

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ ภูเก็ต รีสอร์ท
เจ้าของ : บริษัท กมลลา เบย์ เวนเจอร์ส จำกัด
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569



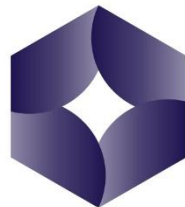
จัดทำโดย



บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ ภูเก็ต รีสอร์ท
เจ้าของ : บริษัท กมลลา เบย์ เวนเจอร์ส จำกัด
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569



HYATT
REGENCY™
PHUKET RESORT

จัดทำโดย



บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ ภูเก็ต รีสอร์ท**

30 มิถุนายน พ.ศ.2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ไฮแอท รีเจนซี่ ภูเก็ต รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัด
ภูเก็ต ของ บริษัท กมลา เบย์ เวเนเจอร์ส จำกัด ฉบับประจำเดือนเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2569

() อื่นๆ(ระบุ) มกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2569

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางกฤติกา ปัจฉิม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวผกาพรรณ วิศาล		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวรัตนพร จันทร์ทิพย์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

ตำแหน่ง

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ไฮแอท รีเจนซี่ ภูเก็ต รีสอร์ท**

๑. ชื่อโครงการ : โครงการ ไฮแอท รีเจนซี่ ภูเก็ต รีสอร์ท

ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT

๒. สถานที่ตั้ง : 16/12 หมู่ที่ 6 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

๓. ชื่อเจ้าของโครงการ : เจ้าของเดิม บริษัท กมลา เบย์เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด

: เจ้าของผู้ดำเนินโครงการ บริษัท กมลา เบย์ เวนเจอร์ส จำกัด

๔. สถานที่ติดต่อ : 16/12 หมู่ที่ 6 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076 231 234 โทรสาร : -

e-mail : phuket.regency@hyatt.com

๕. จัดทำโดย : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

๖. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ : 3 เมษายน พ.ศ. 2550

๗. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : 30 มกราคม พ.ศ.2569

๘. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ : บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : พื้นที่ 22-2-54 ไร่ (36,216 ตารางเมตร)

-กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* การบำบัดน้ำเสีย : น้ำเสียของโครงการจะประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม, น้ำเสียจากการอาบน้ำ และน้ำเสียจากการประกอบอาหาร โดยจะมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งโครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 176 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียโครงการโรงแรมส่วนเดิม ประมาณ 119 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียโครงการโรงแรมส่วนขยายประมาณ 57 ลูกบาศก์เมตร/วัน

โครงการจะจัดให้มีถังเกราะสำเร็จรูปรุ่น ST-6000 สำหรับแต่ละอาคาร เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจากแต่ละอาคารก่อนระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่โครงการโรงแรมส่วนเดิมต่อไป

* อาชีวอนามัย : โครงการติดตั้งระบบเตือนอัคคีภัยครบวงจร โดยมีแผงควบคุมหลัก (FCP) ณ อาคาร G เชื่อมต่อเครื่องตรวจจับควัน (อาคาร F 24 จุด, อาคาร H 58 จุด) เครื่องตรวจจับความร้อน (อาคาร H 4 จุด) เครื่องแจ้งเหตุแบบมือดึงและกริ่งสัญญาณฉุกเฉิน พร้อมสำรองน้ำดับเพลิงใต้ดินปริมาณ 162 ลูกบาศก์เมตร จ่ายน้ำผ่านหัวดับเพลิงรอบโครงการได้นาน 85 นาที ด้านการอพยพได้จัดเตรียมบันไดหนีไฟโครงสร้างคสล. ระบายอากาศธรรมชาติ (อาคาร F มี 2 แห่ง กว้าง 2.75 เมตร, อาคาร H มี 1 แห่ง กว้าง 3.15 เมตร) ติดตั้งป้ายไฟ "ทางหนีไฟ" สีเขียวบนพื้นขาวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร ชัดเจนทุกชั้น และกำหนดให้มี

การซักซ้อมอพยพหนีไฟร่วมกับ อบต.กมลา อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำชั้นนำทางไปยังจุดรวมพลขนาด 380 ตารางเมตร ซึ่งรองรับได้ 1,520 คน เพื่อเช็คจำนวนคนได้อย่างปลอดภัยและเพียงพอ

* การจัดการขยะมูลฝอยแล/กากของเสีย : โครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 8-200 ลิตร แยกตามประเภท (แห้ง-เปียก) กระจายตามจุดต่างๆ (ห้องพัก พนักงาน ห้องอาหาร/จัดเลี้ยง และห้องประชุม) โดยคำนวณปริมาณให้เพียงพอต่ออัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน การเก็บรวบรวมและขนย้าย: พนักงานจะจัดเก็บขยะทุกจุดระหว่างเวลา 10.00 - 12.00 น. หรือหลัง Check Out โดยทำการคัดแยก ใส่ถุงดำ/ถุงส้ม พร้อมติดฉลากประเภทขยะ แล้วขนย้ายไปพักไว้ที่ห้องพักรวม (แยกห้องแห้ง-ห้องเปียก ความจุห้องละ 45 ลบ.ม.) ณ ชั้นล่างของอาคาร E การกำจัดและการส่งต่อ ขยะสดและขยะทั่วไปที่ไม่ใช่ประโยชน์ รวมถึงขยะอันตราย (ใส่ถุงส้ม) จะประสาน อบต.กมลา มาจัดเก็บขนส่งไปกำจัดทุกวัน ณ จุดจอดรถที่กำหนดไว้ ส่วนขยะรีไซเคิลและขยะมีค่าจะรวบรวมขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยมีระบบรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

- | | |
|-----------------------|-----|
| 1.1 บทนำ | 1-1 |
| 1.2 รายละเอียดโครงการ | 1-2 |

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- | | |
|--|-----|
| 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| 3.2 แผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-7 |

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

4-1

ภาคผนวก

- | | |
|-------------|--|
| ภาคผนวก ก | หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก ข | ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรม |
| ภาคผนวก ค | ผลวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก ค-1 | ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง |
| ภาคผนวก ค-2 | ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองสาธารณะประโยชน์ |
| ภาคผนวก ค-3 | ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ |
| ภาคผนวก ค-4 | ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ |
| ภาคผนวก ค-5 | ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำแข็ง |
| ภาคผนวก ง | หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน |
| ภาคผนวก จ | สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนมูลฝอย |
| ภาคผนวก ฉ | สำเนาใบเสร็จรับเงินค่าใช้น้ำ |
| ภาคผนวก ช | สำเนาใบเสร็จค่าสูบน้ำ |
| ภาคผนวก ซ | เอกสารการตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า |
| ภาคผนวก ฌ | เอกสารการตรวจสอบถังดับเพลิง ป้ายหนีไฟ และไฟฉุกเฉิน |
| ภาคผนวก ญ | รายงานการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2 |
| ภาคผนวก ณ | เอกสารการตรวจสอบอาคาร |
| ภาคผนวก น | รายงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ |

สารบัญรูป

รูปที่ 1.1 ที่ตั้งของโครงการโรงแรม ไฮแอท รีเจนซี ภูเก็ต รีสอร์ท	1-4
รูปที่ 3.1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-9
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่างประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569	3-14
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569	3-14
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569	3-15
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569	3-15
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569	3-16
รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569	3-16
รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569	3-17
รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569	3-17
รูปที่ 3.10 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี	3-22
รูปที่ 3.11 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี	3-22
รูปที่ 3.12 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี	3-23
รูปที่ 3.13 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี	3-23
รูปที่ 3.14 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี	3-24
รูปที่ 3.15 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี	3-24
รูปที่ 3.16 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี	3-25
รูปที่ 3.17 จุดเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ	3-25
รูปที่ 3.18 จุดเก็บตัวอย่างน้ำคลองสาธารณะก่อนผ่านโครงการและหลังผ่านโครงการ	3-28
รูปที่ 3.19 จุดเก็บตัวอย่างน้ำใช้ในโครงการ	3-34
รูปที่ 3.20 จุดเก็บตัวอย่างน้ำใช้ในโครงการ	3-38
รูปที่ 3.21 จุดเก็บตัวอย่างน้ำแข็งในโครงการ	3-45

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1	สรุปพื้นที่แต่ละชั้นของอาคารโครงการโรงแรมส่วนขยาย	1-6
ตารางที่ 1.2	สรุปการใช้พื้นที่ภายในโครงการ	1-7
ตารางที่ 2.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
ตารางที่ 3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
ตารางที่ 3.2	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด	3-8
ตารางที่ 3.3	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569	3-12
ตารางที่ 3.4	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569	3-13
ตารางที่ 3.5	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – 2569	3-18
ตารางที่ 3.6	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองสาธารณะก่อนผ่านโครงการ และหลังผ่านโครงการ	3-26
ตารางที่ 3.7	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองสาธารณะก่อนผ่านโครงการ ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569	3-29
ตารางที่ 3.8	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองสาธารณะหลังผ่านโครงการ ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569	3-30
ตารางที่ 3.9	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ	3-31
ตารางที่ 3.10	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในหอพัก ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569	3-35
ตารางที่ 3.11	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในครัว ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569	3-36
ตารางที่ 3.12	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ	3-37
ตาราง 3.13	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำน้ำ (สระหลัก) ประจำเดือนมกราคม - มกราคม พ.ศ. 2569	3-40
ตาราง 3.14	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำน้ำ (พูลวิลล่า) ประจำเดือนมกราคม - มกราคม พ.ศ. 2569	3-41
ตาราง 3.15	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำน้ำ (Casa) ประจำเดือนมกราคม - มกราคม พ.ศ. 2569	3-42

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ 3.16	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพแข็งใช้ในโครงการ	3-43
ตารางที่ 3.17	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำแข็ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569	3-48

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ไฮแอท รีเจนซี่ ภูเก็ต รีสอร์ท

เจ้าของ : บริษัท กมลา เบย์ เวเนเจอร์ส จำกัด

1.1. ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ ไฮแอท รีเจนซี่ ภูเก็ต รีสอร์ท (ระยะดำเนินการ) (ชื่อเดิมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT) เป็นโครงการโรงแรมส่วนขยาย ตั้งอยู่ที่หาดกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ดำเนินการโดยบริษัท กมลา เบย์ เวเนเจอร์ส จำกัด (เดิมชื่อบริษัท กมลา เบย์เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โครงการส่วนเดิม ประกอบด้วยอาคารห้องพักขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 9 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 126 ห้อง และอาคารบริการชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ซึ่งบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด ได้รับโอนกรรมสิทธิ์ที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างตั้งแต่ปี 2540 และได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมเรื่อยมาตั้งแต่ปี 2540 จนกระทั่งเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 ได้ประสบธรณีพิบัติภัย (สึนามิ) ทำให้อาคารบริการของโรงแรมที่ตั้งอยู่ด้านหน้าได้รับความเสียหายเกือบทั้งหมด แต่ในส่วนของอาคารห้องพักไม่ได้รับความเสียหายมากนัก ซึ่งจากเหตุการณ์ดังกล่าวทำให้โรงแรมต้องหยุดกิจการเพื่อปรับปรุง โดยบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด ได้ยื่นขออนุญาตเพื่อก่อสร้างอาคารบริการใหม่ จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารสำนักงาน (อาคาร D), อาคารห้องอาหาร (อาคาร E) และอาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G)

นอกจากนี้ โรงแรมยังได้ดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงอาคารห้องพักเดิมไปพร้อมกันด้วย โดยยังคงจำนวนห้องพักไว้เท่าเดิม เท่ากับ 126 ห้อง

นอกเหนือจากการก่อสร้างอาคารบริการ และซ่อมแซม/ปรับปรุงห้องพักเดิมแล้ว บริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด มีความประสงค์ที่จะก่อสร้างอาคารห้องพักและอาคารบริการเพิ่มเติม (โครงการโรงแรมส่วนขยาย) โดยโครงการโรงแรมส่วนขยายจะประกอบด้วย อาคารห้องพัก (อาคาร F) ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 72 ห้อง และอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ดังนั้น เมื่อรวมจำนวนห้องพักของโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย จะทำให้มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 198 ห้อง (202 ห้อง) จึงเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นของการขยายโครงการ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจกรรมของราชการรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) ลงวันที่ 22 มกราคม 2539 ซึ่งกำหนดให้โรงแรม หรือสถานที่พักตากอากาศ ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

โดยมีหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3216 ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2550 ตามเอกสารในภาคผนวก ก และต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาดำเนินกิจการ ตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ

ทางโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดทำรายงานดังกล่าวของโครงการ ไฮแอท รีเจนซี่ ภูเก็ต รีสอร์ท (ระยะดำเนินการ) ฉบับประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569 เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้ความเห็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดของโครงการ

ชื่อโครงการ	:	โครงการไฮแอท รีเจนซี่ ภูเก็ต รีสอร์ท
ชื่อเดิม	:	โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT
สถานที่ตั้ง	:	ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของ	:	บริษัท กมลา เบย์ เวนเจอร์ส จำกัด
ชื่อเจ้าของเดิม	:	บริษัท กมลา เบย์เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทส 1009/3216 ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2550 (ตามเอกสารในภาคผนวก ก)

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งพื้นที่โครงการ

1) โครงการโรงแรมส่วนเดิม ประกอบด้วย อาคารห้องพัก ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 9 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 126 ห้อง (ซึ่งบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตดำเนินการกิจการโรงแรม ตามใบอนุญาตเปิดโรงแรมฉบับสุดท้าย ลงวันที่ 1 มกราคม 2548 และมีกำหนดใช้ได้ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2548 ก่อนที่จะหยุดกิจการ เนื่องจากประสบกรณีพิบัติภัย (สึนามิ) และโครงการได้แจ้งหยุดกิจการไว้แล้ว) และอาคารบริการ ที่ประสบความเสียหายจนต้องก่อสร้างใหม่ ซึ่งได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง จากองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ตามใบอนุญาตเลขที่ 131/2549 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2549 ซึ่งประกอบด้วย อาคารสำนักงาน (อาคาร D) ขนาดความสูง 2 ชั้น, อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) ขนาดความสูง 2 ชั้น และ อาคารห้องอาหาร (อาคาร E) ขนาดความสูง 2 ชั้น

อนึ่ง อาคารโครงการโรงแรมส่วนเดิมดังกล่าว ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 3 ฉบับ ขนาดพื้นที่รวม 22-2-54 ไร่ (36,216 ตารางเมตร) ได้แก่ (ดูรูปที่ 2.1-3 และภาคผนวกที่ 2-1 ประกอบ)

- (1) น.ส. 3 ก. เลขที่ 650 เลขที่ดิน 78 พื้นที่ 10-3-33 ไร่ (17,332 ตารางเมตร)
- (2) น.ส. 3 ก. เลขที่ 1217 เลขที่ดิน 118 พื้นที่ 1-0-71 ไร่ (1,884 ตารางเมตร)
- (2) น.ส. 3 ก. เลขที่ 647 เลขที่ดิน 80 พื้นที่ 10-2-50 ไร่ (17,000 ตารางเมตร)

2) โครงการโรงแรมส่วนขยาย ประกอบด้วย อาคารห้องพัก (อาคาร F) ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 72 ห้อง และอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จะตั้งอยู่บนที่ดิน น.ส. 3 ก. เลขที่ 647 เลขที่ดิน 80

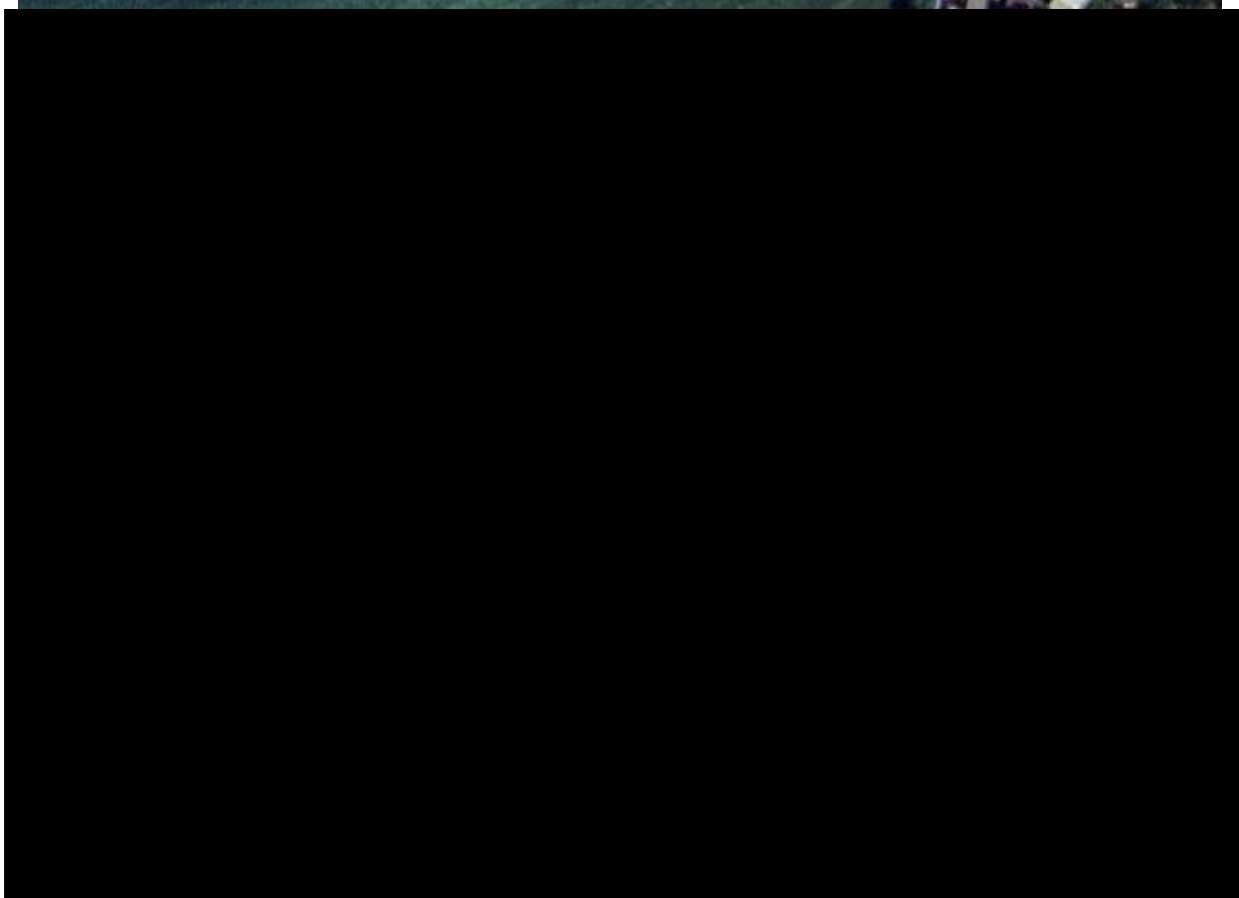
ทั้งนี้ ในการขออนุญาตก่อสร้างอาคารโครงการโรงแรมส่วนขยาย จะขออนุญาตก่อสร้างบนที่ดิน น.ส. 3 ก. เลขที่ 647 เลขที่ดิน 80 ขนาดพื้นที่ 10-2-50 ไร่ (17,000 ตารางเมตร) นอกเหนือจากนี้ โครงการจะนำ

ที่ดิน น.ส. 3 ก. เลขที่ 648 เลขที่ดิน 86 ขนาดพื้นที่ 0-0-57 ไร่ (228 ตารางเมตร) มาใช้ขออนุญาตร่วมด้วย เพื่อจัดพื้นที่สีเขียว โดยที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด

เส้นทางเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัยรถยนต์ ซึ่งสามารถเข้า – ออก โครงการได้ โดยเดินทางมาตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนหาดสุรินทร์-หาดราไวย์) เข้าสู่ ถนน นาคา-ลาอี ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร (ประมาณหลักกิโลเมตรที่ 2) จะพบพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้าน ซ้ายมือ

สำหรับอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนนาคา-ลาอี ถัดไปเป็นพื้นที่ที่ใช้ขออนุญาต เป็นที่จอดรถร่วม และทะเลฝั่งอันดามัน
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	โครงการส่วนเดิม ถัดไปเป็นร่องระบายน้ำหลาก และพื้นที่ที่มีการครอบครอง
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่ที่มีการครอบครอง
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ร้านอาหาร ชั้นเดียว (White Orchid Restaurant) ถัดไปเป็นโรงแรมนามา คาริสอร์ท กมลา



รูปที่ 1.1 ที่ตั้งของโครงการโรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ ภูเก็ต รีสอร์ท

1.2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการประกอบด้วย อาคารห้องพักขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 13 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 198 ห้อง และอาคารบริการต่าง ๆ ได้แก่ อาคารสำนักงาน (อาคาร D), อาคารห้องอาหาร (อาคาร E), อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) และอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) โครงการโรงแรมส่วนเดิม ประกอบด้วย อาคารห้องพัก ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 9 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 126 ห้อง, อาคารสำนักงาน (อาคาร D) ขนาดความสูง 2 ชั้น, อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) ขนาดความสูง 2 ชั้น และอาคารห้องอาหาร (อาคาร E) ขนาดความสูง 2 ชั้น

2) โครงการโรงแรมส่วนขยาย ประกอบด้วย อาคารห้องพัก (อาคาร F) ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 72 ห้อง (18 ห้อง/อาคาร) และอาคารรับรองพิเศษ ขนาดความสูง 3 ชั้น (อาคาร H) จำนวน 1 อาคาร โดยแต่ละอาคารมีรายละเอียด ดังนี้

(1) อาคารห้องพัก (อาคาร F) ขนาดความสูง 3 ชั้น ความสูง 12 เมตร (คิดความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร) มีจำนวนห้องพัก 18 ห้อง/อาคาร รวมมีจำนวนห้องพัก 72 ห้อง มีพื้นที่อาคาร 1,562 ตารางเมตร/อาคาร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 661 ตารางเมตร/อาคาร โดยการใช้พื้นที่ภายในอาคารมีดังนี้

