภาคม 2568 ในวันและเวลาทำการ หวังว่าคงได้รับ
ความร่วมมือด้วยดีเช่นนี้แล้วมา จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองคลัง

กองคลัง งานผลประโยชน์
โทร. 032-471-823



ใบเสร็จรับเงิน

เล่มที่ 65

เลขที่ 027

พนักงาน เทศบาลเมืองชะอำ

ได้รับเงินค่าขยะ/ค่าเก็บขยะมูลฝอย 2568

จาก บริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด

เป็นเงิน 2,500 บาท สด

(ตัวอักษร) (สองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ได้ถูกต้องแล้วตั้งแต่วันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

รับเงิน
หักบัญชี



ที่ พบ 52102/ว806

สำนักงานเทศบาลเมืองพะงั่ว
ถนนราธิป อ.พะงั่ว พบ 76120

6 มิถุนายน 2568

เรื่อง ขอแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมเก็บขยะมูลฝอย

เรียน บริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด (14)

เทศบาลเมืองพะงั่ว ขอแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมเก็บขยะมูลฝอย ตามรายการต่อไปนี้

ลำดับที่	ประจำเดือน	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1.	มิถุนายน 2568	2,500.-	
		2,500.-	

รวมเงิน (-สองพันห้าร้อยบาทถ้วน-)

จึงเรียนมาเพื่อขอให้ท่านชำระเงินจำนวนดังกล่าวข้างต้นไปชำระให้ที่ ฝ่ายพัฒนารายได้
งานผลประโยชน์ กองคลัง ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2568 ในวันและเวลาราชการ หวังว่าคงได้รับความ
ร่วมมือด้วยดีเช่นที่แล้วมา จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองคลัง

กองคลัง งานผลประโยชน์

โทร. 032-471-823



ใบเสร็จรับเงิน

เล่มที่ 76

เลขที่ 016

พนักงานเทศบาลเมืองพะงั่ว

ได้รับเงินค่าขยะประจำเดือน มิถุนายน 2568

จาก บริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด

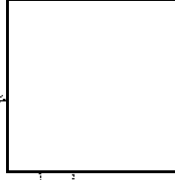
เป็นเงิน 2,500.- บาท

(ตัวอักษร) (-สองพันห้าร้อยบาทถ้วน-)

ถูกต้องแล้วตั้งแต่วันที่ 26 เดือน พ.ค. 68

ผู้รับเงิน

สมุห์บัญชี



ที่ พว 52107/833

กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ
503 ถนนเพชรเกษม ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

5 กุมภาพันธ์ 2568

เรื่อง ขอส่งใบแจ้งหนี้ค่าภาคประปา
เรียน บริษัท ประสิทธิ์สร จำกัด เลขที่ผู้ขึ้น 215 เขต 19
ที่อยู่ 334/1 ถ.ร่วมจิตร์ ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ ขอส่งใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปา ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับที่	เลขที่บิล	ประจำเดือน	อ่านครั้งสุดท้าย	วันที่ย่าน	หน่วยน้ำ	ค่าน้ำ	ค่าบริการ	ค่าขยะ	ค่าภาษี	จำนวนเงิน
1	68-1319	มกราคม 2568	829980	16/2/2567	4710	82,020.00	500.00	-	5,776.40	88,296.40
รวมเงิน										88,296.40

รวมเงิน (ตัวอักษร) :

-- แปดหมื่นแปดพันสองร้อยเก้าสิบหกบาทสี่สิบสตางค์ --

ติดต่อชำระเงินได้ ณ ที่ทำการ กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำภายใน 15 วัน ในวันและเวลาราชการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ
โทร 0-32-471-646

หมายเหตุ - ขออภัยหากชำระแล้ว หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อกลับ กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ

ได้รับต้นฉบับแล้ว

/

ที่ พว 52107/200

กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ
503 ถนนเพชรเกษม ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

5 มีนาคม 2568

เรื่อง ขอส่งใบแจ้งหนี้ค่าภาคประปา
เรียน บริษัท ประสิทธิ์สร จำกัด เลขที่ผู้ขึ้น 215 เขต 19
ที่อยู่ 334/1 ถ.ร่วมจิตร์ ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ ขอส่งใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปา ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับที่	เลขที่บิล	ประจำเดือน	อ่านครั้งสุดท้าย	วันที่ย่าน	หน่วยน้ำ	ค่าน้ำ	ค่าบริการ	ค่าขยะ	ค่าภาษี	จำนวนเงิน
1	68-1612	กุมภาพันธ์ 2568	833981	14/2/2568	4001	67,840.00	500.00	-	4,783.80	73,123.80
รวมเงิน										73,123.80

รวมเงิน (ตัวอักษร) :

-- เจ็ดหมื่นสามพันหนึ่งร้อยยี่สิบสามบาทแปดสิบสตางค์ --

ติดต่อชำระเงินได้ ณ ที่ทำการ กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำภายใน 15 วัน ในวันและเวลาราชการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ
โทร 0-32-471-646

หมายเหตุ - ขออภัยหากชำระแล้ว หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อกลับ กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ

ได้รับต้นฉบับแล้ว

/



ที่ พบ 52107/461



กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ
503 ถนนเพชรเกษม ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

1 เมษายน 2568

เรื่อง ขอส่งใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปา

เรียน บริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด เลขที่ผู้เสีย 215 เขต 19

ที่อยู่ 334/1 ถ.ร่วมจิตร์ ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ ขอส่งใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปา ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับที่	เลขที่บิล	ประจำเดือน	อ่านครั้งหลัง	วันที่ย่าน	หน่วยน้ำ	ค่าน้ำ	ค่าบริการ	ค่าขยะ	ค่าภาษี	จำนวนเงิน
1	68-1904	มีนาคม 2568	837441	18/3/2568	3460	57,020.00	500.00	-	4,026.40	61,546.40

รวมเงิน 57,020.00 500.00 0.00 4,026.40 61,546.40

รวมเงิน (ตัวอักษร) : -- หกหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยสี่สิบหกบาทสี่สิบสตางค์ --

ติดต่อยุทธวิธีเงินได้ ณ. ที่ทำการ กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำภายใน 15 วัน ในวันและเวลาทำการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาว)
หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี

ได้รับต้นฉบับแล้ว

กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ
โทร. 0-32-471-646

หมายเหตุ - ขอภัยหากชำระแล้ว หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อกลับ กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ



ที่ พบ 52107/266



กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ
503 ถนนเพชรเกษม ตำบลชะอำ
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

6 พฤษภาคม 2568

เรื่อง ขอส่งใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปา

เรียน บริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด เลขที่ผู้เสีย 215 เขต 19

ที่อยู่ 334/1 ถ.ร่วมจิตร์ ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ ขอส่งใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปา ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับที่	เลขที่บิล	ประจำเดือน	อ่านครั้งหลัง	วันที่ย่าน	หน่วยน้ำ	ค่าน้ำ	ค่าบริการ	ค่าขยะ	ค่าภาษี	จำนวนเงิน
1	68-2196	เมษายน 2568	841653	23/4/2568	4212	72,060.00	500.00	-	5,079.20	77,639.20

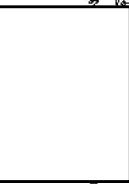
รวมเงิน 72,060.00 500.00 0.00 5,079.20 77,639.20

รวมเงิน (ตัวอักษร) : -- เจ็ดหมื่นเจ็ดพันหกกร้อยสามสิบเก้าบาทสี่สิบสตางค์ --

ติดต่อยุทธวิธีเงินได้ ณ. ที่ทำการ กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำภายใน 15 วัน ในวันและเวลาทำการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ได้รับต้นฉบับแล้ว

กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ
โทร. 0-32-471-646

หมายเหตุ - ขอภัยหากชำระแล้ว หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อกลับ กองการประปา เทศบาลเมืองชะอำ

ที่ พบ 52107/ร-๖๒



กองการประจำ เทศบาลเมืองพะงำ
503 ถนนพรมงาม ตำบลพะงำ
อำเภอพะงำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

4 มิถุนายน 2568

เรื่อง ขอลงใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปา
เรียน บริษัท ประสิทธิ์ธร จำกัด เลขที่ผู้เสีย 215 เขต 19
ที่อยู่ 334/1 ถ.ร่วมมิตร ดงพะงำ อ.พะงำ จ.เพชรบุรี

กองการประจำ เทศบาลเมืองพะงำ ขอส่งใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปา ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับที่	เลขที่ใบ	ประจำเดือน	อ่านครั้งหลัง	วันที่ย่าน	หน่วยน้ำ	ค่าน้ำ	ค่าบริการ	ค่าขยะ	ค่าภาษี	จำนวนเงิน
1	68-2487	พฤษภาคม 2568	846317	22/5/2568	4664	81,100.00	500.00	-	5,712.00	87,312.00
					รวมเงิน	81,100.00	500.00	0.00	5,712.00	87,312.00

รวมเงิน (ตัวอักษร) :

-- แปดหมื่นเจ็ดพันสามร้อยสิบสองบาทถ้วน --

ติดต่อชำระเงินได้ ณ ที่ทำการ กองการประจำ เทศบาลเมืองพะงำภายใน 15 วัน ในวันและเวลาราชการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี

เอกสารประจำ เทศบาลเมืองพะงำ
ทร. 0-32-471-646

หมายเหตุ - ขออภัยหากชำระแล้ว หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อกลับ กองการประจำ เทศบาลเมืองพะงำ

ได้รับต้นฉบับไว้แล้ว
/ /



หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

เลขที่ มท.5307.46/098010373588 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา
เรื่อง แจ้งค่าไฟฟ้า วันที่ 02 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ประสิทธิ์ชัย จำกัด

ที่อยู่สำหรับแจ้งค่าไฟฟ้า: 334/1 บ.รวมมิตร ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 76120

ที่อยู่สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 334/1 บ.รวมมิตร ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 76120

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอแจ้งค่าไฟฟ้าประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 (01/2568) ตามรายละเอียดดังนี้

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
J10101	JCHA9809 - 020003708923	23058490	5124	22-33 KV	12000	31/01/2568

พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	7,277	420.00	จำนวนเงิน (บาท)	55,830.60
OP	6,797	348.00	ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	0.3672
H	8,456	455.00	ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000
			ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000
			รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	0.3672
			หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	196,440.00
			รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	72,132.77

พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	1369.870	79080.00	จำนวนเงิน (บาท)	682,575.88
OP	979.320	58320.00	ค่าไฟฟ้าฐาน	764,708.65
H	1265.920	59040.00	ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	764,708.65
			ค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์	
			รวมเงินค่าไฟฟ้า	764,708.65
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	53,529.61
			รวมเงินที่ต้องชำระ	818,238.26

ค่าไฟฟ้าฐาน	3,064	3,069	180.00
-------------	-------	-------	--------

ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด	รวมผลิต (บาท)	รวมส่ง (บาท)	รวมจำหน่าย (บาท)
ค่าพลังงานไฟฟ้า	580,246.70	56,186.34	55,830.60
การลดหน่วยค่าไฟฟ้า	72,132.77		

รวมเงินที่ต้องชำระ: โปรดชำระเงินคืนก่อนวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

โปรดชำระภายในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

หมายเหตุ: ท่านสามารถชำระเงินค่าไฟฟ้าได้ทั้งที่สำนักงานการไฟฟ้าเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินภายในวันที่กำหนดต่อไปด้วย ขอขอบคุณยิ่ง



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องการลงนาม"

ติดต่อ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา โทร.032-472053

ทล.119-ร.ด.49 | หากมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขโทรสารหรือ Email Address กรุณาแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก่อนการแจ้งหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าพร้อมไป



หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

เลขที่ มท.5307.46/070310401270 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา
เรื่อง แจ้งค่าไฟฟ้า วันที่ 02 มีนาคม พ.ศ. 2568

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ประสิทธิ์ชัย จำกัด

ที่อยู่สำหรับแจ้งค่าไฟฟ้า: 334/1 บ.รวมมิตร ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 76120

ที่อยู่สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 334/1 บ.รวมมิตร ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 76120

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอแจ้งค่าไฟฟ้าประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 (02/2568) ตามรายละเอียดดังนี้

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
J10101	JCHA9809 - 020003708923	23058490	5124	22-33 KV	12000	28/02/2568

พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	7,277	396.00	จำนวนเงิน (บาท)	52,640.28
OP	6,833	432.00	ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	0.3672
H	8,189	396.00	ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000
			ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000
			รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	0.3672
			หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	190,440.00
			รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	69,929.57

พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	1375.930	72720.00	จำนวนเงิน (บาท)	653,713.29
OP	983.960	55680.00	ค่าไฟฟ้าฐาน	733,642.96
H	1270.990	62040.00	ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	733,642.96
			ค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์	
			รวมเงินค่าไฟฟ้า	733,642.96
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	51,355.00
			รวมเงินที่ต้องชำระ	784,997.96

ค่าไฟฟ้าฐาน	3,097	3,084	156.00
-------------	-------	-------	--------

ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด	รวมผลิต (บาท)	รวมส่ง (บาท)	รวมจำหน่าย (บาท)
ค่าพลังงานไฟฟ้า	585,093.21	51,867.56	52,640.28
การลดหน่วยค่าไฟฟ้า	69,929.57		

PEA ได้คืนเงินผลประโยชน์ โดยนำไปหักจากค่าไฟฟ้าในเดือน ก.พ.68 แล้ว

รวมเงินที่ต้องชำระ: โปรดชำระเงินคืนก่อนวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2568

โปรดชำระภายในวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2568

หมายเหตุ: ท่านสามารถชำระเงินค่าไฟฟ้าได้ทั้งที่สำนักงานการไฟฟ้าเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินภายในวันที่กำหนดต่อไปด้วย ขอขอบคุณยิ่ง



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องการลงนาม"

ติดต่อ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาพะเยา โทร.032-472053

ทล.119-ร.ด.49 | หากมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขโทรสารหรือ Email Address กรุณาแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก่อนการแจ้งหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าพร้อมไป



หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

เลขที่ มท.5307.46/016110129438
เรื่อง แจ้งค่าไฟฟ้า
เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ประสิทธิภาพ จำกัด

ที่อยู่สำหรับแจ้งค่าไฟฟ้า: 334/1 อ.รามอินทรา ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 76120
ที่อยู่สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 334/1 อ.รามอินทรา ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 76120
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอแจ้งค่าไฟฟ้าประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (03/2568) ตามรายละเอียดดังนี้

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
J10101	JCHA9809 - 020003708923	23058490	5124	22-33 KV	12000	31/03/2568

เลขอ่านค่ามิเตอร์ (เลขอ่านค่ามิเตอร์ที่โปรดส่งหน่วยให้) จำนวนเงิน (บาท)		ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)
P	7.346	432.00
OP	6.866	396.00
H	8.229	480.00
รวมค่า FT (บาท/หน่วย)		0.3672
หน่วยที่ผลิตค่า FT (หน่วย)		224,180.00
รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)		82,311.55

พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	1382.920	83880.00	350,945.53
OP	988.290	53960.00	365,247.04
H	1277.350	76320.00	
ค่าไฟฟ้าฐาน			312.24
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการอุดหนุน 0.00 บาท			773,930.57
ค่าไฟฟ้า + ค่า FT			856,242.12
ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์			59,936.95
รวมเงินที่ต้องชำระ			916,179.07