ชั้นล่าง - ชั้น 3 ประกอบด้วย ห้องพัก ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง/ชั้น ห้องเก็บของ ทางเดิน และบันได

(2) อาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) ขนาดความสูง 3 ชั้น ความสูง 11.1 เมตร (คิดความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร) มีพื้นที่อาคาร 1,036 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 652 ตารางเมตร โดยการใช้พื้นที่ภายในอาคารมีดังนี้

ชั้นล่าง ประกอบด้วย บาร์, ห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำชาย-หญิง พื้นที่นั่งนอนทางการ ทางเดิน และบันได

ชั้น 2 ประกอบด้วย ภัตตาคาร, ห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน และบันได

ชั้น 3 ประกอบด้วย พื้นที่กิจกรรม ทางเดิน และบันได

ตารางที่ 1.1 สรุปพื้นที่แต่ละชั้นของอาคารโครงการโรงแรมส่วนขยาย

อาคาร	ชั้น	พื้นที่ห้องพัก (ห้อง)	พื้นที่ห้องพัก (ตร.ม.)	ภัตตาคาร (ตร.ม.)	พื้นที่บันได, ห้องเครื่อง, ห้อง เก็บของ, ทางเดิน, อื่น ๆ (ตร. ม.)	พื้นที่อาคาร (ตร.ม.)
F	ล่าง	6	310	-	296	606
	2-3	(6x2) 12	(288x2) 576		(190x2) 380	(478x2) 956
	รวม	18	886	-	676	1,562
	รวม 4 อาคาร					6,248
H	ล่าง		-	-	395	395
	2		-	144	152	296
	3		-	-	345	345
	รวม	-	-	144	892	1,036
	รวม (ตร.ม.)					7,284

ในการขออนุญาตก่อสร้างอาคารโครงการโรงแรมส่วนขยาย บริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรส รีสอร์ท จำกัด ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารบนที่ดิน น.ส. 3 ก. เลขที่ 647 เลขที่ดิน 80 พื้นที่ 10-2-50 ไร่ (17,000 ตารางเมตร) ซึ่งอาคารที่จะตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดินดังกล่าว จะประกอบด้วย อาคารโครงการโรงแรมส่วนเดิม ได้แก่ พื้นที่บางส่วนของอาคารสำนักงาน (อาคาร D) และพื้นที่บางส่วนของอาคารห้องอาหาร (อาคาร E) และอาคารโครงการส่วนขยาย ได้แก่ อาคารห้องพัก (อาคาร F) จำนวน 4 อาคาร และอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) จำนวน 1 อาคาร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่, การคำนวณอัตราส่วนการใช้พื้นที่ต่อแปลงที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง (FAR) และร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ดังนี้

1) การใช้พื้นที่บนแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง ประกอบด้วย

(1) พื้นที่ปกคลุมดินรวมของโครงการโรงแรมส่วนเดิม ประมาณ 1,406 ตารางเมตร ได้แก่

(1.1) พื้นที่บางส่วนของอาคารสำนักงาน (อาคาร D) = 1,236 ตารางเมตร

(1.2) พื้นที่บางส่วนของอาคารห้องอาหาร (อาคาร E) = 170 ตารางเมตร

(2) พื้นที่ปกคลุมดินรวมของโครงการโรงแรมส่วนขยาย ประมาณ 3,296 ตารางเมตร ได้แก่

(2.1) อาคารห้องพัก (อาคาร F) จำนวน 4 อาคาร = 2,644 ตารางเมตร

(2.2) อาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) = 652 ตารางเมตร

(3) พื้นที่ทางวิ่งรถ และทางเดินภายนอกอาคาร = 4,391 ตารางเมตร

(4) พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร = 7,907 ตารางเมตร

ตารางที่ 1.2 สรุปการใช้พื้นที่ภายในโครงการ

ประเภท	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
1) พื้นที่ปกคลุมดินของอาคารโครงการ	
- โครงการโรงแรมส่วนเดิม	1,406
- โครงการโรงแรมส่วนขยาย	3,296
2) พื้นที่ทางวิ่งรถและทางเดินภายนอกอาคาร	4,391
3) พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร	7,907
รวมทั้งหมด	17,000

2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง (FAR)

พื้นที่แปลงที่ดิน	=	17,000 ตร.ม.
พื้นที่อาคาร ได้แก่		
- พื้นที่บางส่วนของอาคารสำนักงาน (อาคาร D)	=	1,934 ตร.ม.
- พื้นที่บางส่วนของอาคารห้องอาหาร (อาคาร E)	=	1,837 ตร.ม.
- อาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H)	=	1,036 ตร.ม.
- อาคารห้องพัก (อาคาร F) จำนวน 4 อาคาร	=	6,248 ตร.ม.
รวมพื้นที่อาคาร	=	11,055 ตร.ม.
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อแปลงที่ดิน	=	11,055 / 17,000
	=	0.65 : 1

3) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม

พื้นที่แปลงที่ดิน	=	17,000 ตร.ม.
พื้นที่อาคารปกคลุมดินรวม	=	4,702 ตร.ม.
ดังนั้น พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	17,000 - 4,702
	=	12,298 ตร.ม.
คิดเป็นร้อยละ	=	(12,298 × 100) / 17,000
	=	72.3 ของพื้นที่โครงการ

1.2.4 รายละเอียดภายในโครงการ

เนื่องจากโครงการโรงแรมส่วนเดิมประสบภัยพิบัติสึนามิ ทำให้ระบบสาธารณูปโภคส่วนใหญ่ได้รับความเสียหาย ดังนั้น เมื่อโครงการปรับปรุงอาคารโรงแรมส่วนเดิม และก่อสร้างอาคารโรงแรมส่วนขยาย โครงการจึงจะจัดสร้างระบบสาธารณูปโภคของโครงการใหม่ทั้งหมด เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการของทั้งโครงการส่วนเดิม และส่วนขยายได้อย่างเพียงพอ รายละเอียดดังนี้

1.2.4.1 ระบบน้ำใช้

1. แหล่งน้ำใช้

บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่ให้บริการน้ำประปา ขององค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ดังนั้น โครงการจึงก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปาของตนเอง ซึ่งตั้งอยู่ภายในอาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) โดยซื้อน้ำดิบจากชุมเหืองสาริยา ซึ่งเป็นชุมเหืองขนาดใหญ่ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 บ้านหัวควน ตำบลกมลา ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3 กิโลเมตร ดำเนินการโดยจ้างเหมาส่วน สาริยาเร่งเรื่อง จำกัด ซึ่งชุมเหืองดังกล่าวมีขนาดพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ (16,000 ตารางเมตร) ลึกประมาณ 40 เมตร มีปริมาณน้ำสำรองประมาณ 640,000 ลูกบาศก์เมตร โดยในการขนส่งน้ำมายังสถานประกอบการทั้ง 2 แห่งดังกล่าว ใช้วิธีต่อท่อส่งน้ำประปาโดยตรง แต่ทั้งนี้ สำหรับโครงการจะขนส่งน้ำโดยใช้รถบรรทุกน้ำ 10 ล้อ ขนาดความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน ให้บริการขนส่งน้ำมายังโครงการ ซึ่งน้ำดิบนี้จะถูกนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดิบ จากนั้นจะถูกสูบเข้าสู่กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำต่อไป โดยมีรายละเอียดถังเก็บน้ำตลอดจนกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดังนี้

1.1) ถังเก็บน้ำ โครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ และถังเก็บน้ำดับเพลิง จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) จำนวน 1 แห่ง และถังเก็บน้ำด้านทิศใต้ของอาคารห้องพักโครงการโรงแรมส่วนเดิม จำนวน 1 แห่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดินใต้อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

(1.1) ส่วนเก็บน้ำดิบ ขนาดความกว้าง 14.8 เมตร ความยาว 22 เมตร ลึก 2.8 เมตร ความจุประมาณ 912 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคประมาณ 750 ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิงประมาณ 162 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 35 เมตร เพื่อสูบน้ำเข้าสู่กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 113 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 137 เมตร จำนวน 1 เครื่อง นอกจากนี้ จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำช่วยดับเพลิง (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.09 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 140 เมตร จำนวน 1 เครื่อง

(1.2) ส่วนเก็บน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ แบ่งเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 มีขนาดความกว้าง 6.25 เมตร ความยาว 22 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.8 เมตร ความจุ 385 ลูกบาศก์เมตร และส่วนที่ 2 มีขนาดความกว้าง 6 เมตร ความยาว 22 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.8 เมตร ความจุประมาณ 369 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ส่วน มีความจุ 754 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 116 เมตร เพื่อสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำที่อยู่ด้านทิศใต้ต่อไป

(2) ถังเก็บน้ำใต้ดินด้านทิศใต้ จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีขนาดความกว้าง 6.1 เมตร ความยาว 7 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.7 เมตร ความจุประมาณ 72 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุประมาณ 145 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2

เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบน้ำ 23 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 33.5 เมตร เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

1.2) กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ

โครงการจะจัดให้มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ จำนวน 1 ชุด จะติดตั้งอยู่ภายในอาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) ซึ่งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะเป็นระบบ Reverse Osmosis (RO) สามารถผลิตน้ำประปาได้ประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยน้ำดิบจากถังเก็บน้ำดิบ จะถูกสูบมาตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร เข้าสู่ถังกรอง (Multimedia Filter Tank) จำนวน 1 ถัง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.8 เมตร ความสูง 1.5 เมตร ความจุ 3.8 ลูกบาศก์เมตร และถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Tank) จำนวน 1 ถัง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.8 เมตร ความสูง 1.5 เมตร ความจุ 3.8 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะผ่านการเติมกรด-ด่าง และเข้าสู่บ่อปรับสภาพ ซึ่งควบคุมความเป็นกรด-ด่าง และจะผ่านตัวกรองหยาบและกรองละเอียด โดยน้ำใสจะไหลไปยังบ่อปรับสภาพ ซึ่งจะมีการเติมโซเดียมไฮดรอกไซด์และคลอรีนในเส้นท่อ เพื่อปรับความเป็นกรด-ด่าง จากนั้นน้ำใสจะไหลไปยังส่วนเก็บน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำต่อไป

2. ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “โรงแรมทั่วไป ตามที่เกิดขึ้นจริงแต่ต้องไม่น้อยกว่า 750 ลิตร/ห้อง/วัน” ทั้งนี้ ในการประเมินบริษัทที่ปรึกษา จะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพักประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้เข้าพัก 2 คน อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน หากพบว่า เมื่อประเมินแล้วปริมาณน้ำใช้น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็จะใช้ตามค่าที่กำหนดแทน นั่นคือ ปริมาณน้ำใช้ในแต่ละห้องพักต้องไม่น้อยกว่า 750 ลิตร/ห้อง/วัน ซึ่งจากการคำนวณพบว่า โครงการจะมีความต้องการน้ำใช้รวม 221 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น โครงการโรงแรมส่วนเดิมประมาณ 149 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการโรงแรมส่วนขยาย 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3. การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่ออุปโภค – บริโภค และสำรองน้ำดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยการคำนวณปริมาณน้ำสำรอง มีดังนี้

(1) การสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค

ความต้องการใช้น้ำของโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย	=	221	ลบ.ม./วัน
สำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค	=	1	วัน
ดังนั้น ปริมาณความต้องการสำรองน้ำใช้	=	221 × 1	
	=	221	ลบ.ม.

ปริมาณน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค (ในส่วนที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ)

= 754 ลบ.ม.

ปริมาณน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคในถังเก็บน้ำด้านทิศใต้

= 145 ลบ.ม.

รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค

= 899 ลบ.ม.

> 221 ลบ.ม.

(2) การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

= 113 ลบ.ม./ชม.

= 1.89 ลบ.ม./นาทีก

ระยะเวลาการสำรองน้ำ

= 30 นาที

ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง

= 1.89×30

= 56.7 ลบ.ม.

≈ 57 ลบ.ม.

ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง

= 162 ลบ.ม.

> 57 ลบ.ม.

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าถังเก็บน้ำที่โครงการจัดเตรียมไว้ จะสามารถสำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ

1.2.4.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการจะประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม, น้ำเสียจากการอาบน้ำ และน้ำเสียจากการประกอบอาหาร โดยจะมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งโครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 176 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) แบ่งเป็น น้ำเสียโครงการโรงแรมส่วนเดิมประมาณ 119 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียโครงการโรงแรมส่วนขยายประมาณ 57 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2. รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

โครงการจะจัดให้มีถังเกราะสำเร็จรูปรุ่น ST-6000 ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร สำหรับแต่ละอาคาร เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จากแต่ละอาคาร ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียสูงสุดประมาณ 11 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร (คำนวณจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้จากอาคารห้องพัก ซึ่งมีจำนวนห้องพัก 18 ห้อง/อาคาร อัตราการใช้ น้ำ 750 ลิตร/ห้อง/วัน) ก่อนระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่โครงการโรงแรมส่วนเดิมต่อไป

สำหรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันสำเร็จรูป เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนเข้าสู่ถังเกราะสำเร็จรูป โดยโครงการจะจัดให้มีถังดักไขมันสำเร็จรูป สำหรับอาคารรับรองพิเศษ

(อาคาร H) จำนวน 1 ถึง ความจุ 1.2 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ปริมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้จากการประกอบอาหารอาคารรับรองพิเศษ ซึ่งมีผู้มาใช้บริการ 110 คน อัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน) ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานดักไขมันออกจากถังดักไขมันดังกล่าวเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยดักไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปไว้ยังห้องพัสดุปล่อยเปี่ยงของโครงการต่อไป

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ที่ดินบริเวณด้านทิศเหนือ ภายในพื้นที่โครงการโรงแรมส่วนเดิม บำบัดน้ำเสียจากโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยายปริมาณ 176 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวเป็นแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดยืระยะเวลาเติมอากาศ (Extended Aeration) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายในระบบประกอบด้วย บ่อพักน้ำ ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียทั้งหมดก่อนสูบเข้าสู่บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) โดยน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศแล้ว จะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) เพื่อแยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากส่วนที่เป็นน้ำใส ซึ่งตะกอนที่ตกลงสู่ก้นบ่อตกตะกอนจะไหลเข้าสู่บ่อย่อยสลายนตะกอน จากนั้นตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับเข้าสู่บ่อเติมอากาศทันที สำหรับตะกอนที่เหลือจะถูกสูบเข้าสู่บ่อพักตะกอน โดยโครงการจะติดต่อให้บริษัทเอกชน ที่ได้รับสัมปทานจากองค์การบริหารส่วนตำบลภุมรา (คุณสุตาวรรณ หนองค่อม) มาสูบตะกอนไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำใสจากบ่อตกตะกอนจะไหลผ่าน Weir เข้าสู่บ่อเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค และไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำ จากนั้นจะผ่านถังกรองทรายและเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ เพื่อนำน้ำทิ้งทั้งหมดมารดน้ำต้นไม้ในช่วงเวลาปกติ (ฝนไม่ตก) แต่ทั้งนี้ หากกรณีฝนตกน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด จะระบายออกสู่ร่องระบายน้ำหลากด้านทิศตะวันออกของโครงการต่อไป

สำหรับรายละเอียดและส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

(1) บ่อพักน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 5 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.7 เมตร ความจุ 27 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียเข้าสู่ระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของบ่อเติมอากาศและบ่อตกตะกอน เพื่อปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด โดยภายในถังจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ อัตราการจ่ายอากาศ 8.1 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3.5 เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) และจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม จำนวน 3 เครื่อง (ทำงานสลับกันและเสริมกัน) อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 12.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 7 เมตร สูบน้ำเสียไปยังบ่อเติมอากาศต่อไป

(2) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 5 เมตร ยาว 5 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.6 เมตร ความจุ 65 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียจากบ่อพักน้ำ ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้นยังมีสาหร่าย และโปรโตซัวอีกบ้าง จุลินทรีย์เหล่านี้จะได้อาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการ

เติมอากาศปกติใช้เวลา 4-8 ชั่วโมง จะเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสีย และทำให้แบคทีเรียเจริญเติบโตได้ดี และสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดขึ้นใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศ จะทำให้แบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อยเกิดการจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floc ซึ่งมักจะมีสีน้ำตาลกระจายกระจายกันทั่วไป และเมื่อ Floc นี้ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในบ่อเติมอากาศ จะติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 29.7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3.5 เมตร ควบคุมการทำงานโดยระบบตั้งเวลา

(3) บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อมีขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 5 เมตร มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 10 ตารางเมตร รวม 2 บ่อ มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 20 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนของจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้ได้น้ำใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อเติมอากาศ จะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย แล้วจึงไหลมายังบ่อตกตะกอน ตะกอนแบคทีเรียจะตกตะกอนอยู่ที่ก้นบ่อตกตะกอน และจะไหลเข้าสู่บ่อย่อยสลายตะกอนต่อไป

(4) บ่อย่อยสลายตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 5 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ความจุ 12.5 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับตะกอนจากบ่อตกตะกอน โดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบลมตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับและเสริมกัน) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 7 เมตร เพื่อสูบลมตะกอนบางส่วนกลับไปยังบ่อเติมอากาศโดยทันที สำหรับตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อพักตะกอน โดยเครื่องสูบลมที่ติดตั้งไว้ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีขนาด 0.018 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 7 เมตร นอกจากนี้ จะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการจ่ายอากาศ 16 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการเกิดสภาวะไร้ออกซิเจน

(5) บ่อพักตะกอน (Excess Sludge Storage Tank) จำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 1.5 เมตร ยาว 5 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ความจุ 18.8 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) จากบ่อย่อยสลายตะกอน โดยโครงการจะติดต่อให้บริษัทเอกชน ที่ได้รับสัมปทานจากองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา (คุณสุตาวรรณ ถนนมคอ้อม) มาสูบลมตะกอนไปกำจัดต่อไป

(6) บ่อเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) จำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 1.5 เมตร ยาว 5 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.4 เมตร ความจุ 18 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำใสจากบ่อตกตะกอน จะไหลมายังบ่อนี้ เพื่อฆ่าเชื้อโรค จากนั้นจะไหลไปยังบ่อพักน้ำต่อไป

(7) บ่อพักน้ำ (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 2.5 เมตร ยาว 5 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.3 เมตร ความจุ 28.8 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับน้ำใสจากบ่อเติมคลอรีน โดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 12.6 ลูกบาศก์เมตร/

ชั่วโมง ที่ TDH 12 เมตร เพื่อสูบน้ำเข้าสู่ถังกรองทราย เพื่อกรองน้ำทิ้งก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป

ก่อนที่จะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียมารดน้ำต้นไม้ โครงการจะจัดให้มีการกรองน้ำทิ้ง โดยใช้ถังกรองทรายจำนวน 2 ถัง ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกรองน้ำทิ้งให้มีความขุ่นต่ำกว่า 5 NTU จากนั้นน้ำทิ้งจะไหลเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 5 เมตร ยาว 10 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.7 เมตร ความจุ 135 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 12.6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 90 เมตร เพื่อสูบน้ำทิ้งจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ไปยังบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ที่อยู่ด้านทิศใต้ จำนวน 2 บ่อ โดยแต่ละบ่อมีขนาดกว้าง 6.1 เมตร ยาว 7 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 1 เมตร ความจุ 42.7 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 25 เมตร ช่วยเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำ เพื่อรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

ทั้งนี้ โครงการจะติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ และจะจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" ให้เห็นชัดเจน เพื่อมิให้ผู้คนเข้าถึง หรือสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าว ซึ่งสามารถคำนวณหาปริมาณน้ำทิ้งที่ใช้รดน้ำต้นไม้ โดยพิจารณาจากลักษณะของดินบริเวณโครงการ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การซึมของดิน (Percolation Rate) มากกว่า 1 นิ้ว/นาที่ และมีค่า Rate of Wastewater Application 0.1 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน ได้ดังนี้

พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	=	8,371 ตร.ม.
(เฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างอาคาร)		
อัตราการใช้น้ำ	=	0.1 ลบ.ม./ตร.ม./วัน
อัตราความต้องการใช้น้ำในการรดน้ำต้นไม้	=	8,371 × 0.1
	=	837.1 ลบ.ม./วัน
	≈	837 ลบ.ม./วัน

ดังนั้น น้ำทิ้งของโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย ซึ่งมีปริมาณรวม 176 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ทั้งหมด ในช่วงเวลาปกติ (ฝนไม่ตก) โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ แต่ทั้งนี้ หากกรณีฝนตก น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะระบายออกสู่ร่องระบายน้ำหลากด้านทิศตะวันออกของโครงการต่อไป

องค์การบริหารส่วนตำบลภุมลภา ได้ออกหนังสือรับรองการอนุญาต ให้โครงการระบายน้ำลงสู่ร่องระบายน้ำหลากด้านทิศตะวันออกของโครงการ ดังแสดงในภาคผนวกที่ 4-2 นอกจากนี้เอกชนที่ได้รับสัมปทานจากองค์การบริหารส่วนตำบลภุมลภาได้ออกหนังสือรับรองในการสูบสิ่งปฏิกูลให้กับโครงการแล้ว

1.2.4.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

แต่ละอาคารจะประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบๆ อาคารเข้าสู่บ่อหนองน้ำต่อไป

2. ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) แต่ละอาคารจะติดตั้งท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียเข้าสู่ถังเกรอะสำเร็จรูปของแต่ละอาคาร

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) แต่ละอาคารจะติดตั้งท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำ เข้าสู่ถังเกรอะสำเร็จรูปของแต่ละอาคาร

(3) ท่อระบายน้ำอาคารประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคาร H จะติดตั้งท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหาร เข้าสู่ถังดักไขมันสำเร็จรูป ก่อนเข้าสู่ถังเกรอะสำเร็จรูปต่อไป

3. ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร จะประกอบด้วย รางระบายน้ำ ขนาดกว้าง 0.3 เมตร ลึก 0.5 เมตร ความลาดเอียง 1 : 5 และท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 600 มิลลิเมตร ความลาดเอียง 1 : 20 ซึ่งจะทำหน้าที่ในการระบายน้ำหลาก ภายในพื้นที่โครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย เข้าสู่บ่อหนองน้ำ โดยโครงการจะจัดให้มีบ่อหนองน้ำ จำนวน 2 บ่อ ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถด้านทิศตะวันออก (ภายในพื้นที่โครงการส่วนเดิม) จำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 9 เมตร ยาว 31 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ความจุประมาณ 697 ลูกบาศก์เมตร และตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถด้านทิศตะวันตก (ภายในพื้นที่โครงการส่วนขยาย) จำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 5 เมตร ยาว 17 เมตร ลึกประมาณ 2.5 เมตร ความจุประมาณ 212 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อ มีความจุ 909 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในแต่ละบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 8.5 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ (0.142 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการรวม 0.284 ลูกบาศก์เมตร/ วินาที เพื่อสูบน้ำไปยังร่องระบายน้ำหลากด้านทิศตะวันออกของโครงการต่อไป

1.2.4.4 ระบบการจัดการขยะมูลฝอย

1. ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมภายในโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร และมูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น สำหรับปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการจะมีประมาณ 5.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยโครงการโรงแรมส่วนเดิมประมาณ 4.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยโครงการโรงแรมส่วนขยายประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2. การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอย ตั้งไว้ภายในพื้นที่แต่ละส่วน ดังนี้

(1) โครงการโรงแรมส่วนเดิม

(1.1) ส่วนห้องพัก จะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดจากผู้มาใช้บริการประมาณ 6 ลิตร/ห้อง/วัน (จำนวนผู้มาใช้บริการ 2 คน/ห้อง และมีอัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน) โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 8-10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ในห้องพักและห้องน้ำของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ

(1.2) พนักงาน จะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากพนักงานรวมของโครงการโรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยาย 300 คน ประมาณ 900 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน) โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 5 ถัง ตั้งไว้ในส่วนครัวของห้องอาหารพนักงาน ที่ตั้งอยู่ภายในอาคารห้องอาหาร (อาคาร E)

(1.3) ห้องประชุม/ห้องอบรม จะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดจากผู้มาใช้บริการประมาณ 810 ลิตร/วัน (จำนวนผู้มาใช้บริการ 270 คน และมีอัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน) โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร พร้อมฝาปิด จำนวน 5 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 3 ถังและถังมูลฝอยเปียก 2 ถัง) ตั้งไว้ในห้องประชุม/ห้องอบรม ของอาคารสำนักงาน (อาคาร D) โดยจะจัดให้มีพนักงานจัดเก็บมูลฝอยทันทีเมื่อเต็มตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริการ

(1.4) ห้องอาหาร จะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดจากผู้มาใช้บริการประมาณ 1,800 ลิตร/วัน (จำนวนผู้มาใช้บริการ 600 คน และมีอัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน) โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิด จำนวน 10 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 5 ถังและถังมูลฝอยเปียก 5 ถัง) ตั้งไว้ในห้องครัวของอาคารห้องอาหาร (อาคาร E) ซึ่งจะสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ

(1.5) บาร์ จะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดจากผู้มาใช้บริการประมาณ 300 ลิตร/วัน (จำนวนผู้มาใช้บริการ 100 คน และมีอัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน) โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร พร้อมฝาปิด จำนวน 3 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 2 ถังและถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่บาร์ ของอาคารห้องอาหาร (อาคาร E) ซึ่งจะสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ

(2) โครงการโรงแรมส่วนขยาย

(2.1) ส่วนห้องพัก จะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดจากผู้มาใช้บริการประมาณ 6 ลิตร/ห้อง/วัน (จำนวนผู้มาใช้บริการ 2 คน/ห้อง และมีอัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน) โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 8-10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ในห้องพักและห้องน้ำของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ

(2.2) ห้องอาหาร จะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดจากผู้มาใช้บริการประมาณ 150 ลิตร/วัน (จำนวนผู้มาใช้บริการ 50 คน และมีอัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน) โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร พร้อมฝาปิด จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ตั้งไว้ในห้องครัวของอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) ซึ่งจะสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ

(2.3) ห้องจัดเลี้ยง จะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดจากผู้มาใช้บริการประมาณ 180 ลิตร/วัน (จำนวนผู้มาใช้บริการ 60 คน และมีอัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน) โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร พร้อมฝาปิด จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ตั้งไว้บริเวณพื้นที่ห้องจัดเลี้ยง ของอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) โดยจะจัดให้มีพนักงานจัดเก็บมูลฝอยทันทีเมื่อเต็ม ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริการ

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานจัดเก็บมูลฝอย จากถังมูลฝอยทุกจุดภายในโครงการ และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงมูลฝอย โดยติดฉลากบอกประเภทมูลฝอยนั้นๆ จากนั้นจะนำมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ที่อาคาร E (ภายในพื้นที่โครงการส่วนเดิม)

สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุด ตลอดจนขนย้ายมูลฝอยจากแต่ละอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวมนั้น โครงการจะกำหนดให้พนักงานปฏิบัติงานในช่วงเวลา 10.00 - 12.00 น. หรือทันทีที่ผู้มาใช้บริการ Check Out ออกจากห้องพัก โดยโครงการจะกำหนดให้พนักงานคัดแยกมูลฝอย ดังนี้

(1) มูลฝอยสด ประกอบด้วย

(1.1) ของเสียที่เหลือจากการปรุงอาหาร เช่น ผักและเปลือกผลไม้ จะคัดแยกใส่ถุงดำและติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอย นำมาไว้ภายในห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ

(1.2) เศษอาหาร แขนกครว ของโรงแรมจะแยกเศษอาหาร ที่เหลือจากการประกอบอาหาร รวบรวมใส่ถุงดำและติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอย นำมาไว้ภายในห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ

(2) มูลฝอยแห้ง ทำการคัดแยกมูลฝอยใส่ถุงดำ และติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอย จากนั้นนำมาไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้งของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษผง กระดาษเช็ดมือ

(2.2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง หรือต้องผ่านกรรมวิธีใด ๆ ก็ตาม จะให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยที่มีค่าออกเป็นประเภท

(2.3) มูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้

มูลฝอยสด และมูลฝอยแห้งที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก จะเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้งของโครงการ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลกมลา มาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดสำหรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกและมูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้ โครงการจะติดต่อให้ร้านรับซื้อของเก่ามารับซื้อต่อไป

(3) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น จะมีปริมาณที่น้อยมากในแต่ละวัน โดยส่วนใหญ่จะเกิดจากฝ่ายช่างซ่อมบำรุงอาคาร โดยการจัดการมูลฝอยอันตรายดังกล่าว โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้ง โดยจัดให้พนักงานฝ่ายช่าง ซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับมูลฝอยอันตราย นำมูลฝอยอันตรายไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยดังกล่าว นอกจากนี้ หากพนักงานที่จัดเก็บมูลฝอยจากถังมูลฝอยภายในส่วน

โรงแรม และห้องพักคัดแยกมูลฝอย และพบว่ามูลฝอยอันตราย ก็จะทำให้คัดแยกใส่ถุงพลาสติกสีส้ม แล้วนำไปรวมไว้ยังถังมูลฝอยอันตรายภายในห้องพักมูลฝอยแห้งเช่นกัน โดยการปฏิบัติงานจะกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งในการจัดเก็บมูลฝอยอันตราย โครงการจะประสานไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ให้มาจัดเก็บพร้อมกับมูลฝอยทั่วไป

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร E (ภายในพื้นที่โครงการส่วนเดิม) โดยห้องพักมูลฝอยรวม จะแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง และห้องพักมูลฝอยเปียก โดยแต่ละห้องจะมีขนาดกว้าง 5 เมตร ยาว 6 เมตร สูง 3.7 เมตร ความจุประมาณ 45 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงของมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งจะเห็นได้ว่า ห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภทจะสามารถรองรับมูลฝอยของโครงการทั้งหมด แบ่งเป็น มูลฝอยแห้ง 3.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยเปียก 1.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในห้องพักมูลฝอยเปียก จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 50 ถัง เพื่อป้องกันการกระจัดกระจายของมูลฝอย หากมูลฝอยส่งกลิ่นตลบ ซึ่งโครงการจะประสานให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลกมลา มาจัดเก็บมูลฝอยให้กับโครงการเป็นประจำทุกวัน และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักมูลฝอย จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

ในการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการนั้น รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลกมลา จะไม่สามารถมาจอดรอด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวมได้ เนื่องจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้กับทางวิ่งรถยนต์ ดังนั้น โครงการจะกันที่จอดรถจำนวน 1 คัน ให้เป็นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย และจะจัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอย มายังรถเก็บขน เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดเก็บ (ดูรูปที่ 2.6.4-2 ประกอบ) โดยจะกวดขันพนักงานมิให้นำมูลฝอยมาวางกองไว้ เพื่อรอการเก็บขนของรถเก็บขนมูลฝอย เนื่องจากการกระทำดังกล่าว จะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่ภายในโครงการ

1.2.4.5 ระบบไฟฟ้า

โครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย จะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอดงหลวง ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1. ระบบไฟฟ้าปกติ

อุปกรณ์หลักสำหรับระบบจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร, สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ผ่าน Transformer ชนิด Oil Immersed ขนาด 2,000 KVA จำนวน 1 ชุด (ใช้ร่วมกันระหว่างโครงการโรงแรมส่วนเดิม และโครงการโรงแรมส่วนขยาย) แปลงไฟขนาด 33 KV เป็นขนาด 400/23 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ โดยพบว่าโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมประมาณ 3,200 KVA

2. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ทางโครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน 2 ชั่วโมง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 450 KVA จำนวน 1 ชุด และแบตเตอรี่ ขนาด 12 V (ใช้ร่วมกันระหว่างโครงการโรงแรมส่วนเดิม และโครงการโรงแรมส่วนขยาย)

ปัจจุบันสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอดอนสัก ได้ออกหนังสือรับรองการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการแล้ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด โดยที่อาคารห้องพัก (อาคาร F) จะติดตั้งที่บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร สำหรับอาคารรับรองพิเศษ จะติดตั้งบริเวณห้องนั่งพักผ่อน, พื้นที่ทำกิจกรรม และบันได

1.2.4.6 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1. ระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย

(1) หัวดับเพลิงภายในโครงการ (Fire Hydrant) โครงการจะติดตั้งหัวดับเพลิง ขนาด $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 4$ นิ้ว จำนวน 7 จุด กระจายอยู่รอบโครงการทั้งภายในโครงการโรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยาย (ดูรูปที่ 2.6.6-1 ประกอบ) โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับใต้ดิน ซึ่งสำรองเพื่อการดับเพลิงประมาณ 162 ลูกบาศก์เมตร (ตั้งอยู่ที่อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร E) ภายในโครงการโรงแรมส่วนเดิม) โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 113 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 137 เมตร จำนวน 1 เครื่อง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำช่วยดับเพลิง (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.09 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 140 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบส่งน้ำดับเพลิงเข้าสู่ท่อดับเพลิง ขนาด 6 นิ้ว ซึ่งจะจัดให้มีอยู่ทั่วทั้งโครงการ ที่ต่อเข้ากับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) บริเวณใกล้เคียง เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงใช้ในการระงับเหตุเพลิงไหม้

(2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงจากภายนอก ขนาด $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 4$ นิ้ว จำนวน 1 จุด พร้อม Check Valve สำหรับหัวสูบน้ำจากองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ตั้งอยู่ที่อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) เพื่อรับน้ำดับเพลิงเข้าสู่ถังเก็บน้ำกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ของโครงการสูบน้ำจ่ายเข้าสู่ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) ที่ติดตั้งทั่วบริเวณโครงการ

(3) ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อยติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน 64 เมตร
- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 4.5 กิโลกรัม

โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) จำนวนทั้งหมด 7 ตู้ โดยจะติดตั้งบริเวณเดียวกับตำแหน่งหัวดับเพลิงภายในโครงการ

2. ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน, เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุ โดยใช้มือดึง) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งไว้ในห้องเครื่องไฟฟ้า ซึ่งอยู่ที่อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G)

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นเครื่องตรวจจับความร้อนกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้ทุกอาคาร บริเวณทางเดิน, บริเวณโถงบันได และภายในห้องพัก โดยมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) อาคารห้องพัก (อาคาร F) มีจำนวนรวม 24 จุด ได้แก่ ที่ชั้นล่าง- ชั้น 3

จำนวนชั้นละ 8 จุด

(2.2) อาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) มีจำนวนรวม 58 จุด

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งกระจายอยู่ที่ห้องเก็บของ และห้องเตรียมอาหาร ที่ชั้นล่าง และชั้น 2 ของอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) จำนวน 4 จุด (ชั้นละ 2 จุด)

(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณโถงบันได และทางเดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(4.1) อาคารห้องพัก (อาคาร F) มีจำนวนรวม 6 จุด ได้แก่ ชั้นล่าง- ชั้น 3

จำนวนชั้นละ 2 จุด

(4.2) อาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) มีจำนวนรวม 3 จุด

(5) ลำโพงแจ้งเหตุ (Alarm Bell) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย จะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Manual Station

3. การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยจะเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ที่ตั้งอยู่ใต้อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 162 ลูกบาศก์เมตร โดยจะจ่ายน้ำไปยังหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) ซึ่งติดตั้งกระจายรอบโครงการ โดยจะสามารถสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง สำหรับโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย ได้นานประมาณ 85 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที)

4. ทางหนีไฟ

ทางหนีไฟของอาคารโครงการโรงแรมส่วนขยาย จะใช้บันไดซึ่งเป็นทางขึ้น-ลง ของอาคาร ในช่วงเวลาปกติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารห้องพัก (อาคาร F) จะมีบันไดจำนวน 2 แห่ง มีลักษณะเหมือนกันทุกประการ ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ มีระยะห่างอาคารประมาณ 7 เมตร เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นล่าง – ชั้น 3 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 2.75 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.3 เมตร ลูกตั้งสูง 0.181 เมตร มีชานพักกว้าง 4.8 ตารางเมตร ระบบระบายอากาศจะเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(2) อาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) จะมีบันไดจำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นล่าง – ชั้น 3 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 3.15 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.35 เมตร ลูกตั้งสูง 0.184 เมตร มีชานพักกว้าง 8.8 ตารางเมตร ระบบระบายอากาศจะเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

สำหรับทางหนีไฟของอาคารโครงการโรงแรมส่วนเดิม ที่เป็นอาคารห้องพัก จะใช้บันไดขึ้นลง จำนวน 2 แห่งเช่นกัน

โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและจะไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน ป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า “ทางหนีไฟ” ตัวอักษร “ท ง ห น” สูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยอักษรจะใช้สีเขียวบนพื้นสีขาวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของอาคาร

5. แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานให้วิทยากรจากองค์การบริหารส่วนตำบลภุมมา มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น ติดตั้งไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดิน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคาร สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมคนได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำในแต่ละชั้น ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้มาใช้บริการในชั้นนั้น ๆ ทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมคนเบื้องต้นที่กำหนดไว้ ซึ่งรายละเอียดของแผนการอพยพหนีไฟ แสดงไว้ในภาคผนวกที่ 2-10 และโครงการจะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมคนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้มาใช้บริการเห็นได้อย่างชัดเจน

6. การกำหนดจุดรวมพล

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคน ว่ามีผู้ใดติดอยู่ในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือทีมค้นหา หรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันเวลาที่ โดยจุดรวมพลมีพื้นที่ประมาณ 380 ตารางเมตร โดย

1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 1,520 คน ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้ให้บริการภายในโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย

1.2.4.7 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

1. ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย จะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งภายในแต่ละอาคาร ซึ่งจะมีขนาดความเย็นของระบบปรับอากาศรวม 560 ตัน

2. ระบบระบายอากาศ

โครงการจะจัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้เช่น ประตู หน้าต่าง ช่องบานเกล็ด ซึ่งจะต้องเปิดให้อากาศผ่านในขณะใช้สอยพื้นที่นั้น ๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้ จะต้องมีความสูงที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

1.2.4.8 การจราจร

1. การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

เส้นทางการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัยรถยนต์ ซึ่งสามารถเข้า – ออก โครงการได้ โดยเดินทางมาตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนหาดสุรินทร์-หาดราไวย์) เข้าสู่ถนนนาคา-สายิ ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร (ประมาณหลักกิโลเมตรที่ 2) จะพบพื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ

2. ถนนและที่จอดรถโครงการ

โครงการจะจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ทางเข้า-ออก บริเวณโครงการโรงแรมส่วนเดิม จำนวน 1 แห่ง และโครงการโรงแรมส่วนขยาย จำนวน 1 แห่ง แต่ละแห่งมีขนาดกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนนาคา-สายิด้านหน้าโครงการ สำหรับการจราจรภายในโครงการนั้น โครงการจะจัดให้มีถนนที่มีผิวการจราจรกว้างอย่างน้อย 6 เมตร การเดินทางเป็นแบบ 2 ทิศทาง

ทั้งนี้ถนนภายในโครงการจะอยู่ที่บริเวณด้านหน้าอาคารสำนักงาน (อาคาร D) เท่านั้น สำหรับผู้ที่ต้องการไปยังอาคารอื่น ๆ จะต้องมาจอดรถที่อาคารสำนักงาน (อาคาร D) และเดินไปยังอาคารต่าง ๆ โดยโครงการจะจัดให้มีทางเดินภายในโครงการ ขนาดกว้างประมาณ 3.5 เมตร สำหรับที่จอดรถ โครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย จะใช้ที่จอดรถร่วมกัน

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตาราง 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ เมื่อโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย ก่อสร้าง ปรับปรุงแล้วเสร็จ บริเวณพื้นที่โครงการจะประกอบด้วย อาคารห้องพัก ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 13 อาคาร และอาคารบริการต่าง ๆ ขนาดความสูง 2-3 ชั้น โดยโครงการจะปรับสภาพพื้นที่บริเวณตำแหน่งที่จะก่อสร้างอาคาร ให้สามารถก่อสร้างได้เท่านั้น ซึ่งจะไม่ทำให้ความลาดชัน ตลอดจนสภาพภูมิประเทศของพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก ทั้งนี้ โครงการจะต้อง	1. ปรับสภาพพื้นที่ โดยตัด/ โคนต้นไม้ เฉพาะในส่วนที่จำเป็นเท่านั้น 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ประมาณ 14,412 ตร.ม. โดยคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียงให้มากที่สุด 3. พยายามคงต้นไม้เดิมไว้ภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการวางแผนปรับสภาพพื้นที่โดยดำเนินการตัดหรือโค่นต้นไม้เฉพาะในส่วนที่จำเป็นต่อการก่อสร้างเท่านั้น 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด โดยคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการอนุรักษ์และคงรักษาด้านไม้เดิมที่มีอยู่ภายในพื้นที่โครงการไว้ให้มากที่สุด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
กำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ			
1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง ลักษณะโครงการเป็นโรงแรม ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรเข้า-ออก ซึ่งมีนัยสำคัญต่ำ และจะเกิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น คือในช่วงเวลาเช้าและเย็นเท่านั้น 2) มลพิษทางอากาศ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยมาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สัญญาณลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในผิวถนน 2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	1. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ไม่มีป้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณชะลอความเร็ว แต่โครงการมีรถรับ-ส่งผู้เข้าพักที่โครงการจอดไว้บริการบริเวณด้านหน้าส่วนต้อนรับเนื่องจากโครงการไม่อนุญาตให้นำรถเข้าไปบริเวณพื้นที่โครงการ ยกเว้นรถบางประเภทที่มีความจำเป็นเช่น รถขนก๊าซหุงต้มและรถดูแลสิ่งปฏิกูลเท่านั้น 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดและฉีดล้างถนนภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งป้ายกีดขวางเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณจุดจอดรถรับ-ส่งของในตำแหน่งที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจะอยู่ในระดับต่ำ	4. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่บริการ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดระบบการจราจรภายในโครงการอย่างชัดเจน พร้อมทั้งควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการให้เป็นไปตามระเบียบ 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดสรรเจ้าหน้าที่จราจรคอยอำนวยความสะดวกและดูแลความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 14,412 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ 36.4 ตร.ม./คน โดยจะมีพื้นที่ปลูกไม้พุ่มต้น 3,975 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก โครงการจะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง ซึ่งเป็นพื้นที่ริมชายหาด ได้แก่ ต้นหูกวาง, ปอทะเล, โกงกางหูช้าง, มะพร้าว, ผักบุ้งทะเล, เตยทะเล, จิกทะเล, อินทนิลน้ำ, ประดู่บ้าน, พิกุล, ชมพูพันธุ์ทิพย์, เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) นอกจากนี้ ต้นไม้ที่เลือกใช้จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด	6. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งเลือกใช้พันธุ์ไม้ชายหาดและพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม เช่น หูกวาง ปอทะเล โกงกางหูช้าง และมะพร้าว เพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์   	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน โครงการเป็นอาคารโรงแรม เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และทำสัญญาณเพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย	1. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ไม่มีป้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณชะลอความเร็ว แต่โครงการมีรถรับ-ส่งผู้ที่เข้ามาพักที่โครงการจอดให้บริการบริเวณด้านหน้าส่วนต้อนรับเนื่องจากโครงการไม่อนุญาตให้นำรถเข้าไปบริเวณพื้นที่โครงการ ยกเว้นรถบางประเภทที่มีความจำเป็นเช่น รถขนก๊าซหุงต้มและรถดูแลสิ่งปฏิกูลเท่านั้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1.4 คุณภาพน้ำ น้ำเสียที่เกิดจากโครงการโรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยายเปิดดำเนินการ ปริมาณรวมทั้งสิ้น 176 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมจำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ที่ที่ดินบริเวณด้านทิศเหนือ ภายในพื้นที่โครงการโรงแรมส่วนเดิม โดยน้ำเสียจากแต่ละอาคาร จะผ่านการบำบัดเบื้องต้น โดยถังกรองสำเร็จรูป ST-6000 จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดยืดยาวระยะเวลาเต็มอากาศ (Extended Aeration) ซึ่งน้ำเสียของแต่ละอาคาร จะผ่านการบำบัดเบื้องต้น โดยถังกรองสำเร็จรูป ST-6000 ก่อนที่จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพรวมร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบตะกอนเร่งชนิดยืดยาวระยะเวลาเต็มอากาศ จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากส่วนเดิมและส่วนขยาย และนอกจากนี้ทางโครงการยังได้จ้างให้บริษัทเอกชนที่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เข้าดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยพบว่าน้ำทิ้งมีค่าบางพารามิเตอร์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ โดยจะรายงานผลการวิเคราะห์ให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

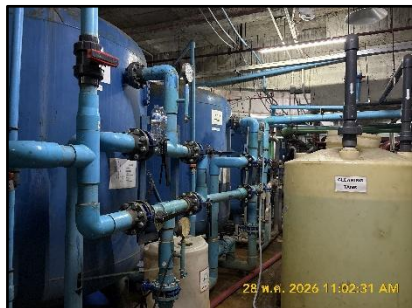
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดยืดยาวเวลาเติมอากาศ (Extended Aeration) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม./วัน น้ำบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยโครงการจะนำน้ำทิ้งทั้งหมด มารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการในช่วงปกติ (ฝนไม่ตก) แต่ทั้งนี้ หากกรณีฝนตกน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด จะระบายออกสู่ร่องระบายน้ำทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ และไหลไปยังทะเลต่อไป ซึ่งร่องระบายน้ำจากโครงการลงสู่ร่องระบายน้ำทางด้านทิศตะวันออก จะอยู่บริเวณถนนนาคา-สาย ซึ่งเป็นถนนเลียบชายหาด โดยองค์การบริหารส่วนตำบลมลา ได้วางท่อลอดใต้ถนน เพื่อระบายน้ำหลากลงสู่ทะเลได้โดยสะดวก ซึ่งในช่วงน้ำขึ้นคลื่นจะซัดน้ำทะเลเข้ามายังร่องระบายน้ำนี้ ทำให้ในร่องระบายน้ำมีลักษณะเป็นน้ำกร่อย ซึ่งเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ และ	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้บริษัทเอกชน ที่ได้รับสัมปทานจากองค์การบริหารส่วนตำบลมลา (กุสุมาวรรณ ขนส่งกลุ่ม) มาสูบตะกอนไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน 4. จัดให้มีถังดักไขมันสำเร็จรูป บำบัดน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ก่อนเข้าสู่ถังกรองสำเร็จรูป โดยจัดให้มีพนักงานดักไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุก	 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านในการดูแล และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องตลอดเวลา 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการประสานงานร่วมกับบริษัทเอกชนที่ได้รับสัมปทานจากองค์การบริหารส่วนตำบลมลา เพื่อดำเนินการสูบตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งถังดักไขมันสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส่วนประกอบอาหาร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด พร้อมจัดให้มีพนักงานดักไขมัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
จำเป็นที่จะต้องระบายน้ำทิ้งในช่วงฝนตก คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในร่องระบายน้ำ เนื่องจากน้ำทิ้งจากโครงการมีปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณน้ำหลาก	สัปดาห์ ซึ่งจะตกไขมันใต้งดดำ และมัดปากถุง นำมารวมไว้ที่ห้องพักรวมปล่อยเปียก 5. จัดให้มีการนำน้ำทิ้งทั้งหมดในช่วงที่ฝนไม่ตกมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ และจัดทำป้าย “น้ำน้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้” ให้เห็นอย่างชัดเจน	ออกจากถังทุกสัปดาห์เพื่อนำไปรวบรวมไว้ยังห้องพักรวมปล่อยเปียก 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมาหมุนเวียนใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการในช่วงที่ฝนไม่ตก โดยมีการติดตั้งก๊อกน้ำและป้ายแสดงจุดน้ำทิ้งสำหรับรดน้ำต้นไม้ไว้อย่างชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก สภาพทางนิเวศวิทยาของพื้นที่โครงการซึ่งเป็นที่ลาดเชิงเขานั้น ปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่ซึ่งปกคลุมไปด้วยไม้พุ่ม และไม้เนื้ออ่อนโตเร็วหลายชนิด ทั้งนี้ เนื่องจากเดิมพื้นที่บริเวณนี้ได้เคยมีการแผ้วถาง เพื่อทำการเกษตร แต่มีการเลิกทำมานาน จึงทำให้เกิดมีพรรณไม้แทนที่ ซึ่งจากการศึกษาพบไม้เด่นได้แก่ หลาว (ปอ), มะเดื่อปล้อง, บอน	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการควบคุมและดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือนและคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
เขียว, กล้วยป่า และเพกา เป็นต้น นอกจากนี้ ยังพบพรรณไม้ที่เป็นไม้ต้นไม้ประดับ อาทิเช่น เฟื่องฟ้า, ชบา กระดุมทอง และลั่นทม เป็นต้น ทั้งนี้ คาดว่าพรรณไม้ดอก ไม้ประดับเหล่านี้ น่าจะแพร่กระจายมาจากโครงการโรงแรมส่วนเดิม ทำให้เกิดการเจริญเติบโตแทนที่ ซึ่งจากการศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้ในพื้นที่โครงการ ไม่พบพรรณไม้พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered Plants) พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable Plants) พืชหายาก (Rare Plants) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์พืชป่าแบบท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย สำหรับสัตว์บริเวณพื้นที่โครงการ จากการสำรวจไม่ปรากฏสัตว์ขนาดใหญ่ สัตว์ที่พบในบริเวณส่วนใหญ่โดยเฉพาะนก สัตว์เลื้อยคลาน เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่บริเวณอื่น และมาหากินในพื้นที่โครงการเป็นครั้งคราว			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ติดกับถนนที่มีการสัญจรไปมาของยานพาหนะและนักท่องเที่ยว รวมทั้งยังมีสถานประกอบการต่าง ๆ ในละแวกใกล้เคียง จึงไม่เหมาะสมต่อการอาศัยของสัตว์ไม่พบสัตว์ชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered Species) สัตว์ชนิดที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable Species) สัตว์หายาก (Rare Species) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แบนท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย รวมทั้งไม่พบสัตว์สงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าปี 2535 ในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการเปิดดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางบกในระดับต่ำ			
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น และจะนำน้ำที่ทิ้งทั้งหมดมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ในช่วง	1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวม ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการควบคุมดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียรวมอย่าง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ปกติ (ฝนไม่ตก) โดยจะมีน้ำที่ระบายออกจากโครงการในช่วงฝนตกเท่านั้น ซึ่งน้ำทั้งจากโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด โดยจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และจะระบายลงสู่ร่องระบายน้ำหลักที่ติดตั้งนอกของโครงการ ซึ่งทำหน้าที่รับน้ำหลักจากภูเขาด้านหลังโครงการ ระบายออกสู่ทะเล ซึ่งปริมาณน้ำทั้งที่ระบายออกจากโครงการ จะมีปริมาณเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำหลักจากภูเขา ซึ่งจะเป็นตัวช่วยเจือจางปริมาณน้ำทิ้งได้เป็นอย่างดี ดังนั้น จึงคาดว่า การดำเนินโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในระดับต่ำ		สม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องตลอดเวลา	
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลกมลา มีระบบประปาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันคือ ระบบจำหน่ายประปาขององค์การ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองภายในโครงการ ดังนี้ (1) ถังเก็บน้ำใต้ดินใต้อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) แบ่งเป็น 2 ส่วน	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินใต้อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) ในส่วนเก็บ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
บริหารส่วนตำบลกลา ซึ่งยังไม่ครอบคลุมทั่วทุกครัวเรือน ซึ่งในการเปิดดำเนินการโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 221 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นสำหรับโครงการโรงแรมส่วนเดิมประมาณ 149 ลบ.ม./วัน และสำหรับโครงการโรงแรมส่วนขยายประมาณ 72 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการจะจัดให้มีระบบผลิตน้ำประปาของตนเอง โดยซื้อน้ำดิบจากชุมเหมืองสาธิต จากนั้นน้ำดิบจะถูกสูบเข้าสู่ระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งเป็นระบบ Reverse Osmosis (RO) มีอัตราการผลิตน้ำประปา 20 ลบ.ม./ชม. ซึ่งจะเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ดังนั้น จึงคาดว่า การใช้น้ำของโครงการจะส่งผลกระทบต่อชาวบ้านข้างเคียงในระดับต่ำ	(1.1) ส่วนเก็บน้ำดิบ ความจุประมาณ 912 ลบ.ม. สำรองเพื่อการอุปโภคบริโภคประมาณ 750 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำได้นานประมาณ 3 วัน และสำรองน้ำดับเพลิง 162 ลบ.ม. (1.2) ส่วนเก็บน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ แบ่งเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 มีความจุ 385 ลบ.ม. และส่วนที่ 2 มีความจุประมาณ 369 ลบ.ม. รวม 2 ส่วน มีความจุ 754 ลบ.ม. สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด (2) ถังเก็บน้ำใต้ดินด้านทิศใต้ จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุประมาณ 72 ลบ.ม. รวม 2 ถัง มีความจุประมาณ 145 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งหมด	น้ำดิบและส่วนเก็บน้ำที่ปรับปรุงคุณภาพแล้ว ซึ่งเพียงพอต่อการใช้งาน  	

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	ทั้งนี้ จะมีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคภายหลังการปรับปรุงคุณภาพน้ำรวม 899 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 4 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้มาใช้บริการ ใช้น้ำอย่างประหยัด	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาภายในโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้พนักงานรวมถึงผู้เข้าใช้บริการร่วมกันใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดการสูญเสียทรัพยากรน้ำภายในโครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่เกิดจากโครงการโรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยายเปิดดำเนินการ ปริมาณรวมทั้งสิ้น 176 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมจำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณด้านทิศเหนือ ภายในพื้นที่โครงการโรงแรมส่วนเดิม โดยน้ำเสียจากแต่ละอาคาร ซึ่งผ่านการบำบัดเบื้องต้น โดยถังเกรอะสำเร็จรูป ST-6000 จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดยืระยะเวลาเต็มอากาศ (Extended Aeration) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยโครงการจะนำน้ำทิ้งทั้งหมด มารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการในช่วงปกติ (ฝนไม่ตก) แต่ทั้งนี้ หากกรณีฝนตกน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด จะระบายออกสู่	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) บำบัดน้ำเสียจากโครงการโรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยาย เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดยืระยะเวลาเต็มอากาศ (Extended Aeration) ซึ่งน้ำเสียของแต่ละอาคาร จะผ่านการบำบัดเบื้องต้น โดยถังเกรอะสำเร็จรูป ST-6000 ก่อนที่จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพพร้อมร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบตะกอนเร่งชนิดยืระยะเวลาเต็มอากาศ จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากส่วนเดิมและส่วนขยาย และนอกจากนี้ทางโครงการยังได้จ้างให้บริษัทเอกชนที่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เข้าดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยพบว่าน้ำทิ้งมีค่าบางพารามิเตอร์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่จากอาคารประเภท ก ซึ่งโครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ โดยจะรายงานผลการวิเคราะห์ให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ร่องระบายน้ำทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ และไหลไปยังทะเลต่อไป ซึ่งร่องระบายน้ำจากโครงการลงสู่ร่องระบายน้ำทางด้านทิศตะวันออก จะอยู่ที่ถนนนาคา-สายิ ซึ่งเป็นถนนเลียบริมชายหาด โดยองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ได้วางท่อลอดใต้ถนน เพื่อระบายน้ำหลากลงสู่ทะเลได้โดยสะดวก ซึ่งในช่วงน้ำขึ้นคลื่นจะซัดน้ำทะเลเข้ามายังร่องระบายน้ำนี้ ทำให้ในร่องระบายน้ำมีลักษณะเป็นน้ำกร่อย ซึ่งเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ และจำเป็นที่จะต้องระบายน้ำทิ้งในช่วงฝนตก คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำในร่องระบายน้ำ เนื่องจากน้ำทิ้งจากโครงการมีปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณน้ำหลาก	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านการดูแล และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3. ประสานให้บริษัทเอกชน ที่ได้รับสัมปทานจากองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา (คุณสุดาวรรณ ฅนอมกล่อม) มาสูบตะกอนไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการประสานงานร่วมกับบริษัทเอกชนที่ได้รับสัมปทานจากองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา เพื่อดำเนินการสูบตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4. จัดให้มีถังดักไขมันสำเร็จรูป บำบัดน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ก่อนเข้าสู่ถังกรองสำเร็จรูป โดยจัดให้มีพนักงานดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ ซึ่งจะดักไขมันใส่ถุงดำ และมัดปากถุง นำมารวมไว้ที่ห้องพัสดุฝอยเปียก	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งถังดักไขมันสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส่วนประกอบอาหาร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด พร้อมจัดให้มีพนักงานดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันทุกสัปดาห์เพื่อนำไปรวบรวมไว้ยังห้องพัสดุฝอยเปียก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5. จัดให้มีการนำน้ำทิ้งทั้งหมดในช่วงที่ฝนไม่สามารถรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการโดยติดตั้งก๊อกน้ำให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ และจัดทำป้าย “ให้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้” ให้เห็นอย่างชัดเจน	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดมาหมุนเวียนใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการในช่วงที่ฝนไม่ตก โดยมีการติดตั้งก๊อกน้ำและป้ายแสดงจุดให้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้ไว้อย่างชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3.3 การระบายน้ำ การพัฒนาพื้นที่โครงการ จะมีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.287 ลบ.ม./วินาที เป็น 0.654 ลบ.ม./วินาที และจะมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 683 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถด้านทิศตะวันออก (ภายในพื้นที่โครงการโรงแรมส่วนเดิม) จำนวน 1 บ่อ ความจุประมาณ 697 ลบ.ม. และตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถด้านทิศตะวันตก (ภายในพื้นที่โครงการโรงแรมส่วนขยาย) จำนวน 1 บ่อ ความจุประมาณ 212 ลบ.ม. รวม 2 บ่อ มีความจุ 909 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ และจะจำกัดอัตราการระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำ ด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวนบ่อละ 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 8.5 ลบ.ม./นาที่ (0.142 ลบ.ม./วินาที) อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการรวม 0.284 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ 2. หมั่นตรวจสอบดูแลรางระบายน้ำ และบ่อพักของท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดิน ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ เพื่อรองรับน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการตรวจสอบและดูแลรักษารางระบายน้ำรวมถึงบ่อพักของท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนดินและการอุดตันอันเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.4 การจัดการมูลฝอย ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการจะมีประมาณ 5.1 ลบ.ม./วัน	1. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บมูลฝอย จากถังรองรับมูลฝอยของแต่ละอาคาร และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดสรรพนักงานจัดเก็บและคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทลงถุง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
(จากโครงการโรงแรมส่วนเติมประมาณ 4.1 ลบ.ม./วัน และจากโครงการโรงแรมส่วนขยายประมาณ 1 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีพอ อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ ดังนั้น โครงการจึงจะกำหนดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	ถุงมูลฝอย และติดฉลากบอกประเภทมูลฝอยนั้น ๆ จากนั้นจะนำมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ส่วนมูลฝอยอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงสีส้มซึ่งมีตัวอักษร “มูลฝอยอันตราย” แล้วนำไปรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยแห้ง โดยวางไว้ให้เป็นระเบียบแยกจากมูลฝอยประเภทอื่น ๆ เพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลกลามาจัดเก็บไปพร้อมกับมูลฝอยอื่น ๆ	พร้อมติดฉลากระบุประเภทอย่างชัดเจนก่อนนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม โดยในส่วนของมูลฝอยอันตรายจะจัดเก็บแยกในถุงสีส้มที่ระบุข้อความชัดเจนเพื่อส่งมอบให้องค์การบริหารส่วนตำบลกลามาไปกำจัด	
	2. การเก็บมูลฝอยในถุงจะไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการควบคุมปริมาณและน้ำหนักของมูลฝอยในการบรรจุขยะให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมประมาณ 3 ใน 4 ของถุง เพื่อความปลอดภัยในการขนย้าย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จะมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการควบคุมดูแลให้มีการมัดปากถุงมูลฝอยจากจุดต่างๆ อย่างแน่นหนา ก่อนเคลื่อนย้ายไปยังห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อป้องกันขยะตกหล่นกระจัดกระจาย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร E แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้งและ	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดสร้างห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นล่างของอาคาร E โดย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	เปียก โดยแต่ละห้องมีความจุ 45 ลบ.ม. รองรับปริมาณมูลฝอยของโครงการได้อย่างเพียงพอ 5. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 6. ห้องพักมูลฝอยจะมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้ใช้บริการ และพื้นที่บริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	แบ่งแยกเป็นห้องพักมูลฝอยแห้งและห้องพักมูลฝอยเปียก  5. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคภายในห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมและเพาะตัวของเชื้อโรค  6. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการออกแบบห้องพักมูลฝอยรวมให้มีประตูปิดมิดชิดเพื่อควบคุมกลิ่นรบกวน โดยกำหนดให้เปิดประตูเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการขนย้ายและจัดเก็บขยะเท่านั้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

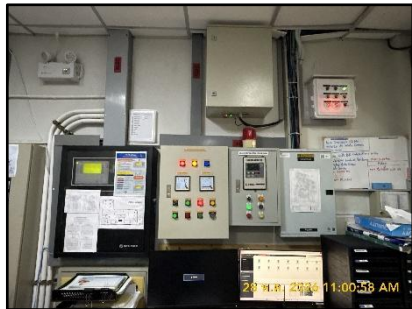
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	7. บริเวณพื้นที่ห้องพักรวมผลยแต่ละห้อง จะจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักรวมผลย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 8. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักรวมผลยรวมของโครงการ 9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอย ขององค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้าง 10. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก และมูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้	7. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งท่อรวบรวมน้ำเสียบริเวณพื้นที่ห้องพักรวมผลยแต่ละห้อง เพื่อดักและระบายน้ำจากการล้างทำความสะอาดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ 8. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการมอบหมายให้พนักงานแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณจุดตั้งถังขยะและห้องพักรวมผลยรวมอย่างต่อเนื่อง 9. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาเพื่อเข้าดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยเป็นประจำทุกวันโดยไม่มีเศษขยะตกค้าง 10. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการประสานงานร่วมกับร้านรับซื้อของเก่าในพื้นที่เพื่อส่งมอบขยะรีไซเคิลและขยะมูลฝอยที่มีมูลค่านำไปใช้ประโยชน์และลดปริมาณขยะของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
			
3.5 การใช้ไฟฟ้า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด	- ติดตั้ง Transformer ชนิด Oil Immersed ขนาด 2,000 KVA จำนวน 1 ชุด (ใช้ร่วมกันระหว่างโครงการโรงแรมส่วนเดิม และโครงการส่วนขยาย) - จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 450 KVA จำนวน 1 ชุด และแบตเตอรี่ ขนาด 12 V (ใช้ร่วมกันระหว่างโครงการโรงแรมส่วนเดิม และโครงการส่วนขยาย)	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformer) จำนวน 1 ชุดเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างพื้นที่โครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Generator) จำนวน 1 ชุด พร้อมแบตเตอรี่ขนาด 12 V สำหรับรองรับการใช้งานร่วมกันระหว่างโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้มาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	 28 พ.ค. 2026 11:13:47 AM  28 พ.ค. 2026 11:14:28 AM 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ และรณรงค์สร้างจิตสำนึกให้แก่พนักงานรวมถึงผู้เข้าใช้บริการร่วมกันใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดภายในโครงการ  28 พ.ค. 2026 11:16:04 AM  28 พ.ค. 2026 11:19:46 AM	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.6 การป้องกันอัคคีภัย เมื่อโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย ก่อสร้าง/ปรับปรุงแล้ว	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังนี้ ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้	