จำนวนเงิน (บาท)	773,930.57
ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	856,242.12
รวมเงินค่าไฟฟ้า	856,242.12
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	59,936.95
รวมเงินที่ต้องชำระ	916,179.07

ระบบผลิต (บาท)	ระบบส่ง (บาท)	ระบบจำหน่าย (บาท)
ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด		57,425.76
ค่าพลังงานไฟฟ้า	656,595.83	59,596.74
การอุดหนุนค่าไฟฟ้า		82,311.55

รวมเงินที่ต้องชำระ = ค่าเงินที่ต้องชำระที่หักเงินอุดหนุนแล้วโดยคิดรวมกับค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด
โปรดชำระภายในวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2568

หมายเหตุ: ท่านสามารถชำระเงินดังกล่าวได้สำหรับงานการไฟฟ้าเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินภายในวันที่กำหนดต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง



[09940001655010002000370892368042191617907

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

ติดต่อ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาชะอำ โทร.032-472053

สง.119-รล.49 หากมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขโทรศัพท์หรือ Email Address กรุณาแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก่อนการจัดส่งหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ

หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

เลขที่ มท.5307.46/013410170010
เรื่อง แจ้งค่าไฟฟ้า
เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ประสิทธิภาพ จำกัด

ที่อยู่สำหรับแจ้งค่าไฟฟ้า: 334/1 อ.รามอินทรา ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 76120
ที่อยู่สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 334/1 อ.รามอินทรา ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 76120
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอแจ้งค่าไฟฟ้าประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (04/2568) ตามรายละเอียดดังนี้

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
J10101	JCHA9809 - 020003708923	23058490	5124	22-33 KV	12000	30/04/2568

เลขอ่านค่ามิเตอร์ (เลขอ่านค่ามิเตอร์ที่โปรดส่งหน่วยให้) จำนวนเงิน (บาท)		ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)
P	7.387	492.00
OP	6.903	444.00
H	8.275	552.00
รวมค่า FT (บาท/หน่วย)		0.3672
หน่วยที่ผลิตค่า FT (หน่วย)		223,320.00
รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)		82,003.10

พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	1389.880	1382.920	81120.00
OP	994.280	988.290	58880.00
H	1284.210	1277.350	82320.00
ค่าไฟฟ้าฐาน			312.24
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการอุดหนุน 0.00 บาท			775,387.91
ค่าไฟฟ้า + ค่า FT			857,361.01
ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์			857,361.01
รวมเงินค่าไฟฟ้า			857,361.01
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %			60,015.27
รวมเงินที่ต้องชำระ			917,376.28

จำนวนเงิน (บาท)	775,387.91
ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	857,361.01
รวมเงินค่าไฟฟ้า	857,361.01
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	60,015.27
รวมเงินที่ต้องชำระ	917,376.28

ระบบผลิต (บาท)	ระบบส่ง (บาท)	ระบบจำหน่าย (บาท)
ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด		65,401.56
ค่าพลังงานไฟฟ้า	652,008.35	57,635.76
การอุดหนุนค่าไฟฟ้า		82,003.10

รวมเงินที่ต้องชำระ = ค่าเงินที่ต้องชำระที่หักเงินอุดหนุนแล้วโดยคิดรวมกับค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด
โปรดชำระภายในวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

หมายเหตุ: ท่านสามารถชำระเงินดังกล่าวได้สำหรับงานการไฟฟ้าเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินภายในวันที่กำหนดต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง



[09940001655010002000370892368052091737628

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

ติดต่อ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาชะอำ โทร.032-472053

สง.119-รล.49 หากมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขโทรศัพท์หรือ Email Address กรุณาแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก่อนการจัดส่งหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PUBLIC ELECTRICITY AUTHORITY

เลขที่ มท.5307.46/017710219240

เรื่อง แจ้งค่าไฟฟ้า

เรียน ท่านผู้ใดไฟฟ้า บริษัท ประสิทธิ์ชัย จำกัด

ที่อยู่สำหรับแจ้งค่าไฟฟ้า: 334/1 ถ.รวมมิตร ต.ชะอำ อ.เพชรบุรี 76120

ที่อยู่สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 334/1 ถ.รวมมิตร ต.ชะอำ อ.เพชรบุรี 76120

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอแจ้งค่าไฟฟ้าประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 (05/2568) ตามรายละเอียดดังนี้

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
J10101	JCHA9809 - 020003708923	23059490	5124	22-33 KV	12000	31/05/2568

พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	P 7,424	7,397	444.00	จำนวนเงิน (บาท)	59,020.92	ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	0.1972
OP	6,935	6,903	384.00			ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000
H	8,318	8,275	516.00			ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000
						รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	0.1972
						หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	217,920.00
						รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	42,973.82

พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	P 1396,280	1389,680	79200.00	จำนวนเงิน (บาท)	331,364.88	ค่าไฟฟ้าฐาน	751,883.30
OP	999,370	994,280	61080.00		361,185.26	ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	794,857.12
H	1290,680	1284,210	77640.00			ค่าพาเวอร์แฟคเตอร์	794,857.12

ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการอุดหนุน 0.00 บาท	ค่าไฟฟ้าฐาน	312.24	รวมเงินค่าไฟฟ้า	794,857.12
	ค่าไฟฟ้า	751,883.30	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	55,640.00
	รวมเงินที่ต้องชำระ	850,497.12		

ท่านมีสิทธิลดหย่อนหลังประกันเหลือ 0.81 เท่า

ขอปรับสิทธิหักภาษีเงินได้ในพื้นที่ก่อนมี 68

ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด	ระบบผลิต (บาท)	ระบบส่ง (บาท)	ระบบจำหน่าย (บาท)
ค่าพลังงานไฟฟ้า	636,278.54	56,271.60	59,020.92
การอุดหนุนค่าไฟฟ้า	42,973.82		

รวมเงินที่ต้องชำระ = แปลงเลขที่สำหรับส่งรายการกับใบแจ้งหนี้ตามใบสัญญาเดิม
โปรดชำระภายในวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2568

หมายเหตุ: ท่านสามารถชำระเงินดังกล่าวได้ที่สำนักงานการไฟฟ้าเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินภายในวันที่กำหนดต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง



10934000165501002000370892368062065049712

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาชะอำ โทร.032-472053

ติดต่อ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาชะอำ โทร.032-472053

กท.19-ช.49 | หากมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขโทรสารหรือ Email Address กรุณาแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก่อนการแจ้งส่งหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าพร้อมใบไป



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PUBLIC ELECTRICITY AUTHORITY

เลขที่ มท.5307.46/070510619022

เรื่อง แจ้งค่าไฟฟ้า

เรียน ท่านผู้ใดไฟฟ้า บริษัท ประสิทธิ์ชัย จำกัด

ที่อยู่สำหรับแจ้งค่าไฟฟ้า: 334/1 ถ.รวมมิตร ต.ชะอำ อ.เพชรบุรี 76120

ที่อยู่สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 334/1 ถ.รวมมิตร ต.ชะอำ อ.เพชรบุรี 76120

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอแจ้งค่าไฟฟ้าประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (06/2568) ตามรายละเอียดดังนี้

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
J10101	JCHA9809 - 020003708923	23059490	5124	22-33 KV	12000	30/06/2568

พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	P 7,462	7,424	456.00	จำนวนเงิน (บาท)	50,616.08	ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	0.1972
OP	6,965	6,935	360.00			ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000
H	8,354	8,318	432.00			ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000
						รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	0.1972
						หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	192,960.00
						รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	38,051.71

พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	P 1402,250	1396,280	71640.00	จำนวนเงิน (บาท)	299,734.60	ค่าไฟฟ้าฐาน	676,543.80
OP	1003,330	999,370	53520.00		315,880.88	ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	714,595.51
H	1296,330	1290,680	67800.00			ค่าพาเวอร์แฟคเตอร์	714,595.51

ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการอุดหนุน 0.00 บาท	ค่าไฟฟ้าฐาน	312.24	รวมเงินค่าไฟฟ้า	714,595.51
	ค่าไฟฟ้า	676,543.80	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	50,021.69
	รวมเงินที่ต้องชำระ	764,617.20		

ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด	ระบบผลิต (บาท)	ระบบส่ง (บาท)	ระบบจำหน่าย (บาท)
ค่าพลังงานไฟฟ้า	564,715.26	50,900.22	60,616.08
การอุดหนุนค่าไฟฟ้า	38,051.71		

รวมเงินที่ต้องชำระ = แปลงเลขที่สำหรับส่งรายการกับใบแจ้งหนี้ตามใบสัญญาเดิม
โปรดชำระภายในวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

หมายเหตุ: ท่านสามารถชำระเงินดังกล่าวได้ที่สำนักงานการไฟฟ้าเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินภายในวันที่กำหนดต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง



1093400016550100200037089236807217646720

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาชะอำ โทร.032-472053

ติดต่อ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาชะอำ โทร.032-472053

กท.19-ช.49 | หากมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขโทรสารหรือ Email Address กรุณาแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก่อนการแจ้งส่งหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้าพร้อมใบไป

ภาคผนวก ข-2

ตัวอย่างแบบตรวจสอบสภาพระบบดับเพลิงและผลิตกระแสไฟฟ้าสำรอง

WORK WITHOUT POWER SUSPENSION

DATE 22/6/68

MONTHLY CHECK

ITEM	DESCRIPTION	CONNECTION		CLEANING	MEASURE WIRING			REMARK
		HEAT	FIXED		CURRNET(AMPARE)	R	S	T
1	MAIN ACB # 4000 A	30	✓	✓	500	350	450	
2	CB 800A	30	✓	✓	-	-	-	
3	CB 250A	32	✓	✓	-	-	-	
4	CB 100A	31	✓	✓	-	-	-	
5	CB 100A	30	✓	✓	-	-	-	
6	CB 100A	29	✓	✓	-	-	-	
7	CB 1600A CAP BANK 1	30	✓	✓	-	-	-	
8	CB 160A	32	✓	✓	-	-	-	
9	CB 250A	31	✓	✓	-	-	-	
10	CB 160A	30	✓	✓	-	-	-	
11	CB 250A	32	✓	✓	-	-	-	
12	CB 100A	32	✓	✓	-	-	-	
13	CB 100A	32	✓	✓	-	-	-	
14	CB 100A	30	✓	✓	-	-	-	
15	CB 100A	31	✓	✓	-	-	-	
16	ACB 2500A	30	✓	✓	350	320	360	

FOREMAN
Sr. SUPV.
ASST. CHIEF
CHIEF ENGR.

DATE : 23/6/68

TYPE : Central Fugal Fly Pump

HP : 202

WEEKLY CHECK LIST

MODEL : CFP. 8.3-F.10

FIRE NO : 44481631

ITEM	DESCRIPTION	OPERATING	YES	NO	REMARK
1	Controller Fire Pump	Auto	✓		5500180 + 10-2
2	Controller Jockey Pump	✓	✓		2500180
3	Water Temperature (°F)	100	✓		
4	R.P.M	144100	✓		
5	Oil Teperature (°F)	-	-		
6	Oil Pressure (PSI)	50 Psi	✓		
7	Water Pressure (PSI)	101 Psi	✓		
8	Lubricant Oil	MTR	✓		
9	Fuel Oil	960	✓		
10	Battery	10.9-1.9-	✓		
11	Strainer Jockey Pump (Drain)	Auto.	✓		

Technician
Foreman
Supervisor
Sr. Supv.
Asst. Chief
Chief Eng.

EMERGENCY FIRE PUMP REPORT

DATE : 9, Dec 88

TYPE : Centrol Fugal Fire Pump

HP : 202

MODEL : CFP 83-FP

FIRE NO : 44481631

WEEKLY CHECK LIST

WEEKLY CHECK LIST

MODEL : CFP 8.3-F10

FIRE NO: 46481631

ITEM	DESCRIPTION	OPERATING	YES	NO	REMARK
1	Controller Fire Pump	Auto	✓		7501501
2	Controller Jockey Pump	.	✓		15021501
3	Water Temperature (°F)	101	✓		
4	R.P.M	14x100	✓		
5	Oil Temperature (°F)	-	✓		
6	Oil Pressure (PSI)	50 Bar.	✓		
7	Water Pressure (PSI)	100 Bar	✓		
8	Lubricant Oil	400L	✓		
9	Fuel Oil	850	✓		
10	Battery	10.7-1.9.	✓		
11	Strainer Jockey Pump (Drain)	Auto	✓		

Technician
Foreman
Supervisor
Sr. Supv.
Asst. Chief
Chief Eng.

CHECK LIST

FIRE HOSE & DRY CEMECAL, CO2, FIRE BLANKE

Date.....

NO.	CODE	LOCATION	RECORD		REMARK
			GOOD	FAIL	
	01	VILLA N. FL1 ฐานห้อง AHU	✓		Chemical fire extinguisher
	02	GARDEN ZONE FL1 ฐานห้อง 121	✓		Chemical fire extinguisher
	03	VILLA S. FL1. ฐานห้อง 127	✓		Chemical fire extinguisher
	04	VILLA S. FL1. ฐานห้อง 139	✓		Chemical fire extinguisher
	05	CELESTINO REST.	✓		Chemical fire extinguisher
	06	CELESTINO KITCHEN	✓		Chemical fire extinguisher, FB1
	07	VILLA N. FL2. ฐานห้อง AHU	✓		Chemical fire extinguisher
	08	VILLA S FL.2 ฐานห้อง 225	✓		Chemical fire extinguisher
	09	VILLA S FL2. ฐานห้อง 237	✓		Chemical fire extinguisher
	10	MEETING ROOM PRE FUNCTION	✓		Chemical fire extinguisher
	11	FRONT COUNTER	✓		Chemical fire extinguisher
	12	LOBBY LOUNER	✓		Chemical fire extinguisher
	13	BOH FRONT LIFT NO.5	✓		CO2
	14	BOH FRONT LIFT NO. 1,2	✓		Chemical fire extinguisher
	15	G. FL FRONT LIFT NO.1,2	✓		Chemical fire extinguisher
	16	G. FL FRONT LIFT NO. 5	✓		Chemical fire extinguisher
	17	FL3 FRONT LIFT NO. 1,2	✓		Chemical fire extinguisher
	18	CORRIDOR FITNESS	✓		Chemical fire extinguisher
	19	SPA	✓		Chemical fire extinguisher
	20	FL3 KICTCHEN NO.1	✓		Clean Agent (Green)
	21	FL3 KICTCHEN NO.2	✓		CO2, Fire BLANKE
	22	FL3 KICTCHEN NO.3	✓		CO2, FIRE BLANKE
	23	FL3 KICTCHEN NO.4	✓		CO2
	24	FL3 KICTCHEN NO.5	✓		Chemical fire extinguisher
	25	FL4 FRONT LIFT NO. 1,2	✓		Chemical fire extinguisher
	26	COFFEE SHOP NO. 1	✓		Chemical fire extinguisher
	27	COFFEE SHOP NO. 2	✓		CO2
	28	FL 4. KICTCHEN NO. 1	✓		CO2
	29	FL 4. KICTCHEN NO. 2	✓		Chemical fire extinguisher
	30	D.F. บันไดกลาง	✓		Chemical fire extinguisher
	31	FL5 FRONT NO. 1,2	✓		Chemical fire extinguisher
	32	FL5 FRONT R. 510	✓		Chemical fire extinguisher
	33	FL6 FRONT NO. 1,2	✓		Chemical fire extinguisher
	34	FL6 FRONT R. 610	✓		Chemical fire extinguisher

DATE 8.6.18

FOR THE MONTHLY CHECK

ITEM	LOCATION	HOUSING	BATTERY	LAMP TEST	CHARGER	DC / V / A	TEST S.W	AUTO TEST	REMARK
1	Chiller Room	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	EE Villa S FL.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	EE Villa S FL.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	Lobby Bar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	Phet Siam	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	AHU Fitness FL.3 No1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	AHU Fitness FL.3 No2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	Terrace FL.4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	Lift No.3 FL.5 (Zone FL.5 - FL.7)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	Lift No.3 FL.7 (Zone FL.8 - FL.10)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	Lift No.3 FL.11 (Zone FL.11 - FL.14)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	Lift No.3 Penthouse	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	Celestino Ktichen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	Celestino Restaurant	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	Men Toilet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16	Operator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	Fire server	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	Office Owner	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	Main Kitchen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
20	Chinese Kitchen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
21	Bakery	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
22	Japanese Kitchen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
23	Generator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
24	MDB Ground Floor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
25	PABX FL.2 (Lobby)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	no alarm 18/1
26	CCTV FL.2 (Lobby)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
27	Kids Room	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

REMARK : AUTO TEST : Dis CHARGE

CHECK BY
ASST. CHIEF
CHIEF ENG.

CHECK LIST

FIRE HOSE & DRY CEMECAL

Date 14.6.18

NO.	CORD	LOCATION	RECORD		REMARK
			GOOD	FAIL	
35	FL.7 FRONT LIFT NO. 1,2		✓		Chemical fire extinguisher
36	FL.7. FRONT R.710		✓		Chemical fire extinguisher
37	FL.8. FRONT LIFT NO. 1,2		✓		Chemical fire extinguisher
38	FL.8. FRONT R.810		✓		Chemical fire extinguisher
39	FL.9. FRONT LIFT NO. 1,2		✓		Chemical fire extinguisher
40	FL.9. FRONT R.910		✓		Chemical fire extinguisher
41	FL.10. FRONT LIFT NO. 1,2		✓		Chemical fire extinguisher
42	FL.10. FRONT R.1010		✓		Chemical fire extinguisher
43	FL.11. FRONT LIFT NO. 1,2		✓		Chemical fire extinguisher
44	FL.11. FRONT R.1110		✓		Chemical fire extinguisher
45	FL.12. FRONT LIFT NO. 1,2		✓		Chemical fire extinguisher
46	FL.12. FRONT R.1210		✓		Chemical fire extinguisher
47	FL.14. FRONT LIFT NO. 1,2		✓		Chemical fire extinguisher
48	FL.14. FRONT R.1410		✓		Chemical fire extinguisher
49	PENTHOUSE FRONT NO. 1,2		✓		Chemical fire extinguisher
50	PENTHOUSE FRONT CORRIDOR		✓		Chemical fire extinguisher
51	ห้องเจ้าชายเหนือ		✓		Chemical fire extinguisher
52	ห้องเจ้าชายใต้		✓		Chemical fire extinguisher
53	ห้องส่วนจัดโต๊ะ เหนือ		✓		Chemical fire extinguisher
54	ห้องส่วนจัดโต๊ะ ใต้		✓		Chemical fire extinguisher
55	ตู้เก็บสารเคมีเพลิงขึ้น BOH.1		✓		Chemical fire extinguisher
	ตู้เก็บสารเคมีเพลิงขึ้น BOH.2		✓		FIRE BLANKE 2 BOX
56	TIME KEEPER		✓		Chemical fire extinguisher
57	2 ไร่ NO.1		✓		Chemical fire extinguisher
58	2 ไร่ NO.2		✓		Chemical fire extinguisher
59	2 ไร่ NO.3		✓		Chemical fire extinguisher
60	2 ไร่ NO.4		✓		Chemical fire extinguisher

Check By
Supervisor
Chief ENG

Date : 9.25.18

REMARKS :

CHIEF ENGINE

Date : 23 / 6 / 18

REMARKS :

CHIEF ENGR

ภาคผนวก ข-3

เอกสารการซ้อมดับเพลิง ปี 2567



เทศบาลเมืองระอ่า

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0102-02-2567-0152

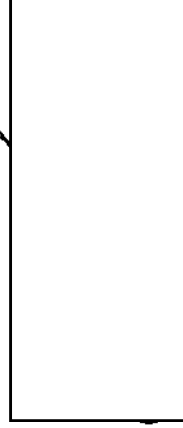
ขอรับรองว่า

โรงแรม แกรนด์ แปซิฟิก ซอฟเฟอร์น รีสอร์ท แอนด์ สปา
ตั้งอยู่เลขที่ 334/1 ถนนร่วมจิตร ตำบลชะอ่า อำเภอชะอ่า จังหวัดพชรบุรี

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2555

เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อมฯ 105 คน

ให้ไว้ ณ วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567



นายกเทศมนตรีเมืองระอ่า

ภาคผนวก ข-4

รูปการเก็บตัวอย่างน้ำ

ภาคผนวก ข-4 รูปการเก็บตัวอย่างน้ำ

ถึงปรับสภาพ (น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด)



เดือนมีนาคม พ.ศ. 2568



เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก ข-4 รูปการเก็บตัวอย่างน้ำ

บ่อกักน้ำทิ้งที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้ง)



เดือนมีนาคม พ.ศ. 2568



เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ภาคผนวก ค

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
และค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : GRAND PACIFIC SOVEREIGN RESORT AND SPA
ADDRESS : 334/1 RUAMJIT ROAD CHA-AM CHA-AM PHETCHABURI 76120
CONTACT INFORMATION : TEL : 086 884 5884 e-mail : engineer@gtsbkk.com
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 21, 2025
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SOMCHART UTHUMRAT
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : MARCH 21, 2025
ANALYTICAL DATE : MARCH 21-28, 2025
ISSUE DATE : MARCH 31, 2025
REPORT NO. : 2025-U027364
WORK NO. : 2023-002864
ANALYSIS NO. : T25AG175-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถังปรับสภาพ (EQUALIZATION TANK) T25AG175-0001			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.6 (28.7°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^b	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	139	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	45.8	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	151	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500 -S ₂ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	20.6	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	4	≤ 20	-	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN			

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

Wilailak Srisuk

(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : GRAND PACIFIC SOVEREIGN RESORT AND SPA
ADDRESS : 334/1 RUAMJIT ROAD CHA-AM CHA-AM PHETCHABURI 76120
CONTACT INFORMATION : TEL : 086 884 5884 e-mail : engineer@gtsbkk.com
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 16, 2025
SAMPLING TIME : 10:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SOMCHART UTHUMRAT
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JUNE 17, 2025
ANALYTICAL DATE : JUNE 17-24, 2025
ISSUE DATE : JUNE 24, 2025
REPORT NO. : 2025-U057263
WORK NO. : 2023-002864
ANALYSIS NO. : T25AN136-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ถังปรับสภาพ (EQUALIZATION TANK) T25AN136-0001			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	5.8 (30.0°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	100	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	116	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	338	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	2.5	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500 -S ² - F)	1.5	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	32.1	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	18	≤ 20	-	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			BROWN/TURBID BROWN			