องค์ประกอบสิ่งแวดลอม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
เสร็จ โครงการจะประกอบด้วย อาคาร หอพัก ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 13 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 198 ห้อง, อาคารสำนักงาน (อาคาร D) ขนาดความสูง 2 ชั้น, อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) ขนาดความสูง 2 ชั้น, อาคารห้องอาหาร (อาคาร E) ขนาดความสูง 2 ชั้น และอาคารรับรองพิเศษ ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งอาคารที่มีความสูงมากที่สุด จะมีขนาดเพียง 3 ชั้น โดยโครงการจะจัดให้มีระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย ซึ่งจะสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในขณะที่รอรดับเพลิงมาในอีก ทั้งนี้ จากการคำนวณระยะเวลาหนีไฟของแต่ละอาคาร จะใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที ซึ่งไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด คือ 60 นาที นอกจากนี้ จากสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่มีที่อยู่อาศัยข้างเคียง โดยส่วนใหญ่จะมีสภาพเป็นพื้นที่รกร้างมีต้นไม้	- หัวดับเพลิงภายในโครงการ (Fire Hydrant) ขนาด $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 4$ นิ้ว จำนวน 7 จุด กระจายอยู่รอบโครงการทั้งภายในโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน (ตั้งอยู่ที่อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร E) ภายในโครงการโรงแรมส่วนเดิม) โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 113 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 137 ม. จำนวน 1 เครื่อง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำช่วยอัดแรงดัน (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.09 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 140 ม. จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงเข้าสู่ท่อดับเพลิง ขนาด 6 นิ้ว ซึ่งจะจัดให้มีอยู่ทั่วทั้งโครงการ ที่ต่อเข้ากับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) บริเวณใกล้เคียง เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงใช้ในการระงับเหตุ - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector) ขนาด $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 4$ นิ้ว จำนวน 1 จุด พร้อม Check Valve สำหรับหัวสูบน้ำจากองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ตั้งอยู่ที่อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) เพื่อรับน้ำดับเพลิงเข้าสู่ถังเก็บน้ำ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งหัวดับเพลิงภายในโครงการ (Fire Hydrant) กระจายรอบพื้นที่ส่วนเดิมและส่วนขยาย พร้อมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล เครื่องสูบน้ำช่วยอัดแรงดัน (Jockey Pump) และระบบท่อดับเพลิง ที่เชื่อมต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงเพื่อความพร้อมในการระงับเหตุ  - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector) พร้อม Check Valve บริเวณอาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) เพื่อรองรับการเชื่อมต่อและรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลกมลาเข้าสู่ระบบของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดลอม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ขึ้นปกคลุมเต็มพื้นที่ มีเพียงร้านอาหารขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 หลังเท่านั้นที่ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ดังนั้น จากกล่าวการดำเนินโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการเกิดอัคคีภัยแต่อย่างใด	(Fire Pump) ของโครงการสูบน้ำจ่ายเข้าตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) - ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) จำนวนทั้งหมด 7 ตู้ โดยจะติดตั้งบริเวณเดียวกันตำแหน่งหัวดับเพลิงภายในโครงการ - ทางหนีไฟ จะใช้บันไดขึ้น-ลง ของแต่ละอาคาร ระบบเตือนอัคคีภัย - Fire Alarm Control Panel : FCP เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณเพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ติดตั้งไว้ในห้องเครื่องไฟฟ้าซึ่งอยู่ที่อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G)	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ในตำแหน่งเดียวกับหัวดับเพลิงภายในโครงการเพื่อความสะดวกในการใช้งาน - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดเส้นทางหนีไฟโดยใช้ระบบบันไดขึ้น-ลงของแต่ละอาคารภายในโครงการให้มีความปลอดภัยและพร้อมใช้งาน - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งตู้ควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP) ไว้ภายในห้องเครื่องไฟฟ้าของอาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรับ-ส่งสัญญาณแจ้งเหตุทั่วทั้งอาคาร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ทุกอาคาร บริเวณทางเดิน, บริเวณโถงบันได และภายในห้องพัก โดยอาคารห้องพัก มีจำนวน 24 จุด/อาคาร และอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) มีจำนวน 58 จุด - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งกระจายอยู่ที่ห้องเก็บของ และห้องเตรียมอาหาร ที่ชั้นล่าง และชั้น 2 ของอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) จำนวนรวม 4 จุด	 - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) บริเวณทางเดิน โถงบันได และภายในห้องพักทุกอาคาร  - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) กระจายภายในห้องเก็บของและห้องเตรียมอาหาร บริเวณชั้นล่างและชั้น 2 ของอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	- เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Manual Station) จะติดตั้งอยู่บริเวณโถงบันได และทางเดิน โดยอาคารห้องพัก มีจำนวน 6 จุด/อาคาร และอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) มีจำนวน 3 จุด - ลำโพงแจ้งเหตุ (Alarm Bell) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย จะติดตั้งอยู่บริเวณกับ Manual Station	 28 พ.ค. 2026 10:42:56 AM - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station) บริเวณโถงบันได และทางเดินรอบโครงการ  28 พ.ค. 2026 10:42:24 AM ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งลำโพงแจ้งเหตุหรือกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Bell) ในบริเวณเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือเพื่อการส่งสัญญาณเตือนภัยที่ชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	2. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ บริเวณบริเวณด้านทิศตะวันตก สำหรับผู้มาใช้บริการทั้งของโครงการโรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยายขนาดพื้นที่ 380 ตร.ม. (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) สามารถรองรับคนได้ 1,520 คน (0.25 ตร.ม./คน) ซึ่งเพียงพอสำหรับผู้ให้บริการภายในโครงการ ที่มีจำนวน 396 คน 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีภัยหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	 D2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดพื้นที่รวมพลเบื้องต้นบริเวณทิศตะวันตกของโครงการ เพื่อรองรับผู้เข้าใช้บริการของโครงการทั้งส่วนเดิมและส่วนขยาย ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้ให้บริการจริง  3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 5. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	ทั้งหมดให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ และดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันทีหากพบการชำรุดเสียหาย 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งป้ายแนะนำขั้นตอนการใช้งานบริเวณอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งเหตุทุกตัว เพื่อให้ผู้ประสบเหตุสามารถใช้งานระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที  5. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการประสานงานร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเพื่อจัดฝึกอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้แก่บุคลากรและผู้เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจัดกิจกรรมขึ้นล่าสุดเมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ.2568	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3.7 ระบบระบายอากาศ ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ จะเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ สูงขึ้นจากเดิม 28 องศาเซลเซียส เป็น 28.52 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.52 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิ 28.52 องศาเซลเซียสนั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของบริเวณพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ระบบปรับอากาศของโครงการ ซึ่งเป็นระบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) อาจเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรค Legionnaire ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มี	1. จัดให้มีการป้องกันโรค Legionnaire มีรายละเอียดดังนี้ (1.1) กำหนดให้มีการถอดล้างแผงกรองอากาศ (Filter) เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการฝุ่นและสิ่งสกปรกอุดตัน (1.2) จัดให้พนักงานทำความสะอาดแผงคอยล์เย็น ด้วยน้ำยาเคมีภัณฑ์ชนิดต่าง (Coil Care II) สามารถชำระล้างสิ่งสกปรกที่อยู่ในแผงคอยล์เย็น เช่น เมือก เชื้อรา แบคทีเรีย เป็นต้น โดยไม่ต้องล้างน้ำตาม ซึ่งจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดทุก ๆ 3 เดือน (1.3) ใส่สารเคมี (No Slime Strips) จำนวน 1 เม็ด ในถาดน้ำทิ้งภายในเครื่องเป่าลมเย็น ทุก ๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันเมือกอันเป็นแหล่งอาหารและเพาะเชื้อของจุลินทรีย์ต่าง ๆ ภายในถาดน้ำทิ้ง	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการกำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบถอดล้างแผงกรองอากาศ (Filter) ของระบบปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการอุดตันของฝุ่นและสิ่งสกปรกอันเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการกำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบทำความสะอาดแผงคอยล์เย็น ทุกๆ 3 เดือน เพื่อกำจัดสิ่งสกปรก เมือก เชื้อรา และแบคทีเรีย และป้องกันโรค Legionnaires' - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการกำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบใส่สารเคมีฆ่าเชื้อและป้องกันเมือก (No Slime Strips) ในถาดน้ำทิ้งภายในเครื่องเป่าลมเย็นทุกๆ 6 เดือน เพื่อกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของจุลินทรีย์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	2. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่าง ๆ มิให้สิ่งกีดขวางกับการระบายอากาศ 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 14,412 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ให้บริการ 36.4 ตร.ม./คน โดยจะมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 3,975 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก โครงการจะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง ซึ่งเป็นพื้นที่ริมชายหาด ได้แก่ ต้นหูกวาง, ปอทะเล, โกงกางหูช้าง, มะพร้าว, ผักบุ้งทะเล, หมื่นน้ำ, จิกทะเล, อินทนิลน้ำ, ประดู่บ้าน, พิกุล, ชมพูพันธุ์ทิพย์, เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) นอกจากนี้ ต้นไม้ที่	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการกำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบายอากาศรวมถึงช่องเปิดต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ มิให้สิ่งกีดขวางทิศทางการไหลเวียนของอากาศ 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณพื้นที่จอดรถและในตำแหน่งที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงเพื่อลดมลพิษทางอากาศ 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชายหาดและไม้ท้องถิ่น เช่น หูกวาง ปอทะเล โกงกางหูช้าง และมะพร้าว เพื่อเพิ่มความร่มรื่นและดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	เลือกใช้จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด	 	
3.8 การจราจร จากการประเมินปริมาณจราจรในช่วงเปิดดำเนินการ พบว่า ค่า V/C Ratio บนถนนสายต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนหาดสุรินทร์-หาดราไวย์) และถนนนาคา-สายิ (บริเวณด้านหน้าโครงการ) มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบันไม่มาก โดยถนนสายต่าง ๆ ยังคงสามารถรองรับปริมาณจราจรที่จะเกิดขึ้นจากโครงการได้ โดยสภาพจราจรยังคงอยู่ในสภาพคล่องตัวดีมาก ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิด	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่อำนวยความสะดวก จอดเข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งควบคุมให้ผู้มาใช้บริการ ปฏิบัติตามการจัดการจราจรภายในโครงการ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดสรรเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมควบคุมดูแลให้ผู้ใช้บริการปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรภายในพื้นที่อย่างเคร่งครัด 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ผลกระทบที่สำคัญ ต่อการจราจรบนถนนบริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบด้านการจราจร	2. จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง (แสดงทิศทางการจราจร และการแบ่งช่องจราจร) และป้ายแนะนำการจัดการจราจรบริเวณโครงการ (ป้ายทางแยก ทางเลี้ยว ทางตัน และเนินชะลอความเร็ว) รวมทั้งให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนบริเวณจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ เช่น บริเวณทางแยก หรือบริเวณหัวมุมต่าง ๆ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 3. จัดให้มีอุปกรณ์ชะลอความเร็วของรถในโครงการ เพื่อป้องกันการใช้ความเร็วเกินกำหนดในพื้นที่โครงการ	2. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีรถรับ-ส่งผู้เข้าพักที่โครงการจอดไว้บริการบริเวณด้านหน้าส่วนต้อนรับเนื่องจากโครงการไม่อนุญาตให้นำรถเข้าไปบริเวณพื้นที่โครงการ ยกเว้นรถบางประเภทที่มีความจำเป็นเช่น รถขนก๊าซหุงต้มและรถดูแลสิ่งปลูกสร้าง 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีแผงกั้นบริเวณทางเข้า-ออก โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยอำนวยความสะดวกของการจราจรอยู่ตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	4. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 5. จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 44 คัน ภายในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ซึ่งเพียงพอตามความต้องการที่จอดรถตามกฎหมาย (จำนวน 42 คัน)	 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการกำหนด มาตรการห้ามจอดรถยนต์บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยอำนวยความสะดวกของการจราจรอยู่ตลอดเวลา  5. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดเตรียมพื้นที่ จอดรถยนต์ภายในโครงการจำนวน 44 คัน ซึ่งเพียงพอ เพื่อรองรับผู้มาใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
		 	
3.9 การใช้ที่ดิน สภาพการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่ประกอบด้วย พื้นที่ที่มีการครอบครอง (ส่วนใหญ่ยังไม่มีมีการเข้าใช้ประโยชน์), สถานที่พักตากอากาศ และร้านอาหาร เมื่อโครงการโรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยายเปิดดำเนินการจะมีลักษณะเช่นเดียวกับข้างเคียง สำหรับความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้ 1) การใช้ที่ดินตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548 ออกตาม	1. ออกแบบอาคารให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ตามกฎหมายฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522, ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ที่ได้รับธรณีพิบัติ จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง และจังหวัดสตูล พ.ศ. 2549	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการออกแบบโครงสร้างอาคารให้ถูกต้องและสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สีเขียวอ่อน มีเส้นทะแยงสีเขียวหมายเลข 8.1 ซึ่งเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครอง ดูแล รักษาหรือบำรุงป่าไม้ ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งพื้นที่โครงการเป็นที่ดินเอกชนที่มีเอกสารสิทธิ์ น.ส. 3 ก. ใช้			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ประโยชน์เป็นโรงแรม เพื่อการท่องเที่ยว จึงถือเป็นกิจการหลัก และมีได้เป็นกิจการที่ปรากฏในข้อห้าม ดังนั้นจึงมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว 2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า อาคารโครงการส่วนขยาย จะตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 ซึ่งการก่อสร้างอาคารโครงการส่วนขยายในบริเวณที่ 2 จะมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว 3) การใช้ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 พบว่า อาคารโครงการส่วนขยาย จะตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 ซึ่งการ			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ก่อสร้างอาคารในบริเวณที่ 2 จะมีความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงฯ ดังกล่าว 4) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ที่ได้รับธรณีพิบัติ จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง และจังหวัดสตูล พ.ศ. 2549 พบว่า โครงการซึ่งตั้งอยู่ที่หมู่ 6 บ้านนาคา ตำบลกมลา จึงตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งภายในระยะ 30 ม. นับจากแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดิน ภายในพื้นที่โครงการโรงแรมส่วนขยาย จะไม่มีการก่อสร้างอาคารแต่อย่างใด และโครงการจัดอยู่ในประเภทโรงแรม ซึ่งจะมีพื้นที่ว่างร้อยละ 72.3 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาต) และจะจัดให้มี			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
พื้นที่สีเขียวภายในโครงการโรงแรม ส่วนขยาย ประมาณ 7,907 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 64 ของพื้นที่ว่าง (12,298 ตร.ม.) ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างดังกล่าว ดังนั้นการพัฒนาโครงการจะเป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงฯ ฉบับดังกล่าว			
3.10 การอนุรักษ์พลังงาน โครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย มีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 3,200 KVA จึงควรมีมาตรการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	1. ออกแบบอาคารโครงการ ให้มีความกลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศ ซึ่งเป็นลักษณะที่ลาดเชิงเขา และกระแสน้ำส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันออก-ตะวันตก โดยออกแบบอาคารโครงการให้มีความสูงเพียง 3 ชั้น และมีระยะห่างระหว่างอาคารในแนวเหนือ-ใต้ อย่างน้อยที่สุดประมาณ 6 ม. เพื่อให้กระแสน้ำสามารถพัดผ่านได้อย่างสะดวก และจัดให้มีช่องเปิดเพื่อรับลมธรรมชาติ ตามผนังอาคารด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ซึ่งจะช่วยลดการใช้พลังงานได้อีกทางหนึ่ง	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการออกแบบอาคารให้สอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศที่เป็นลาดเชิงเขา พร้อมทั้งออกแบบช่องเปิดรับลมธรรมชาติในทิศตะวันออกและทิศตะวันตกเพื่อลดการใช้พลังงาน 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	2. โครงการจะเลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดผอม การติดตั้งสวิตช์ตั้งเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด-ปิด ไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟ บางเวลา 3. โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า อาทิ หลอดผอม ประหยัดไฟ เป็นต้น 4. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 14,412 ตร.ม. ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ ที่	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการเลือกใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าประเภทประหยัดพลังงานในพื้นที่ ส่วนกลาง เช่น หลอดผอมประหยัดไฟ และติดตั้งระบบ สวิตช์ตั้งเวลาอัตโนมัติสำหรับควบคุมการเปิด-ปิดไฟใน บริเวณที่ใช้งานเป็นบางช่วงเวลา 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ และหลอดไฟประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูง (หลอด ผอมประหยัดไฟ) ภายในห้องพักทุกห้องเพื่อลดปริมาณ การใช้กระแสไฟฟ้า  4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดสรรพื้นที่สีเขียว เพื่อช่วยดูดซับและลดการสะสมความร้อนบน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	เป็นลานคอนกรีต และจะคายรังสีตัวอาคารเวลากลางคืน 5. ในการหาสีผนังภายนอกอาคาร หรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ โครงการจะเลือกใช้สีอ่อน หรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทำให้ห้องสว่างขึ้น 6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ จัดทำแผ่นพับ, ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น	พื้นผิวคอนกรีต ซึ่งเป็นการบรรเทาการคายรังสีความร้อนจากตัวอาคารในเวลากลางคืน 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการเลือกใช้โทนสีอ่อนหรือสีที่มีคุณสมบัติสะท้อนรังสีความร้อนสำหรับหาผนังภายนอกอาคารและห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อเพิ่มการสะท้อนแสงสว่างและลดการส่งผ่านความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบแผ่นพับและป้ายแสดงคำแนะนำในการประหยัดพลังงาน เพื่อสร้างจิตสำนึกและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการ เป็นชายหาดท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของเกาะภูเก็ต ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความเหมาะสม และก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพราะลักษณะ	1. ติดตั้งทีวีวงจรปิดภายในแต่ละอาคาร โดยอาคารห้องพัก (อาคาร F) จะติดตั้งบริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร สำหรับอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) จะติดตั้งบริเวณห้องพักผ่อน, พื้นที่ทำกิจกรรม และบันได	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณพื้นที่ทางเดินในแต่ละชั้นของทุกอาคาร เพื่อเฝ้าระวังและรักษาความปลอดภัยภายในอาคาร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างคุ้มค่า ขณะเดียวกันก็สามารถรองรับความต้องการด้านที่พักของนักท่องเที่ยวได้สูง นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย กล่าวคือ เมื่อมีผู้มาใช้บริการภายในโครงการแล้วจะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยมากขึ้น อันจะเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตรามากขึ้น นอกจากนี้ ตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ 387/2528 เรื่อง การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงแรม พุทธศักราช 2478 ที่ว่า "สถานที่ตั้งต้องไม่อยู่ใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานศึกษา วัด สถานที่สำหรับปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานพยาบาล ผู้ป่วยหรือโรงพยาบาล ในรัศมี 100 ม. และต้องตั้งอยู่ในสถานที่มีความเหมาะสม สะดวกแก่การตรวจตราควบคุมของทางราชการ" ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่บริเวณ			

2 - 40

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	ไม่ให้มีท่อน้ำร้อนที่ไม่มีการไหลเวียน ในกรณีที่เกิดการระบาด ควรปรับอุณหภูมิของน้ำที่ผลิตให้สูงกว่าปกติ 3. ระบบปรับอากาศและระบายความร้อน 1) ทำความสะอาด 1-2 ครั้ง/เดือน ไม่ให้มีตะไคร่เกาะ 2) ทำความสะอาดถาดรองน้ำที่หยดจากท่อคอยล์เย็นทุก 1-2 สัปดาห์ ไม่ให้มีตะไคร่เกาะ หรือใส่สาร biocides ที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของคน 4. อุปกรณ์ห้องน้ำในห้องพัก 1) ควรถอดหัวก๊อกน้ำและฝักบัว ออกมาแช่น้ำร้อน 65 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที หรือแช่สารละลายคลอรีนที่มีความเข้มข้น 10 ppm นาน 5 นาที	60 องศาเซลเซียสตลอดเวลา และรักษาระดับอุณหภูมิปลายทางไม่ให้ต่ำกว่า 50 องศาเซลเซียส พร้อมลดอุปสรรคการไหลเวียนในเส้นท่อ รวมถึงเตรียมมาตรการปรับเพิ่มอุณหภูมิน้ำหากเกิดกรณีการระบาดของเชื้อโรค 1) ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มอบหมายให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบบำรุงรักษาและทำความสะอาดระบบปรับอากาศและระบายความร้อน จำนวน 1-2 ครั้งต่อเดือน เพื่อป้องกันการสะสมและฝังตัวของคราบตะไคร่น้ำ 2) ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มอบหมายให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบทำความสะอาดถาดรองน้ำทิ้งจากท่อคอยล์เย็นทุก 1-2 สัปดาห์ เพื่อป้องกันการคราบตะไคร่น้ำ พร้อมจัดให้มีการใส่สารกำจัดจุลินทรีย์ (Biocides) ชนิดที่ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย 1) ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มอบหมายให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบทำลายเชื้อโรคและทำความสะอาดหัวก๊อกน้ำและฝักบัวภายในห้องพัก โดย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	2) อุปกรณ์ที่ถอดไม่ได้ให้ฉีดด้วยน้ำร้อน 65 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที	จัดให้มีการถอดอุปกรณ์มาแช่น้ำร้อนอุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส หรือแช่สารละลายคลอรีนความเข้มข้น 10 ppm เป็นเวลา 5 นาทีอย่างสม่ำเสมอ 2) ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มอบหมายให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบทำความสะอาดอุปกรณ์สุขภัณฑ์ส่วนที่ไม่สามารถถอดแยกชิ้นส่วนได้ โดยใช้วิธีฉีดล้างด้วยน้ำร้อนอุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส เป็นเวลาต่อเนื่องอย่างน้อย 5 นาที เพื่อประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อโรค และนอกจากนี้ทางโครงการยังได้ส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์กับห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนเป็นประจำ โดยพบว่า ตรวจไม่พบเชื้อ <i>Legionella spp.</i>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.3 สุขภาพและทัศนภาพ ลักษณะของโครงการจะประกอบด้วย อาคารโรงแรม และสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างครบครัน และในการออกแบบอาคารโครงการจะออกแบบให้มีความสวยงามและกลมกลืนต่อเนื่องกันตลอดบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งผู้ออกแบบได้คำนึงถึงสภาพธรรมชาติปัจจุบัน และออกแบบ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 14,412 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ 36.4 ตร.ม./คน โดยจะมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 3,975 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก โครงการจะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง ซึ่งเป็นพื้นที่ริมชายหาด ได้แก่ ต้นहुกวาง, ปอทะเล, โกงกางหูช้าง, มะพร้าว, ผักบุ้งทะเล, หยน้ำ, จิกทะเล, อินทนิลน้ำ, ประดู่บ้าน, พิกุล, ชมพูพันธุ์ทิพย์,	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการจัดสรรพื้นที่สีเขียว โดยแบ่งเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชายหาดและไม้ท้องถิ่น อาทิ หูกวาง ปอทะเล โกงกางหูช้าง และมะพร้าว เพื่อความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม โดยจะยังคงสภาพความลาดชันของภูมิประเทศให้คงเดิมมากที่สุด จะมีการปรับสภาพเพียงเล็กน้อย บริเวณที่ตั้งตัวอาคารเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 14,583 ตร.ม. เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ โครงการจะเลือกใช้โชนสีที่เย็นสบายตา และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนภาพมากนัก สำหรับผลกระทบทางด้านการบดบังแสงและทิศทางลมนั้น เนื่องจากแนวการวางตัวของอาคาร จะเน้นให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศ กล่าวคือ วางตัวอาคารตามแนวความลาดชันของพื้นที่ลาดเชิงเขา ซึ่งจะควบคุมความสูงของอาคารแต่ละอาคาร ไม่ให้เกินจากที่กฎหมายกำหนด โดยอาคารที่มีความสูงมาก	เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) นอกจากนี้ ต้นไม้ที่เลือกใช้จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการบำรุงรักษา และดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ต้นไม้และภูมิทัศน์มีความสวยงามและสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการควบคุมและกวดขันการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อป้องกันมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมต่อผู้พบเห็นและพื้นที่โดยรอบ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ที่สุด จะสูงไม่เกิน 12 ม. ซึ่งที่ระดับความสูงดังกล่าว จะไม่แตกต่างจากความสูงของต้นไม้ที่ขึ้นปกคลุมพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการมากนัก ประกอบกับพื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่ ยังไม่มีการพัฒนาเพื่อการอยู่อาศัย/ พักตากอากาศ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อด้านการบดบังแสงและทิศทางลม	 	 	 

การปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและ การตรวจติดตาม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
1. คุณภาพน้ำทิ้ง 1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อน การบำบัด	- ถังพักน้ำก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform - Sulfide - TKN	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ว่าจ้างให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเข้าเก็บตัวอย่างเพื่อ นำไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลัง การบำบัด	- บ่อพักน้ำทิ้งหลังเข้า ระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform - Sulfide - TKN	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ว่าจ้างให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเข้าเก็บตัวอย่างเพื่อ นำไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยพบว่า น้ำทิ้งมีค่าบางพารามิเตอร์ไม่เป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐานทั้งจากอาคารประเภท ก ซึ่ง โครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและ การตรวจติดตาม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
		- Residual Chlorine		ให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ โดยจะ รายงานผลการวิเคราะห์ให้ทราบในรายงาน เล่มถัดไป	
1.3 คุณภาพน้ำในร่อง ระบายน้ำด้านทิศ ตะวันออก	- จุดปล่อยน้ำ - จุดก่อนและหลังจุด ปล่อย	- pH - BOD - SS - DO - Oil & Grease - Total Coliform - Residual Chlorine	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ว่าจ้างให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเข้าดำเนินการเก็บ ตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์เป็นประจำทุก 3 เดือน โดยพบว่าตัวอย่างน้ำในร่องระบายน้ำ ด้านทิศตะวันออกมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค
2. น้ำใช้ 2.1 คุณภาพน้ำประปา	- ถังเก็บน้ำใต้อาคาร อเนกประสงค์ (อาคาร G) ส่วนที่ผ่านการปรับปรุง คุณภาพน้ำ	- pH - Chloride - Hardness - Non Carbonate Hardness - Total Solids - Turbidity - Color - Copper - Fluoride	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ว่าจ้างให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเข้าดำเนินการเก็บ ตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์เป็นประจำทุก 3 เดือน โดยพบว่าตัวอย่างน้ำใช้มีค่าเป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและ การตรวจติดตาม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
		- Iron - Managanese - Iron & Manganese - Nitrate - Sulfate - Zinc			
2.2 ระบบจ่ายน้ำประปา	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อ ประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการ กำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ หาก พบว่าการแตกหรือรั่วซึมจะดำเนินการแก้ไข ทันที	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค
3. มูลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย ของแต่ละอาคาร และ ห้องพักมูลฝอยรวมของ โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการ กำหนดให้แผนกแม่บ้านเป็นผู้รับผิดชอบ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบ ป้องกันและสัญญาณเตือน อัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการ กำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ หาก พบว่ามีชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มี แบตเตอรี่ สำรองอยู่ ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้ งาน	- 3 เดือน/ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการ กำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ หาก พบว่ามีชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและ การตรวจติดตาม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
	3. ป้ายและเครื่องหมาย แสดงทางหนีไฟและ แผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี เห็นชัดเจน ไม่ลบ เลือน	- 3 เดือน/ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการ กำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ หาก พบว่ามีชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการ กำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ หาก พบว่ามีชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค
	4.1 เครื่องดับเพลิงแบบ หิ้วได้		- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการ กำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ หาก พบว่ามีชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค
	4.2 หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการ กำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ หาก พบว่ามีชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค
		- การเข้าถึงได้สะดวก	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการ กำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ หาก พบว่ามีชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค
	4.3 ถังเก็บน้ำดับเพลิง	- สภาพของถัง	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการ กำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ หาก พบว่ามีชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและ การตรวจติดตาม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
		- ระดับน้ำในถัง	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการกำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ หากพบว่ามีการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4.4 หัวดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการกำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ หากพบว่ามีการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		- การเข้าถึงได้สะดวก	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้มีการกำหนดให้แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ หากพบว่ามีการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
5. ระบบระบายอากาศ และระบบปรับอากาศ	- ช่องระบายอากาศ ธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน เพื่อดูแลควบคุมไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวางทางลม ซึ่งจะช่วยให้ระบบระบายอากาศภายในอาคารทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีอากาศถ่ายเทที่เหมาะสมตลอดช่วงเวลาเปิดดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและ การตรวจติดตาม	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
6. คุณภาพชีวิตและ ความพึงพอใจของผู้มา ใช้บริการ	- ผู้มาใช้บริการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้ มาใช้บริการ	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะจัดให้มี ช่องทางและส่วนงานรับเรื่องร้องเรียน ข้อเสนอแนะ รวมถึงข้อคิดเห็นต่างๆ จากผู้มา ใช้บริการ เพื่อนำมาประเมินคุณภาพชีวิตและ ความพึงพอใจ โดยจะมีกระบวนการติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา การเปิดดำเนินกิจการ เพื่อนำข้อคิดเห็น เหล่านั้นมาปรับปรุงการดำเนินงานของ โครงการให้มีประสิทธิภาพและลดผลกระทบ ต่อผู้ให้บริการให้มากที่สุด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค

3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	ม.ค.69	ก.พ.69	มี.ค.69	เม.ย.69	พ.ค.69	มิ.ย.69	ก.ค.69	ส.ค.69	ก.ย.69	ต.ค.69	พ.ย.69	ธ.ค.69
น้ำแข็ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำใช้ห้องพัก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำใช้ในครัว	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำสระว่ายน้ำ (Main Pool)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำสระว่ายน้ำ (Pool Villa)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำสระว่ายน้ำ (Casa Pool)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำทิ้ง (บ่อพักน้ำทิ้ง)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำทิ้ง (จุดปล่อยน้ำ)			✓	✓			✓			✓		
น้ำทิ้ง (จุดก่อนปล่อยน้ำ)			✓	✓			✓			✓		
น้ำทิ้ง (จุดหลังปล่อยน้ำ)			✓	✓			✓			✓		
น้ำเสียเข้าระบบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Air in Guestroom (swab)	✓		✓	✓			✓			✓		

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด เป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและจุดเก็บน้ำทิ้งผ่านการบำบัด โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), ค่าซัลไฟด์ (Sulfide), ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน(Nitrogen,TKN), ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil), ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD), แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria), ค่าออกซิเจนละลาย (Dissoved Oxygen), ปริมาณของแข็งแขวนลอยในถังเติมอากาศ (MLSS) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2

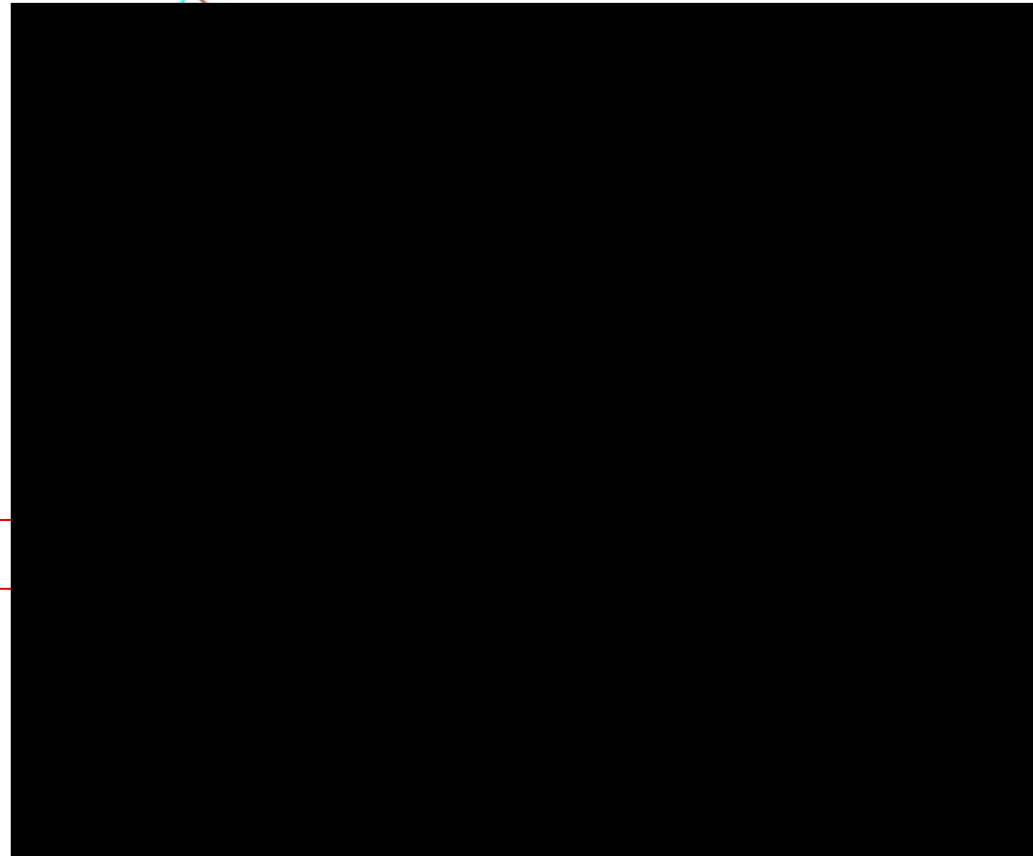
ตารางที่ 3.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	4500-H ⁺ B. Electrometric Method
ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Grab Sampling	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C
ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	Grab Sampling	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method
ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN)	Grab Sampling	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method
ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	Grab Sampling	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	Grab Sampling	5210 B. 5-Day BOD Test
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique
ค่าออกซิเจนละลาย (Dissoved Oxygen),	Grab Sampling	4500-O C. Azide Modification
ปริมาณของแข็งแขวนลอยในถังเติมอากาศ (MLSS)	Grab Sampling	2540 D. Dried at 103 - 105 °C

จุดเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



จุดเก็บน้ำทิ้งผ่านการบำบัด



รูปที่ 3.1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารมากกว่า 200 ห้องพัก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 ยกเว้น

เดือนมกราคม พ.ศ.2569

- ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 4.8 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 30 mg/l
- ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 38.4 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 30 mg/l
- ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 73.6 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 20 mg/l
- ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 47 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 30 mg/l

เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569

- ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 4.9 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 30 mg/l
- ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 35.5 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 30 mg/l
- ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 139 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 20 mg/l
- ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 156 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 30 mg/l

เดือนมีนาคม พ.ศ.2569

- ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 52 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 30 mg/l
- ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 29.9 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 20 mg/l

เดือนเมษายน พ.ศ.2569

- ค่าที่เคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 42.6 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 30 mg/l
- ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 31.5 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 20 mg/l

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569

- ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 1.49 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 30 mg/l
- ค่าที่เคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 50.8 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 30 mg/l
- ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 33.7 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 20 mg/l

เดือนมิถุนายน พ.ศ.2569

- ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569 พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพัก รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารมากกว่า 200 ห้องพัก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 ซึ่งมีเพียงบางเดือนที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่นการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตามทางบริษัทที่ปรึกษาแนะนำให้โครงการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ทั้งหมด

ตารางที่ 3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569

วัน / เดือน / ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด									ลักษณะทาง กายภาพ
	ความเป็น กรด – ด่าง	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล)	ซัลไฟด์ (มก./ล)	ทีเคเอ็น – ไนโตรเจน (มก./ล)	ไขมันและ น้ำมัน (มก./ล)	บีโอดี (มก./ล)	โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (MPN/100ml)	ออกซิเจน ละลาย (มก./ล)	ปริมาณของแข็ง แขวนลอย (มล/ล)	
31 มกราคม 2569	6.8	1254	5.3	67.2	265	180	490000	0.1	-	ขุ่น มีตะกอน
25 กุมภาพันธ์ 2569	6.8	87	3.9	19.6	9	86.8	13,000,000	<0.1	-	
20 มีนาคม 2569	7.01	140	1.08	37.2	4.0	159.2	160000	1.34	140	ขุ่น มีตะกอน
2 เมษายน 2569	6.92	85	2.27	48.7	4.0	358.2	2100	1.72	85	ขุ่น มีตะกอน
7 พฤษภาคม 2569	7.28	63	1.36	47.5	0.6	85.4	160000	1.54	63	ขุ่น มีตะกอน
4 มิถุนายน 2569	7.03	50	2.68	35.1	7.6	131.8	43000	2.27	50	ขุ่น มีตะกอน
ค่าต่ำสุด	6.92	50	1.08	35.1	0.6	85.4	2100	1.34	50	-
ค่าสูงสุด	7.28	140	2.68	48.7	7.6	358.2	160000	2.27	140	-

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ ว- 192

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005

หมายเหตุ :

- เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 ดำเนินการตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอแอลเอส แล็บบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

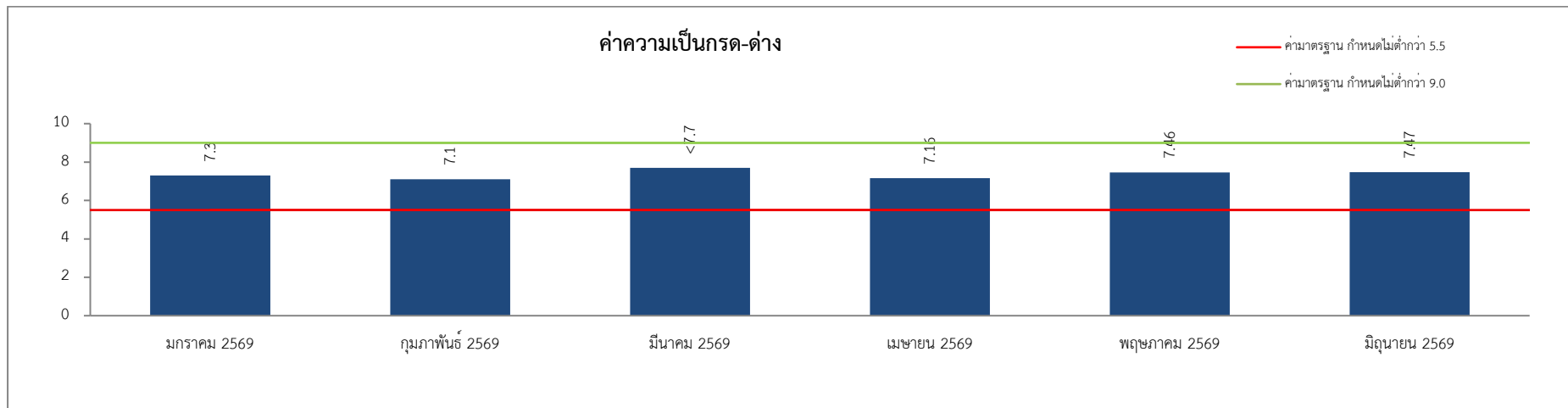
ตารางที่ 3.4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569

วัน / เดือน / ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด								ลักษณะทางกายภาพ
	ความเป็นกรด – ด่าง	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล)	ซีลไฟด์ (มก./ล)	ทีเคเอ็น – ไนโตรเจน (มก./ล)	ไขมันและน้ำมัน (มก./ล)	บีโอดี (มก./ล)	ของแข็งละลายทั้งหมด (มก./ล)	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100ml)	
31 มกราคม 2569	7.3	47	4.8	38.4	4	73.6	500	1,700,000	ขุ่น มีตะกอน
กุมภาพันธ์ 2569	7.1	156	4.9	35.5	13	139	688	4,900,000	ขุ่น มีตะกอน
20 มีนาคม 2569	7.70	52	0.40	18.9	1.2	29.9	847	> 160,000	ขุ่น มีตะกอน
2 เมษายน 2569	7.16	24	0.45	42.6	0.4	31.5	731	4,300	ขุ่น มีตะกอน
7 พฤษภาคม 2569	7.46	29	1.49	50.8	1.6	33.7	873	160,000	ขุ่น มีตะกอน
04 มิถุนายน 2569	7.47	< 10	0.46	24.6	< 0.2	16.1	437	> 160,000	ขุ่น มีตะกอน
ค่าต่ำสุด	7.16	< 10	0.4	18.9	< 0.2	16.1	437	4,300	-
ค่าสูงสุด	7.7	52	1.49	50.8	1.6	33.7	873	> 160,000	-
ค่ามาตรฐาน	5.5 - 9.0	≤ 30	≤ 1.0	≤ 35	≤ 20	≤ 20	≤ 1,000	-	-

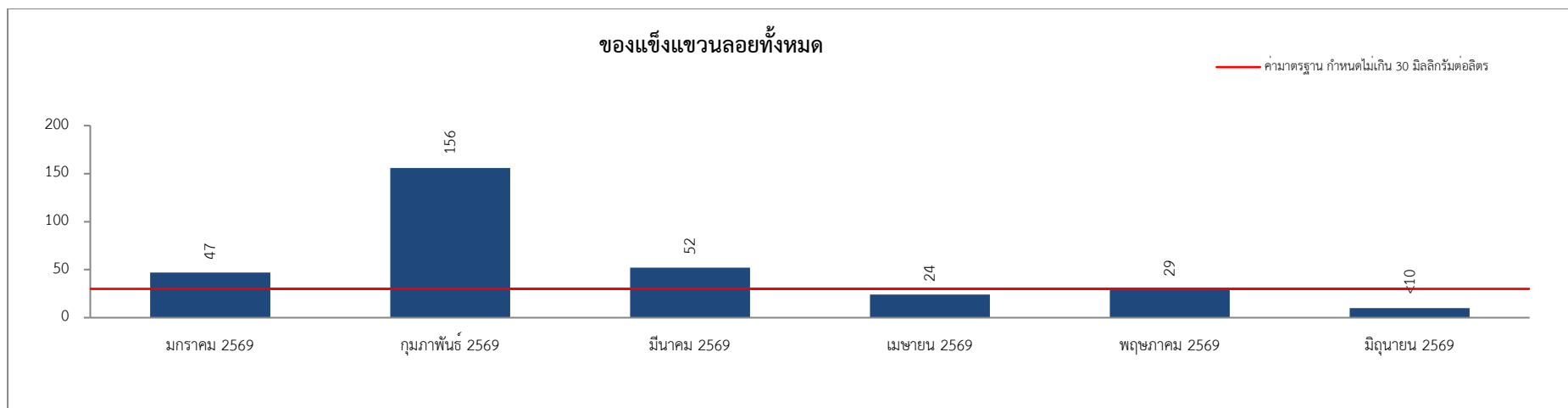
ค่ามาตรฐาน : เรืองเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารมากกว่า 200 ห้องพัก ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

หมายเหตุ :

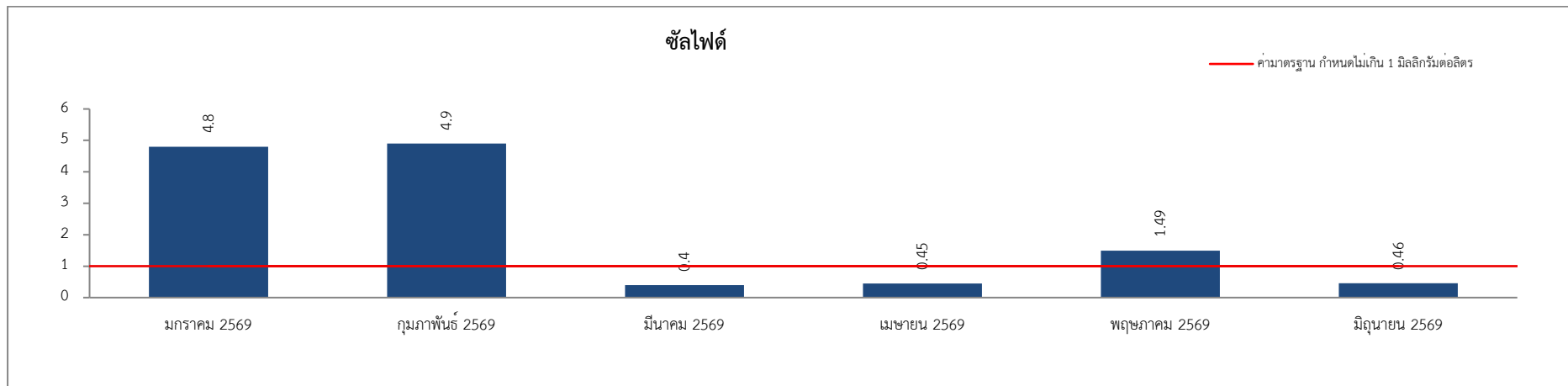
- เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 ดำเนินการตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอแอลเอส แล็บบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- เดือนมีนาคม พ.ศ.2569 เป็นต้นมา ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ ว- 192