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

Wilailak Srisuk

(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : GRAND PACIFIC SOVEREIGN RESORT AND SPA
ADDRESS : 334/1 RUAMJIT ROAD CHA-AM CHA-AM PHETCHABURI 76120
CONTACT INFORMATION : TEL : 086 884 5884 e-mail : engineer@gtsbkk.com
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 21, 2025
SAMPLING TIME : 11:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SOMCHART UTHUMRAT
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : MARCH 21, 2025
ANALYTICAL DATE : MARCH 21-28, 2025
ISSUE DATE : MARCH 31, 2025
REPORT NO. : 2025-U027366
WORK NO. : 2023-002864
ANALYSIS NO. : T25AG175-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำ จากระบบบำบัดน้ำเสีย T25AG175-0002			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.8 (28.1°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	5.1	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	8.9	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	149	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500 -S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	5.4	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR			
SEDIMENT			BROWN			

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

Wilailak Sriruk

(MISS WILAILAK SRIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : GRAND PACIFIC SOVEREIGN RESORT AND SPA
ADDRESS : 334/1 RUAMJIT ROAD CHA-AM CHA-AM PHETCHABURI 76120
CONTACT INFORMATION : TEL : 086 884 5884 e-mail : engineer@gtsbkk.com
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 16, 2025
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SOMCHART UTHUMRAT
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : JUNE 17, 2025
ANALYTICAL DATE : JUNE 17-24, 2025
ISSUE DATE : JUNE 24, 2025
REPORT NO. : 2025-U057264
WORK NO. : 2023-002864
ANALYSIS NO. : T25AN136-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ข้อพิพาททั้งที่รับน้ำ จากระบบบำบัดน้ำเสีย T25AN136-0002			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H* B AND 1060 B	7.1 (29.8°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	27.9	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	10.0	≤ 30	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	132	≤ 1,000	-	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500 -S ² - F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	9.3	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			BROWN			

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

Wilailak Srisuk

(MISS WILAILAK SRISUK)
LABORATORY SUPERVISOR



มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระบบน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ในแผนภูมิควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระบบน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๙ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองระบบน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อ ที่เชื่อมต่อต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน (๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา

(๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดนี้เสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

(๑) อาคารประเภท ก.

(๒) อาคารประเภท ข.

(๓) อาคารประเภท ค.

(๔) อาคารประเภท ง.

(๕) อาคารประเภท จ.

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พำนักพักแรมทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคาร โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่สั่ที่ใช้จ่ายร่วมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน

(b) อัตราของเงินทุนสำหรับการค้าหรือการบริการที่ส่งออกหรือนำเข้าสินค้าที่ผลิตขึ้นในประเทศของตนเองหรือ

(๘) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุก軒ของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๘) กัดตาลหรืออาหารที่มีพิษที่ให้บริการร่วมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อัตราจุดเงินจำนวนหนึ่งหรือสิบปีขึ้นไปเพื่อชำระหนี้หรือกลุ่มของอาคาร

(๒) ^๑โรงพยาบาล^๒จำนวน^๓ของ^๔ตำรา^๕หรับ^๖ใช้^๗ในห้อง^๘พกรม^๙กัน^{๑๐}ทุก^{๑๑}ชั้น^{๑๒}ของ^{๑๓}อาคาร^{๑๔} หรือ^{๑๕}กลุ่ม^{๑๖}ของ^{๑๗}อาคาร^{๑๘}

(๓) หอพักมีจำนวนห้องสำหรับที่พักอยู่อาศัยร่วมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถาบันบริการพัฒนาที่ใช้สอยร่วมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
ที่มียศเข้ารับผู้ป่วยไว้แล้วทั้งสิ้นรวมกับทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ ชั้น แต่ไม่ถึง
๓๐ ชั้น

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่พื้นที่ใช้สอยร่วมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน
ที่มณฑลที่ผู้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง
๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๘) อาคารสูงศูนย์การศึกษาริทางสรรพสิทธิคาัมพนาใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือ

(๕) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

(๑๐) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่ให้บริการรวมกันกับ軒ของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อัตรารูดัดเงินจำนวนหนึ่งสำหรับใช้เป็นค่าธรรมเนียมแก่พนักงานของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

(๒) ^{๑๕}โรงพยาบาลจำนวนสี่สิบแห่ง^{๑๖}สำหรับ^{๑๗}เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

๗.๔๘ ^{๑๘}ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักมีจำนวนห้องดังที่รับใช้เพื่ออยู่อาศัยร่วมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

(๔) สถานบริการที่พัฒนา^{๑๕} หรือรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร^{๑๖}

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่สิ้นอายุหรือหมดสภาพแล้ว หรือที่ชำรุดทรุดโทรมเกินสมควรแก่การใช้ประโยชน์ หรือที่สิ้นพื้นที่หรือส่วนที่ประกอบขึ้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) ตลาดทุนพัฒนาใช้สอยร่วมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุก軒ของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร

ข้อ ๗ อัตราประเภท ง. หมายถึง อัตราดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) กิจตลาดหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กิจตลาดหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานความคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

- (๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙
- (๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๕) สารที่จะละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิตรต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานความคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

ข้อ ๑๑ มาตรฐานความคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

ข้อ ๑๒ มาตรฐานความคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ด. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

ข้อ ๑๓ มาตรฐานความคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท อ. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

ข้อ ๑๔ มาตรฐานความคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

ข้อ ๑๕ มาตรฐานความคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

ข้อ ๑๖ มาตรฐานความคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

ข้อ ๑๗ มาตรฐานความคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

(๑) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานความคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

ข้อ ๑๓ มาตรฐานความคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

- (๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๔) ทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๕) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๖) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๗) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๘) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๙) การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้
- (๑๐) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (PH Meter)
- (๑๑) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ
- (๑๒) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)
- (๑๓) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)
- (๑๔) การตรวจสอบค่าสารที่จะละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการกระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง
- (๑๕) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

- (๑) การตรวจสอบค่าน้ำมันและน้ำมันให้กระทำโดยวิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน
- (๒) การตรวจสอบค่าที่เค็มน้ำให้กระทำโดยวิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)
- ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมการควบคุมพื้นที่กำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๖ วิธีการเกี่ยวกับตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือและหนังสืออนุญาต
ขึ้นทะเบียนปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก ง-1

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์

ภาคผนวก ง-2

สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๖๐๐

๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๓ ราย
๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๓ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม บัดนี้

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรวัฒน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๑๐๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabana@dlw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕

ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๕

ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย

- ๑) นางสาวกฤษณา ภัทธีรกุล
- ๒) นายบวรศักดิ์ สิมพาสี
- ๓) นางสาวนันท์ตา บุญไชย
- ๔) นางปิยะพัชร สุทธิมนัสวงษ์
- ๕) นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย
- ๖) นายพนิตน์ วงศ์อนุรักษชัย
- ๗) นางสาวอริวรรณ บุญลา
- ๘) นายสุวิทย์ จอดนอก
- ๙) นางสาวโชติภา สมบูรณ์
- ๑๐) นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา
- ๑๑) นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข
- ๑๒) นายศิลา บรรจงใจรักษ์
- ๑๓) นายปฏิกรณ์ คณะนา
- ๑๔) นายธีรวัฒน์ ชมมิ่ง
- ๑๕) นางสาวศิริพร ศรีประดิษฐ์
- ๑๖) นางสาวศิริวิรี วิจิตร
- ๑๗) นางสาวพวรรณ สุวารีรักษ์
- ๑๘) นายภูษณ์ พานิชเลิศอำไพ
- ๑๙) นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์
- ๒๐) นายเอกรัตน์ ปะคะหมินทร์
- ๒๑) นางสาวนันทรัตน์ ศรีสกุลสิทธิ์
- ๒๒) นางสาวเจตจิราพร ท่าสะอาด
- ๒๓) นางสาวสุวรรณา คงทอง
- ๒๔) นางสาววรรณ พัดสองชั้น
- ๒๕) นายวิรัช ไม้แก้ว
- ๒๖) นายวิรัชพงศ์ เทพนคร
- ๒๗) นายอนุศาสน์ สวดี
- ๒๘) นายกรวิทย์ เขียวศรีสกุล
- ๒๙) นายสุทธิธัช อรุณจันทร์
- ๓๐) นางสาวทัศนีย์ ย่อนคำ
- ๓๑) นางพริ้มพรรณ กองสิน
- ๓๒) นายศุภณัฐ คุณอนาญจน์
- ๓๓) นางสาวศิริภาพร ธีรอนันต์
- ๓๔) นางศิวานัส ขำนิล
- ๓๕) นางสาวพรนิภา ธีระจินดา

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๙

๐๗

๑๖) นายนาเคนทร์...

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕

ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๕

ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๓ ราย

- ๑) นายสุชนันต์ พันสิงห์
- ๒) นายพัชรินทร์ เจริญผล
- ๓) นางสาววิไลลักษณ์ ไกลสง
- ๔) นายสนชาติ อุทุมรัตน์
- ๕) นางสาวปาริชาติ ทองแก้ว
- ๖) นางสาวกัญญา สมพงษ์
- ๗) นางสาววรรณิ์ สายบุญเรือน
- ๘) นายภูษณ์พงษ์ นามทิพย์
- ๙) นางสาวอาภากรณ์ ย่อนคำ
- ๑๐) นายกิตติศักดิ์ ทรงจำรัส
- ๑๑) นางสาวอัษฎาพร บุญคง
- ๑๒) นางสาวพรพิมล แว่นทอง
- ๑๓) นายอภิวิชญ์ พ่วงทิ
- ๑๔) นายมานิตย์ ปานโชติ
- ๑๕) นายศุภพร อนุพัชร
- ๑๖) นางสาวกัญญา โยธา
- ๑๗) นางสาวเกวลี สุทธิ
- ๑๘) นางสาวชมณัญ อภิพัทธ์ปภา
- ๑๙) นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
- ๒๐) นางสาวสุภาวดี อินหาศรี
- ๒๑) นายพงศ์เทพ เหล่าขจร
- ๒๒) นายชวัญชัย พันทุภะ
- ๒๓) นางสาวพัชรีรา คณิศร
- ๒๔) นางสาวเมธิกา เลิศคำจันทร์
- ๒๕) นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์
- ๒๖) นายชัชวาลย์ เลื่อนส่อง
- ๒๗) นายณัฏฐ์ อนุธรรมรัตน์
- ๒๘) นายกันนิกร รัส
- ๒๙) นายปริญญา กลมเกลียว
- ๓๐) นายธีรวัฒน์ มาครไพฑ์
- ๓๑) นายบุญฤทธิ ก้อนสิน
- ๓๒) นายพรชภูมิ ไกลสง
- ๓๓) นายอติเดช แสงจันทร์
- ๓๔) ว่าที่ร้อยตรีณัฐพงศ์ เมืองชัย
- ๓๕) นายธนัท เลิศประเสริฐ

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๒๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๓๙

๐๗

๑๖) นางสาวนิภาพร...

๓๖) นางสาวนิภาพร ชื่นบุเขตต์
๓๗) นายสมภพ ฤกษ์เรืองพัฒน์
๓๘) นายสมพงษ์ สุกโธ
๓๙) นายสุวิทย์ นิธิเชิดชูวงศ์
๔๐) นายชัยภูวภูง ชนพิศ
๔๑) นายเอกวุฒิ เสนอใจ
๔๒) นายสุเชษฐา ภูมือง้อ
๔๓) นายอมรเดช หวานแสนะ
๔๔) นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว
๔๕) ว่าที่ร้อยตรีชัยวัฒน์ ภักดีราษฎร์
๔๖) นางสาววราภรณ์พร สานนท์
๔๗) นายศุภกร รังวงศ์
๔๘) นางสาวจิตรลดา เปลี่ยนศรี
๔๙) นางสาวกาญจนาภรณ์ กลมกรุ่น
๕๐) นางสาวอริยา พารวย
๕๑) นายจิรวัฒน์ สุขเกษม
๕๒) นายพิพัฒน์ สอนไข
๕๓) นายจุมพล สวนเพชร
๕๔) นางสาวพรวิมล แสงฟ้า
๕๕) นายรัตนชัย เหล่านาม
๕๖) นายอิทธิพงษ์ ศรีเวศ
๕๗) นางสาววรรณิการ์ สามีหา
๕๘) นางสาวณัฏฐา พรหมศรี
๕๙) นางสาวสิทธิ์ ศรีพิพัฒน์
๖๐) นางสาวลลิกฉิกา จิตรสุข
๖๑) นายศักดิ์สิทธิ์ นุ่มนิ่ม
๖๒) นางสาวพจนา นนท์จันทร์
๖๓) นางสาวรณภา มาคมมาตร
๖๔) นายภูวฤทธิ์ พรหมอารักษ์
๖๕) นายณินกร พานแก้ว
๖๖) นายปรัชชาพล โสภค
๖๗) นายวิฑริทธิ์ แสนงาม
๖๘) นายอาทิตย์ อุบลผล
๖๙) นายอิทธิเดช บุญญ
๗๐) นายคณิติน พงษ์อิศรานพ
๗๑) นายภูวณัฐวิ เหมศักดิ์วัน
๗๒) นางสาวนภาพร แหวงในเมือ
๗๓) นางสาวกมลวรรณ สีมา

[illegible]

2512

๗๔) นายบัณฑิต...

๗๕) นายบัณฑิตพันธ์ วงศ์คำ
๗๖) นายประสิทธิ์ฤทธิ์ เอื้อกนกนา
๗๗) นางสาวกมลทิพร ลำสัด
๗๘) นางสาวกานดา ชื่นนาคุ่ม
๗๙) นางสาวบุญญา อนุญาคณ
๘๐) นายอมรพล อมรสิทธิ์ชน
๘๑) นางสาวศิริพร ทองขาว
๘๒) นางสาวฉวีภากร ศุภชาติโรจน
๘๓) นางสาววิไลวรรณ คำนัน
๘๔) นายศุภณันท์ ฤทธาคนาน
๘๕) นายอนุพงษ์ศรี อ้ออ้อ
๘๖) นางสาวจิรประภา ศรีวรรณ
๘๗) นายสุจิตต์ ไป่ขันเงิน
๘๘) นายเชษฐา ขวัญรัก
๘๙) นายรชต เหมสุลัน
๙๐) นายสุรเชิด หล้าไธ
๙๑) นายชัย บัณฑิต
๙๒) นางสาวอรุณภา ปะสานศรี
๙๓) นายพนตล เสนเนียม
๙๔) นายศุภกร สานันท์
๙๕) นายคณพล ศิลาพันธ์
๙๖) นายโชคชัย ทุมไสยา
๙๗) นายธีรวัชร อรรถสุวรรณ
๙๘) นายนิพนธ์ศักดิ์ ชะนะขุน
๙๙) นางสาวณัฐพร พานิกกิจ
๑๐๐) นางสาวไพโรจน์ ทองบุญ
๑๐๑) นางสาวพรนิลา ชরণดิษฐ์
๑๐๒) นางสาวกัญญา รัตหลวง
๑๐๓) นายศิริดี สีอาจ
๑๐๔) นายศุภพร คงศรี
๑๐๕) นางสาวกัญจิสรา เอี่ยมเงิน
๑๐๖) นางสาวพรทิพย์ทิพย์ อนุ
๑๐๗) นายอนันต์ บุคธ
๑๐๘) นางสาวพรทิพย์ ประชาพันธ์
๑๐๙) นายวัชรินทร์ บุญญาธิ
๑๑๐) นางสาวณัฐชา แดงภาพ
๑๑๑) นายสิทธิพล พร้อมเพียร
๑๑๒) นางสาวนันทพร กสิณ

[illegible]

၇၂၅

๑๑๓) นางสาวปติยา...