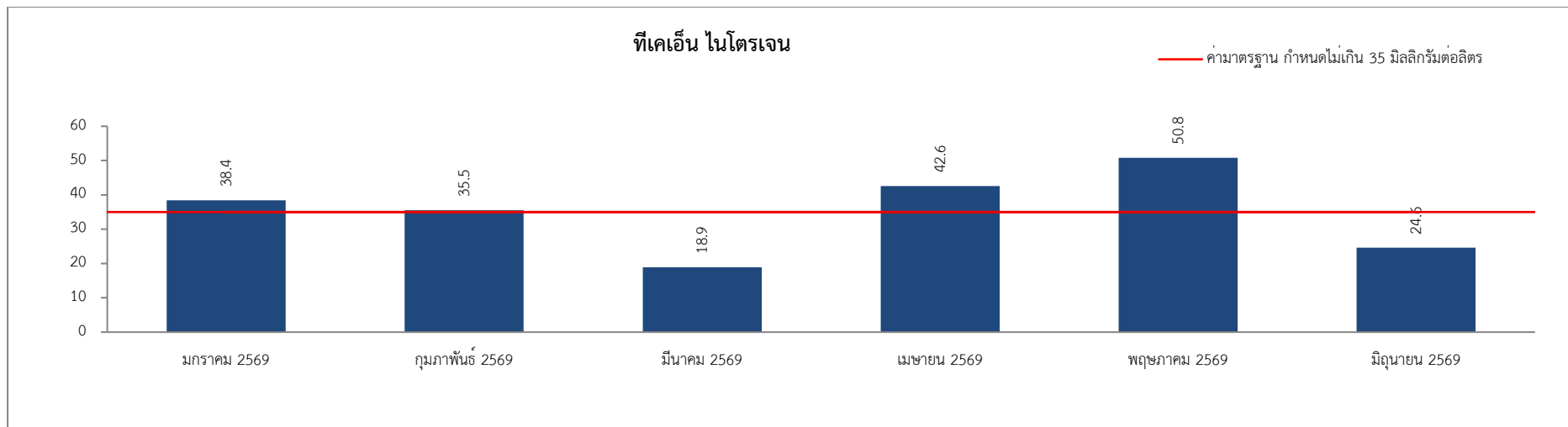
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569



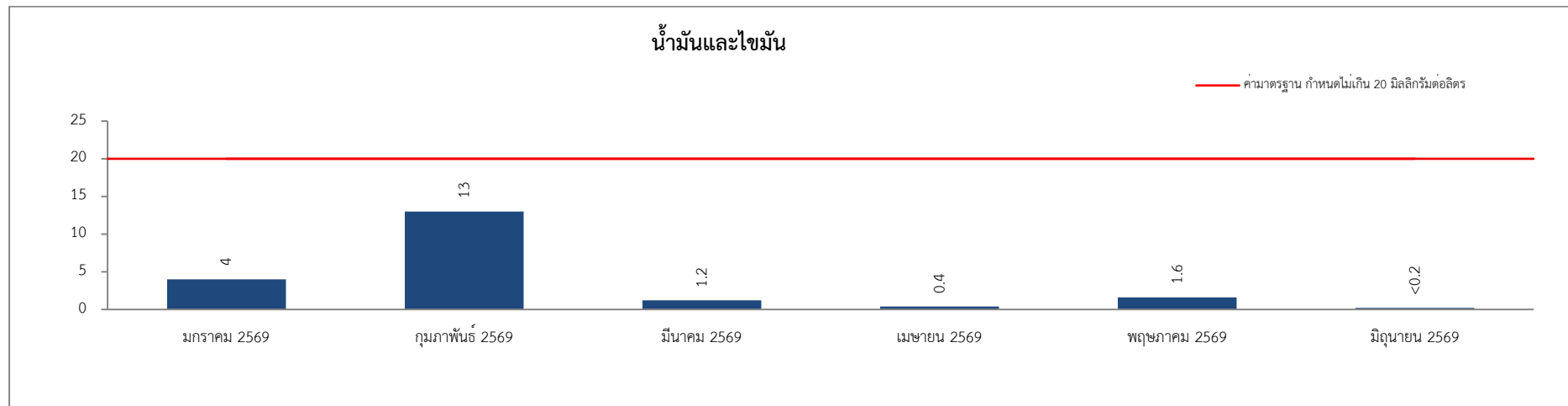
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569



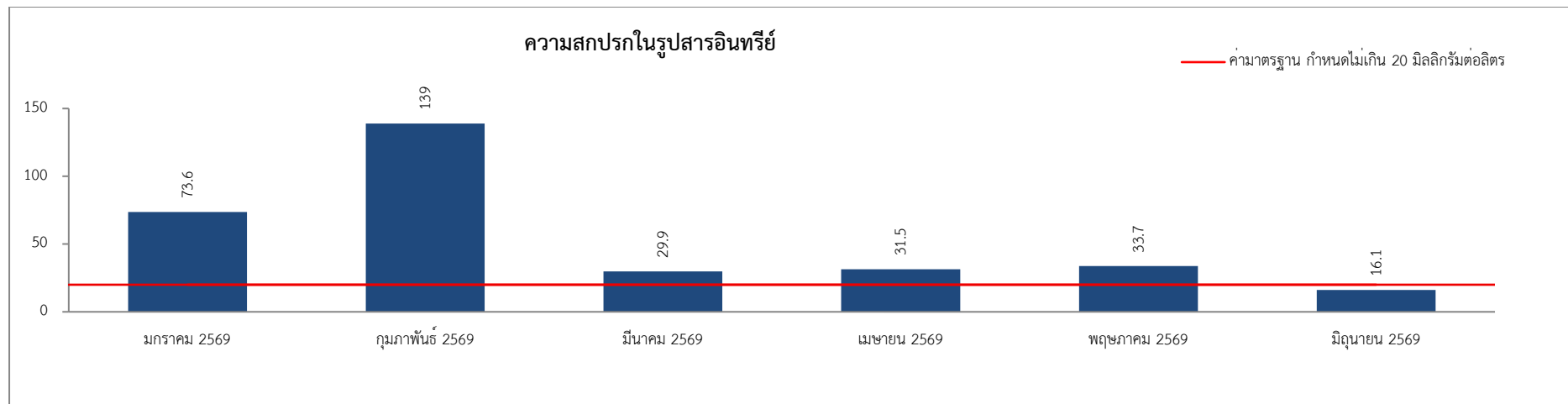
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569



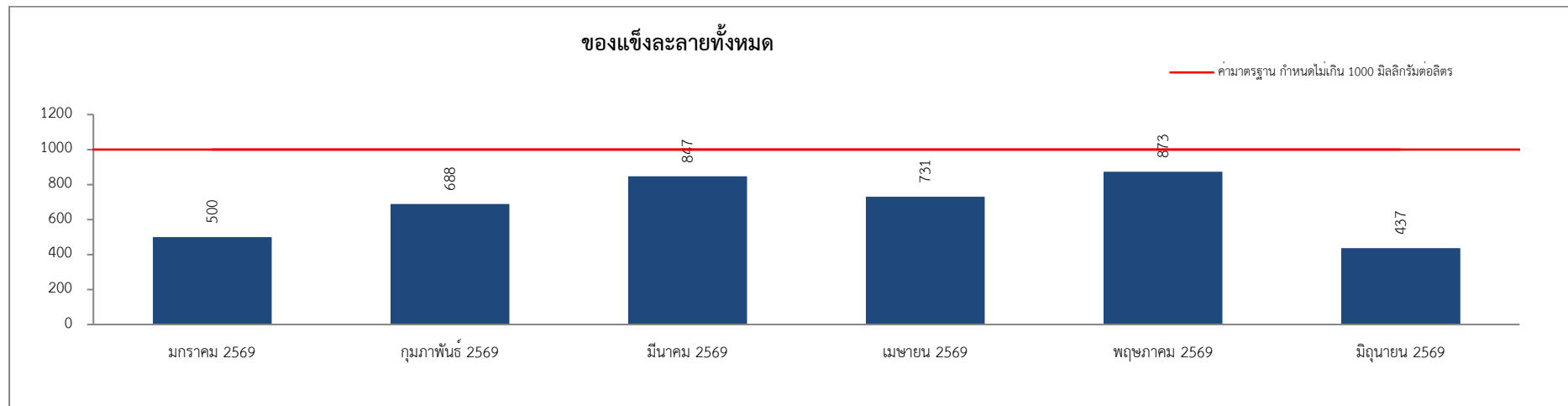
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569



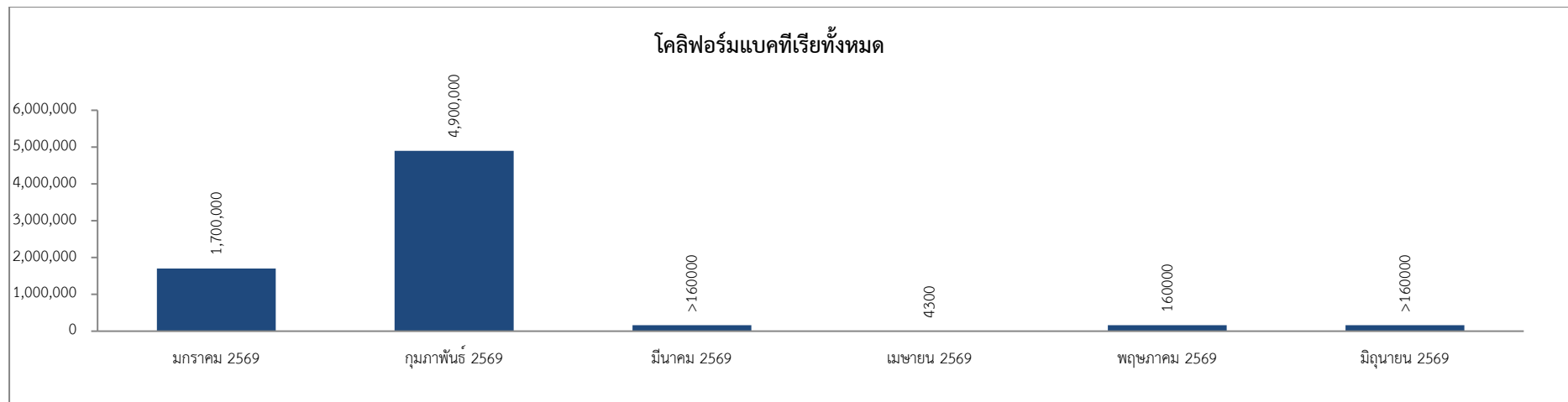
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569



รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569



รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569



รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569

ตารางที่ 3.5 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2569

เดือน ดัชนีตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	pH	TSS (mg /l)	S ⁻ (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	TCB (MPN/100ml)
2566								
06 มกราคม 2566	6.7	7	0.6	8.4	<3	<2	472	-
03 กุมภาพันธ์ 2566	7.2	20	0.6	13.6	<3	<2	468	-
20 มีนาคม 2566	7.3	14	1.8	16.1	<3	3.4	460	-
28 เมษายน 2566	7.1	34	3.6	31.8	9	122	448	-
15 พฤษภาคม 2566	7	28	1.2	11.7	<3	4.7	388	-
02 มิถุนายน 2566	7.3	22	<0.5	9.8	<3	3.4	328	-
27 กรกฎาคม 2566	7.4	5	<0.5	<1.0	<3	<2	356	130.0
07 สิงหาคม 2566	7.5	<5	<0.5	<1.0	<3	<2	316	49.0
-- กันยายน 2566	อยู่ระหว่างปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย							
24 ตุลาคม 2566	7.4	26	0.8	23.7	3	12.6	444	330,000
03 พฤศจิกายน 2566	7.4	46	0.6	24.7	4	22.2	480	1,700,000
08 ธันวาคม 2566	7.5	<5	0.6	ND	<3	<2	488	<1.8
2567								
15 มกราคม 2567	7.1	66	0.8	32.7	6	79.4	496	1,100,000
05 กุมภาพันธ์ 2567	6.7	51	3.8	32.2	15	127	484	790,000
22 มีนาคม 2567	7.3	75	2	29.1	9	106	444	22,000,000
03 เมษายน 2567	7.7	<5	<0.5	3.4	<3	<2.0	476	17,000

เดือน ดัชนีตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	pH	TSS (mg /l)	S ⁻ (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	TCB (MPN/100ml)
10 พฤษภาคม 2567	7.4	100	2.2	21.7	5	74.7	448	7,000,000
18 มิถุนายน 2567	7.2	<5	<0.5	1.9	3	<2.0	880	4.5
14 สิงหาคม 2567	7.6	<5	<0.5	3	<3	<2.0	468	2,400
27 สิงหาคม 2567	6.9	48	1.6	28	19	202	360	130,000
23 กันยายน 2567	6.9	120	2.0	34.7	32	206	384	11,000,000
10 ตุลาคม 2567	6.9	412	1.6	47.8	38	352	376	1,700,000
06 พฤศจิกายน 2567	7.1	30	0.6	7.3	<3	11	344	1,300,000
13 ธันวาคม 2567	7.1	8	<0.5	5.2	<3	3.8	494	79,000.00
2568								
23 มกราคม 2568	7.6	<5	0.8	1.3	4	<2.0	1,006	13,000
18 กุมภาพันธ์ 2568	7.5	41	<0.5	26.0	<3	8.6	780	2,400,000
06 มีนาคม 2568	6.8	92	4.2	41.8	36	208	436	1,700,000
03 เมษายน 2568	6.4	12	<0.5	7.4	<3	<2.0	1,604	17.0
09 พฤษภาคม 2568	7.0	52	<0.5	29.9	13	66.2	408	3,300,000
10 มิถุนายน 2568	7.3	78	1.6	23.4	12	72.4	340	1,700,000
22 กรกฎาคม 2568	7.1	106	1.4	42.9	8	99.2	532	3,300,000
08 สิงหาคม 2568	7.8	83	2.2	40.3	4	70.4	392	7,000,000
04 กันยายน 2568	7.0	62	1	13.1	4	75.8	608	1,300,000
03 ตุลาคม 2568	7.3	82	1	45.6	51	100	524	4,600,000

เดือน ดัชนีตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	pH	TSS (mg /l)	S ⁻ (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	TCB (MPN/100ml)
17 พฤศจิกายน 2568	7.6	46	1.8	44.9	7	95.2*	364	4,900,000
04 ธันวาคม 2568	7.2	34	1.5	52.4	<3	35.2*	360	490,000
2569								
31 มกราคม 2569	7.3	47	4.8	38.4	4	73.6	500	1,700,000
กุมภาพันธ์ 2569	7.1	156	4.9	35.5	13	139	688	4,900,000
20 มีนาคม 2569	7.70	52	0.40	18.9	1.2	29.9	847	> 160000
2 เมษายน 2569	7.16	24	0.45	42.6	0.4	31.5	731	4300
7 พฤษภาคม 2569	7.46	29	1.49	50.8	1.6	33.7	873	160000
04 มิถุนายน 2569	7.47	< 10	0.46	24.6	< 0.2	16.1	437	> 160000

มาตรฐาน :

- ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2566 - สิงหาคม พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)
- เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 - ปัจจุบัน เปรียบเทียบมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

หมายเหตุ :

- เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 ดำเนินการตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

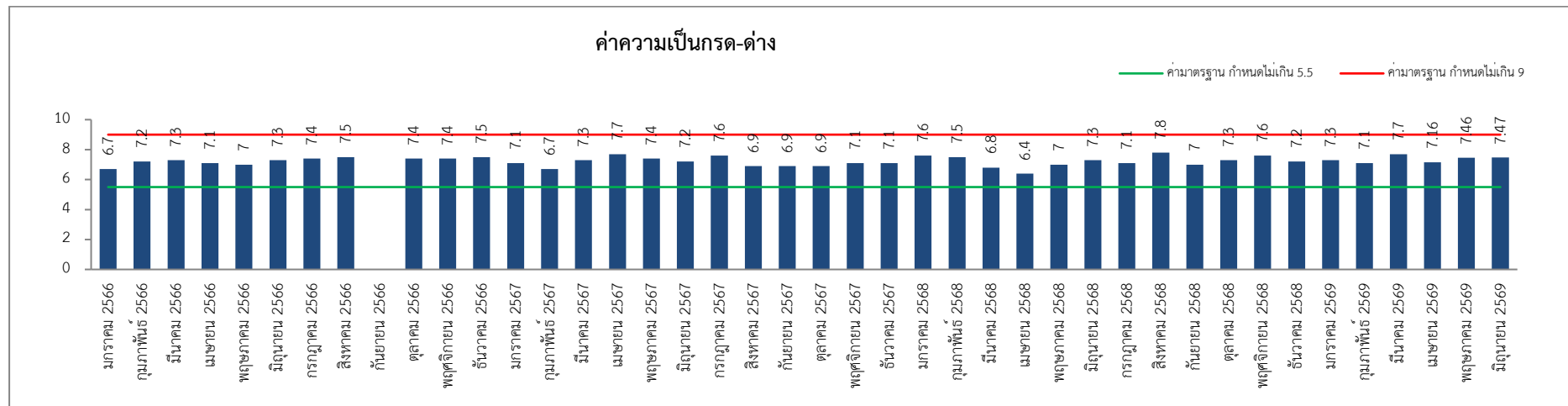
- เดือนมีนาคม พ.ศ. 2569 - ปัจจุบัน ดำเนินการตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ ว- 192

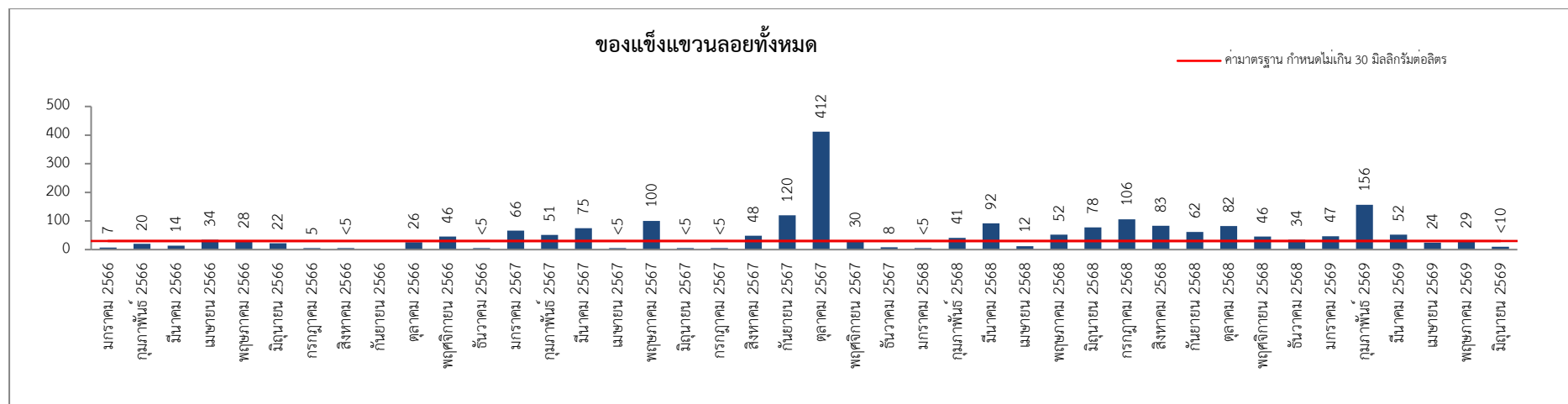
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ ธารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

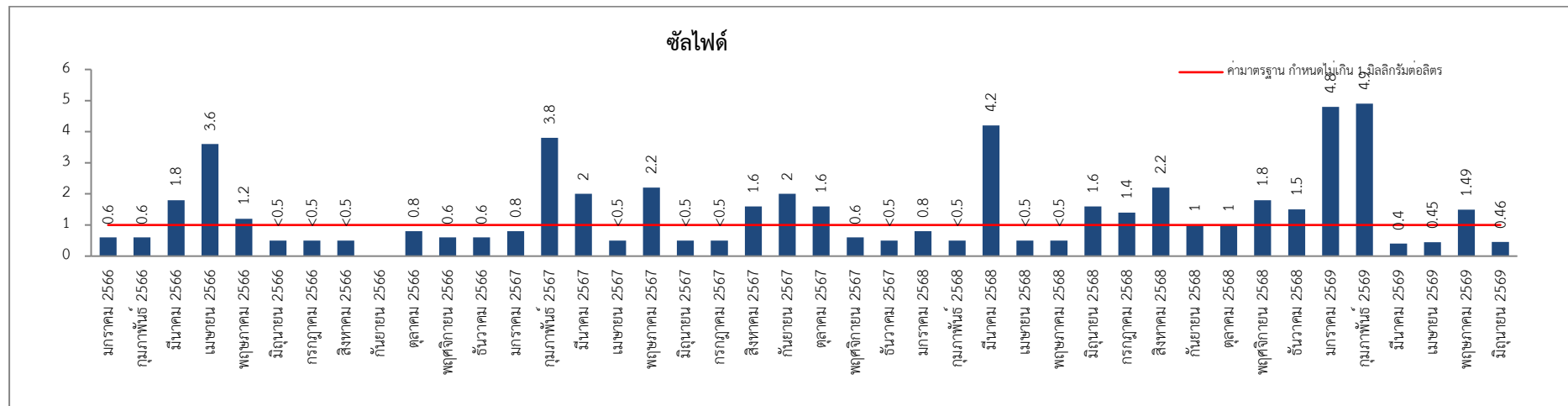
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