- ๑๓๑) นางสาวปิยดา ชูชาติเชื้อ
- ๑๓๒) นางสาวจิตติฉาวิทย์ โพธิ์พันธ์
- ๑๓๓) นายอาทิตย์ ฉากา
- ๑๓๔) นางสาวบุญญาพร บุญคนศรี
- ๑๓๕) นางสาวพจิราวรรณ จันธิบุร
- ๑๓๖) นางสาวนฤกร ได้แก้วบุร
- ๑๓๗) นางสาวปวีณา แก่นเกษ
- ๑๓๘) นางสาวนิตดา พรหมวงษ์
- ๑๓๙) นางสาวณลชนก ปู่คำ
- ๑๔๐) นางสาวพัชรีดิตร ทองใบ
- ๑๔๑) นายชุตินันท์ จันละคร
- ๑๔๒) นางสาวกัญญา สิงห์แก้ว
- ๑๔๓) นางสาวอรันดา มะดีเยื้อ
- ๑๔๔) นายสุพรรณกร อุณา
- ๑๔๕) นางสาวชนันดา ปิณฑม
- ๑๔๖) นายมนต์พันธ์ ยานสิทธิ์
- ๑๔๗) นายวีระพงษ์ แสงท่ง
- ๑๔๘) นางสาวปิยะณัฐชา สักาพันธ์
- ๑๔๙) นางสาวณภัทร ศรีสถาน
- ๑๕๐) นางสาวอุษิณันท์ แสนหน
- ๑๕๑) นายธีรวัฒน์ พรหมลา
- ๑๕๒) นายธนวิชญ์ เปล่งลา
- ๑๕๓) นายณภัทร เหมยบุร
- ๑๕๔) นางสาวจิตติมา ฤาษ
- ๑๕๕) นางสาวณัฐณิชากร สิงห์ทอง
- ๑๕๖) นางสาวชาริสา บุญญ
- ๑๕๗) นายภูวลาต เปรม
- ๑๕๘) ว่าที่ร้อยตรีณัฐพร ประทุมเขตต์
- ๑๕๙) นายอนุช พหลสุริ

๓๖. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๐๖
 ๓๗. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๐๗
 ๓๘. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๐๘
 ๓๙. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๐๙
 ๔๐. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๑๐
 ๔๑. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๑๑
 ๔๒. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๑๒
 ๔๓. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๑๓
 ๔๔. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๑๔
 ๔๕. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๑๕
 ๔๖. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๑๖
 ๔๗. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๑๗
 ๔๘. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๑๘
 ๔๙. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๑๙
 ๕๐. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๒๐
 ๕๑. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๒๑
 ๕๒. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๒๒
 ๕๓. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๒๓
 ๕๔. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๒๔
 ๕๕. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๒๕
 ๕๖. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๒๖
 ๕๗. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๒๗
 ๕๘. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๒๘
 ๕๙. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๒๙
 ๖๐. พระปณิณเณสที่ ๑-๓๔๕-๕-๑๐๓๓๐

တနင်္ဂနွေ

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๕ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
4	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
5	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
6	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
7	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽⁴⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽⁴⁾
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 3) Open Reflux, Titrimetric Method ⁽⁴⁾
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽⁴⁾
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Total Cyanide after Distillation, by Flow Injection Analysis Method ⁽⁴⁾
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾

956

25 Endrin aldehyde...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽²⁾
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) DPD Ferrous Titrimetric Method ⁽⁴⁾
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
30	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽⁴⁾
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽⁴⁾
37	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
40	Sulfide	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) Methylene Blue Method ⁽⁴⁾
41	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽⁴⁾
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
44	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ⁽⁴⁾
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

น้ำได้ดื่ม...

น้ำได้ดื่ม จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

14 Benzo(a)pyrene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

29 Chlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽⁴⁾
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

61 2,4-Dinitrotoluene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

74 α -HCH...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
74	α -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	β -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
76	γ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

87 Methylene chloride...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

100 Phenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	TPH (C ₅ - C ₈)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,22) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(12,27)
110	TPH (C ₉ - C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,22)
111	TPH (C ₁₆ - C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,22)
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

116 2,4,5-Trichlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 25 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾

Chromium (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium (ต่อ)	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ⁽⁵⁾
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
18	Opacity	Ringelmann's Method ⁽¹⁾
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁵⁾

23 Total Suspended Particulate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽⁵⁾
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
25	Xylene	1) Bag Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾

สิ่งปกคลุมหรือวัสดุที่เปื้อนแล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14)
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)

8 Chromium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^(3,6,13,17) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^(3,6,14,17) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,13,17) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,14,17)
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(3,17) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,17)
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁴⁾
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)

๓๕

15 DDE...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,19) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

๓๕

Mercury (ข้อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury (ข้อ)	5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,6,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4,6'-Pentachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,9,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24)

๓๖

Polychlorinated Biphenyls(ข้อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Polychlorinated Biphenyls(ข้อ) - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6'-Nonachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(3,9,28) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28) Electrometric Method ^(31,32)
28	pH	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,6,21) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,21) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

๓๗

32 Toxaphene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(3,12,27) 2) Waste Extraction, Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(3,11,27) 3) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(3,3,27) 4) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(3,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,6,14) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25)

Anthracene (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene (ต่อ)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
10	Benzene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

17 Bis(2-chloroethyl)ether...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
26	Carbon tetrachloride	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)

33 Chromium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,15,17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,14,17)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,17)
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(29,30)
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁶⁾
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)

45 1,3-Dichlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
48	1,1-Dichloroethane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
49	1,2-Dichloroethane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
50	1,1-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)

58 Diethyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
66	Ethylbenzene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)

Heptachlor epoxide (ค๑)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide (ค๑)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

83 Mercury...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁹⁾ 2) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
87	Methylene chloride	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,28)

Polychlorinated Biphenyls(ค๑)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls(พีบี) - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 Polychlorinated Biphenyls - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5'-Trichlorobiphenyl - 2,4',5'-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'- Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'- Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4,6- Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5,6- Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'- Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6- Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6- Nonachlorobiphenyl	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26)

97 Pentachlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,21) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
103	Styrene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
105	Tetrachloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
106	Toluene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,25)
108	TPH (C ₅ -C ₉)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(13,22) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
109	TPH (C ₁₀ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
110	TPH (C ₁₇ -C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)

111 1,2,4-Trichlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
114	Trichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
121	m-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
122	o-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
123	p-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
124	Xylene (Total)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)

125 Zinc...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125จ.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิธีวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 จ.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste 3. Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge and Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A, 2000.
- United States...

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry**. SW-846 Method 6010D, 2014.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry**. SW-846 Method 7000B, 2007.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride)**. SW-846 Method 7061A, 1992.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric)**. SW-846 Method 7196A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique)**. SW-846 Method 7470A, 1994.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique)**. SW-846 Method 7471B, 1998.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry**. SW-846 Method 7473, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)**. SW-846 Method 7742, 1994.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID**. SW-846 Method 8015D, 2003.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography**. SW-846 Method 8081B, 2007.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography**. SW-846 Method 8082A, 2007.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography**. SW-846 Method 8081B, 2007.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization**. SW-846 Method 8151A, 1996. ๓๓
27. United States...

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry**. SW-846 Method 8260D, 2018.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry**. SW-846 Method 8270E, 2018.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils**. SW-846 Method 9013A, 2014.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures**. SW-846 Method 9014, 2014.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement**. SW-846 Method 9040C, 2004.
32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH**. SW-846 Method 9045D, 2004.

๓๓