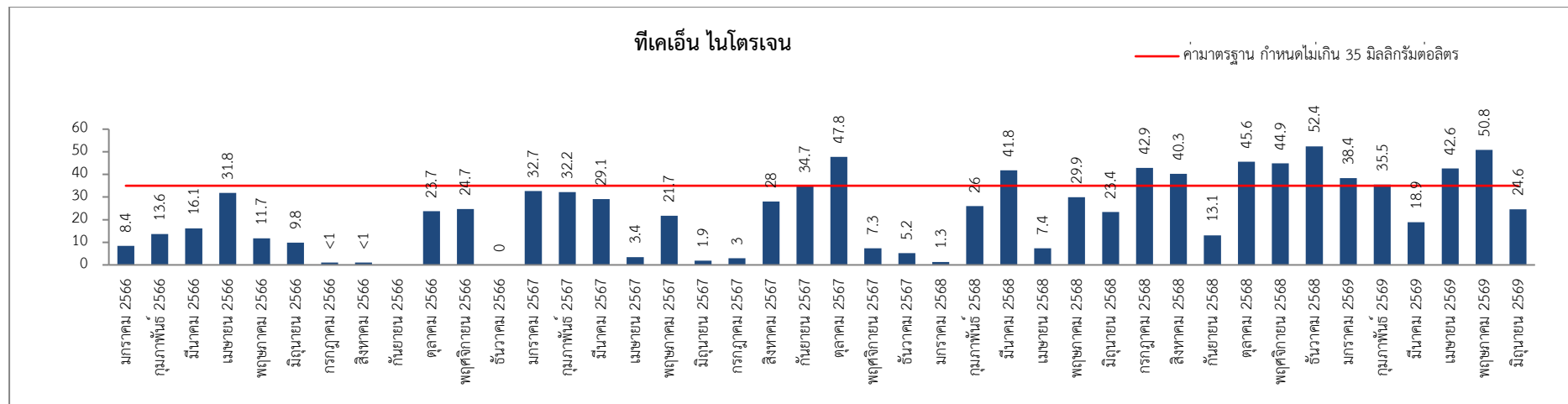
รูปที่ 3.10 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี



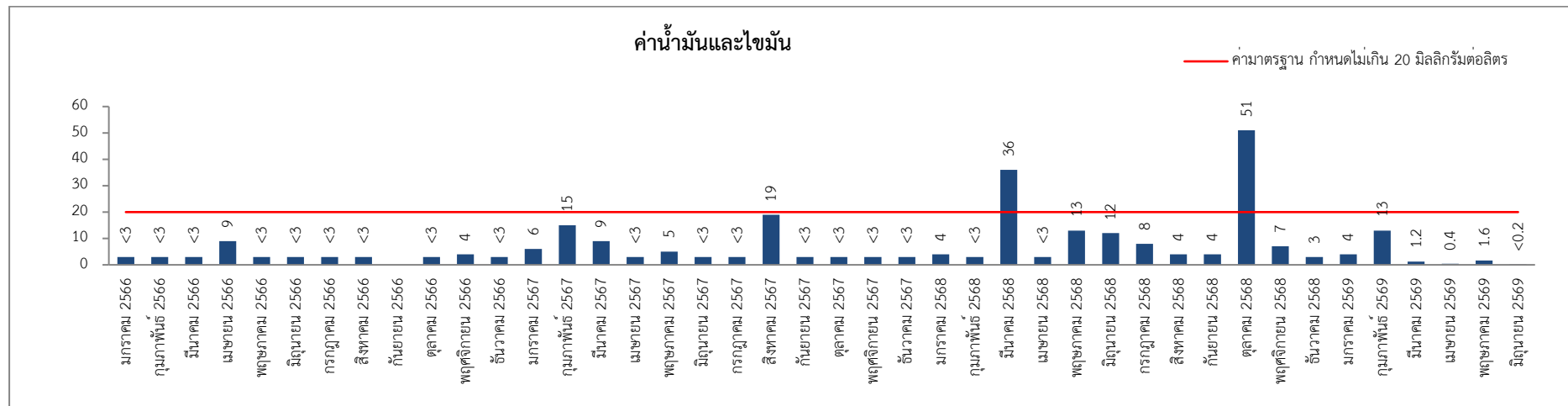
รูปที่ 3.11 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



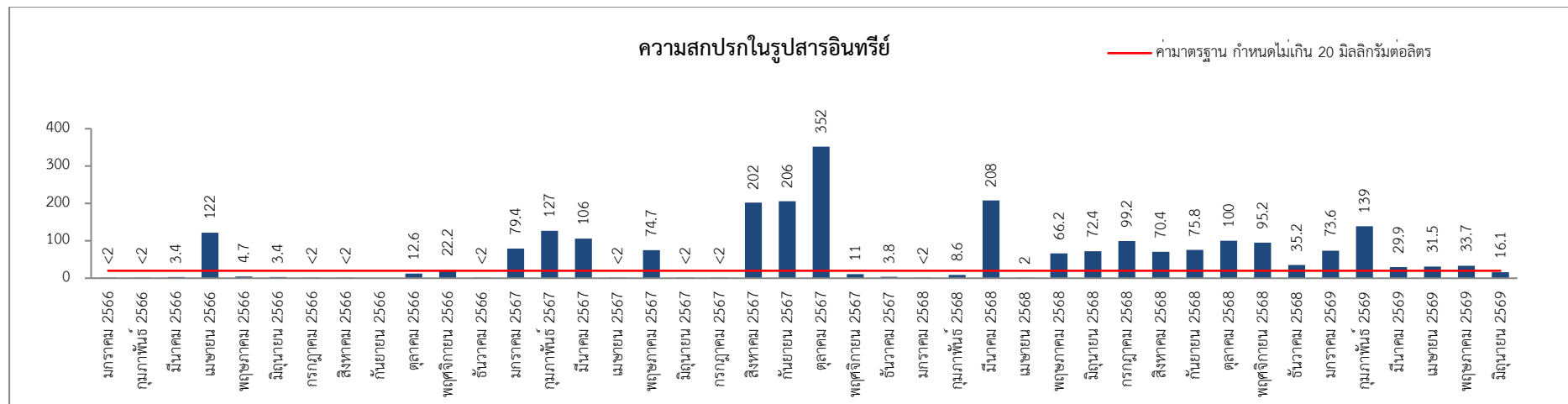
รูปที่ 3.12 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี



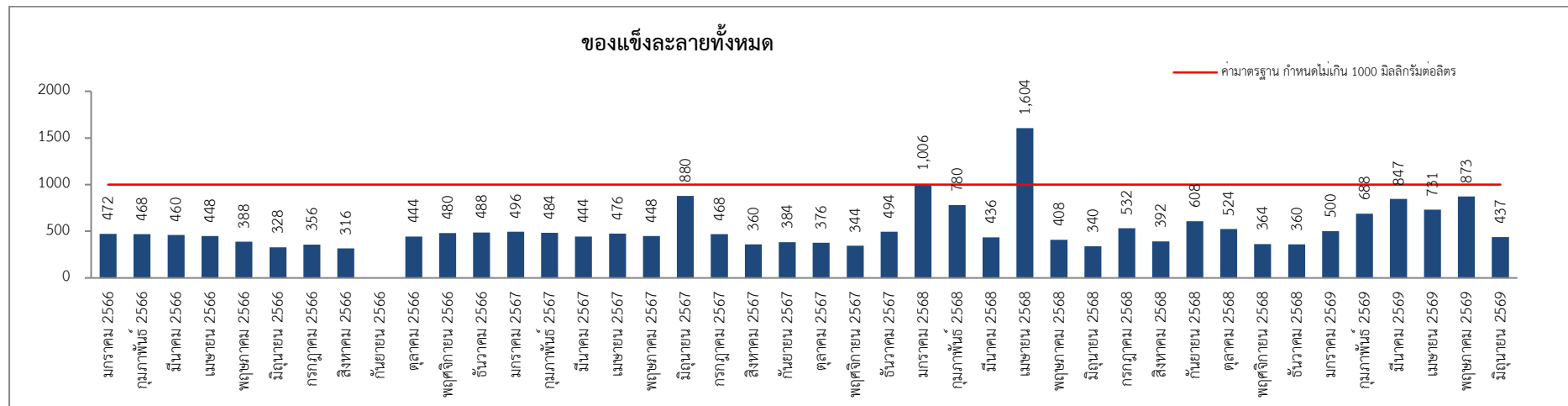
รูปที่ 3.13 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี



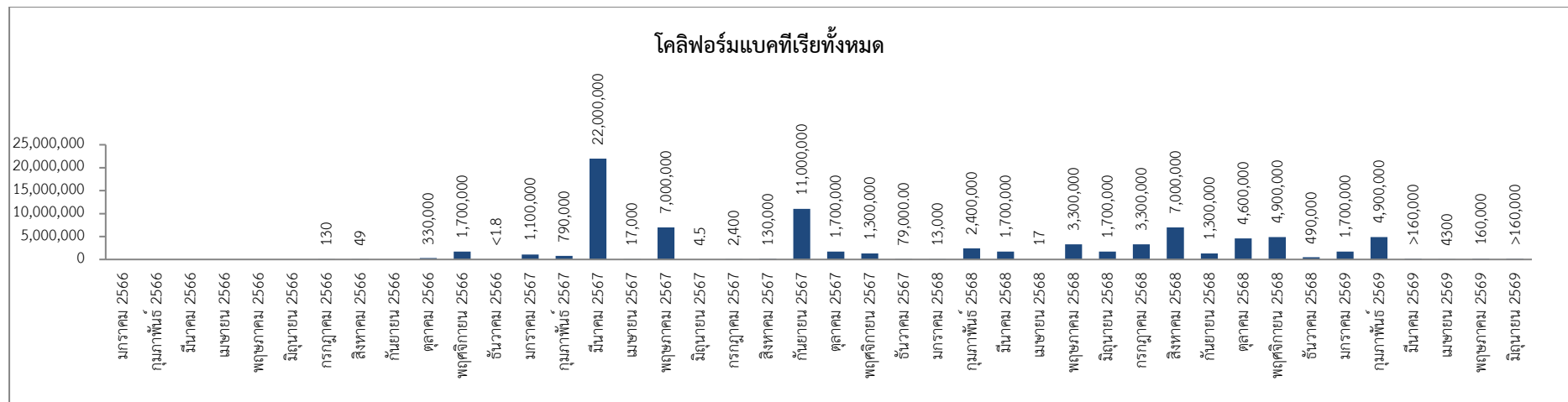
รูปที่ 3.14 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.15 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.16 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.17 แนวโน้มค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี

3.3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองสาธารณะก่อนผ่านโครงการและหลังผ่านโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพคุณภาพน้ำคลองสาธารณะก่อนผ่านโครงการและหลังผ่านโครงการ เป็นประจำทุก 3 เดือน จำนวน 2 สถานี บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำคลองสาธารณะก่อนผ่านโครงการและหลังผ่านโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil), ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD), แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria), ค่าคลอรีนหลงเหลือ (Residue Chlorine) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.6

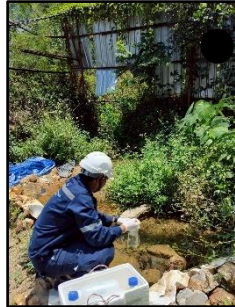
ตารางที่ 3.6 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองสาธารณะก่อนผ่านโครงการและหลังผ่านโครงการ

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	4500-H ⁺ B. Electrometric Method
ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Grab Sampling	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C
ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	Grab Sampling	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	Grab Sampling	5210 B. 5-Day BOD Test
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique
ค่าคลอรีนหลงเหลือ (Residue Chlorine)	Grab Sampling	DPD Colorimetric Method

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองสาธารณะก่อนผ่านโครงการและหลังผ่านโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองสาธารณะก่อนผ่านโครงการและหลังผ่านโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองสาธารณะทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

จุดเก็บน้ำคลองก่อนผ่านโครงการ



จุดเก็บน้ำคลองหลังผ่านโครงการ

รูปที่ 3.18 จุดเก็บตัวอย่างน้ำคลองสาธารณะก่อนผ่านโครงการและหลังผ่านโครงการ

ตารางที่ 3.7 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองสาธารณะก่อนผ่านโครงการ ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569

เดือน \ ดัชนีตรวจวัด	pH	TSS (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TCB (MPN/100ml)	Cl ₂ (mg /l)	ลักษณะ ทางกายภาพ
มกราคม 2569	-	-	-	-	-	-	-
กุมภาพันธ์ 2569	-	-	-	-	-	-	-
20 มีนาคม 2569	7.35	< 10	< 0.2	< 2.0	110	0.00	ขุ่น มีตะกอน
เมษายน 2569	-	-	-	-	-	-	-
พฤษภาคม 2569	-	-	-	-	-	-	-
มิถุนายน 2569	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	5.0 - 9.0	-	-	≤ 2	≤ 20000	-	-

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด

ตารางที่ 3.8 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองสาธารณะหลังผ่านโครงการ ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569

เดือน \ ดัชนีตรวจวัด	pH	TSS (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TCB (MPN/100ml)	Cl ₂ (mg /l)	ลักษณะ ทางกายภาพ
มกราคม 2569	-	-	-	-	-	-	-
กุมภาพันธ์ 2569	-	-	-	-	-	-	-
20 มีนาคม 2569	7.94	< 10	< 0.2	< 2.0	1100	0.00	ขุ่น มีตะกอน
เมษายน 2569	-	-	-	-	-	-	-
พฤษภาคม 2569	-	-	-	-	-	-	-
มิถุนายน 2569	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	5.0 – 9.0	-	-	≤ 2	≤ 20000	-	-

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ ธารณะ

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด

3.3.3. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้เป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง โดยการสุ่มตรวจจำนวน 2 สถานี บริเวณน้ำใช้ในห้องพักและน้ำใช้ในครัว โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด - ด่าง (pH), สี (Color) , ความขุ่น (Turbidity), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ความกระด้างชั่วคราว (Temporary hardness), ความกระด้างถาวร (Permanent hardness), คลอไรด์ (Chloride), เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe), ประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli), Aerobic Plate Count, *Salmonella spp.*, *Staphylococcus aureus* โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	Grab Sampling	4500-H+ B. Electrometric Method
สี (Color)	Grab Sampling	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method
ความขุ่น (Turbidity)	Grab Sampling	2130 B. Nephelometric Method
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Grab Sampling	2340 C. EDTA Titrimetric Method
ความกระด้างชั่วคราว (Temporary hardness)	Grab Sampling	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation
ความกระด้างถาวร (Permanent hardness)	Grab Sampling	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation
คลอไรด์ (Chloride)	Grab Sampling	4500-CL- B.Argentometric Method
เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe)	Grab Sampling	3500-Fe B. Phenanthroline Method
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique
แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
Aerobic Plate Count	Grab Sampling	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B
<i>Salmonella spp.</i>	Grab Sampling	ISO 19250:2010
<i>Staphylococcus aureus</i>	Grab Sampling	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9213B and FDA BAM Online, 2016 (Chapter 12) - S.aureus

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้เป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง โดยการสุ่ม จำนวน 2 สถานี บริเวณน้ำใช้ในโครงการพบว่าพารามิเตอร์ส่วนใหญ่การตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – 2569 พบว่า พบว่าทุกพารามิเตอร์การตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563



จุดเก็บตัวอย่างถังเก็บน้ำ ห้อง 1106



จุดเก็บตัวอย่างถังเก็บน้ำ ห้อง 1401



จุดเก็บตัวอย่าง Regency club kitchen

รูปที่ 3.19 จุดเก็บตัวอย่างน้ำใช้ในโครงการ

ตารางที่ 3.10 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในห้องพัก ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวิเคราะห์	parameter												
		pH	Color (Pt-Co)	Turbidity (NTU)	Hardness (mg/l)	Temporary hardness (mg/l)	Permanent hardness (mg/l)	Chloride (mg/l)	Iron (mg/l)	TCB (MPN/100ml)	E.coli (MPN/100ml)	Aerobic Plate Count (CFU/ml)	Salmonella spp. (/100ml)	S.aureus (CFU/100ml)
Guestroom 1404	30 ม.ค 69	7.4	<5	0.15	119	-	-	88.9	0.008	< 1.1	< 1.1	52	-	-
Guestroom 1303	25 ก.พ 2569	7.4	<5	0.2	140	-	-	136	0.009	< 1.1	< 1.1	>200	-	-
Guest room 1106	20 มี.ค 69	7.73	0	0.71	157	84	73	240.1	0.14	< 1.1	< 1.1	Less than 1	-	-
Guest room 3008	2 เม.ย 69	6.84	7	1.14	158	78	80	200.9	0.08	< 1.1	< 1.1	13	-	-
Guest room 1401	7 พ.ค 69	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6	3.6	3.6	-	-
Guest room 1214	6 มิ.ย 69	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1.1	< 1.1	4	-	-
ค่ามาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 15	≤ 5	≤ 300	-	-	≤ 250	≤ 0.3	< 1.1	< 1.1	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด

ตารางที่ 3.11 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในครัว ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ ตรวจ วิเคราะห์	parameter											
		pH	Color (Pt-Co)	Turb (NTU)	Hardness (mg/l)	Temporary hardness (mg/l)	Permanent hardness (mg/l)	Residue Chlorine (mg/l)	TCB (MPN/100ml)	E.coli (MPN/100ml)	Aerobic Plate Count (CFU/ml)	Salmonella spp. (/100ml)	S.aureus (CFU/100ml)
Cold kitchen	30 ม.ค 69	7.5	<5	0.2	118	-	-	0.7	< 1.1	< 1.1	3	ND	< 1
Casa kitchen	25 ก.พ 69	-	-	-	-	-	-	-	< 1.1	< 1.1	10	-	-
MIZU kitchen	20 มี.ค 69	7.79	0	0.68	155	84	71	0.72	< 1.1	< 1.1	5	-	-
Hot kitchen pool house	2 เม.ย 69	6.94	7	1.29	160	76	84	0.25	< 1.1	< 1.1	2	Not Detected	Less than 1*
Regency club kitchen	7 พ.ค 69	-	-	-	-	-	-	-	< 1.1	< 1.1	450	-	-
Casa kitchen	4 มิ.ย 69	-	-	-	-	-	-	-	< 1.1	< 1.1	Less Than 1	-	-
ค่ามาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 15	≤ 5	≤ 300	-	-	-	< 1.1	< 1.1	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ

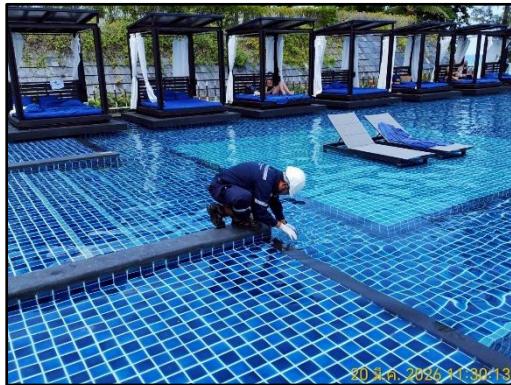
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด

3.3.4. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยการสุ่มตัวอย่าง เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี (สระว่ายน้ำสระว่ายน้ำหลัก เก็บเดือนละ 2 ครั้ง) บริเวณน้ำสระว่ายน้ำหลักของโครงการ, น้ำสระว่ายน้ำพูลวิลล่า, สระว่ายน้ำ Casa โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria), แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli), Aerobic Plate Count, *Legionella spp.* โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.12 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique
แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique
Aerobic Plate Count	Grab Sampling	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B
<i>Legionella spp.</i>	Grab Sampling	ISO 11731 : 2017



จุดเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำหลักของโครงการ



จุดเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำพูลวิลล่า



จุดเก็บตัวอย่างสระว่ายน้ำ Casa

รูปที่ 3.20 จุดเก็บตัวอย่างน้ำใช้ในโครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำ โดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน จำนวน 3 สถานี บริเวณ น้ำสระว่ายน้ำหลักของโครงการ, น้ำสระว่ายน้ำพูลวิลล่า, สระว่ายน้ำ Casa พบว่าทุก พารามิเตอร์การตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนอง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2569 พบว่า ส่วนใหญ่มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนอง อย่างไรก็ตามทางโครงการได้แจ้งให้บริษัทเอกชนเข้ามาดูแลระบบการเติม สารเคมีของสระว่ายน้ำอยู่เป็นประจำ

ตาราง 3.13 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (สระหลัก) ประจำเดือนมกราคม - มกราคม พ.ศ. 2569

เดือน พารามิเตอร์	Total Coliform Bacteria (MPN/100ml)	E.coli (MPN/100ml)	Aerobic Plate Count (CFU/ml)	<i>Legionella spp.</i> (/100ml)
30 มกราคม 2569	< 1.1	Not Detected	2	Not Detected
30 มกราคม 2569	< 1.1	Not Detected	4	-
24 กุมภาพันธ์ 2569	< 1.1	Not Detected	>200	-
24 กุมภาพันธ์ 2569	< 1.1	Not Detected	7	-
20 มีนาคม 2569	< 1.1	Not Detected	30	Not Detected
25 มีนาคม 2569	< 1.1	Not Detected	13000	-
2 เมษายน 2569	< 1.1	Not Detected	200	Not Detected
23 เมษายน 2569	< 1.1	Not Detected	7300	-
7 พฤษภาคม 2569	< 1.1	Not Detected	24	-
28 พฤษภาคม 2569	< 1.1	Not Detected	5000	-
4 มิถุนายน 2569	< 1.1	Not Detected	3	-
22 มิถุนายน 2569	< 1.1	Not Detected	2	-
ค่ามาตรฐาน	< 10	Not Detected	-	-

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตาราง 3.14 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (พูลวิลล่า) ประจำเดือนมกราคม - มกราคม พ.ศ. 2569

จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์ เดือน	Total Coliform Bacteria (MPN/100ml)	E.coli (MPN/100ml)	Aerobic Plate Count (CFU/ml)	<i>Legionella spp.</i> (/100ml)
Room 1404	มกราคม 2569	< 1.1	Not Detected	2	Not Detected
Room 1301	กุมภาพันธ์ 2569	< 1.1	Not Detected	1	-
room no 1106	20 มีนาคม 2569	< 1.1	Not Detected	More Than 30,000	Not Detected
room no 1004	2 เมษายน 2569	< 1.1	Not Detected	3	Not Detected
villa 1401	7 พฤษภาคม 2569	< 1.1	Not Detected	Less than 1	-
villa 1301	4 มิถุนายน 2569	< 1.1	Not Detected	Less Than 1	-
ค่ามาตรฐาน		< 10	Not Detected	-	-

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตาราง 3.15 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (Casa) ประจำเดือนมกราคม - มกราคม พ.ศ. 2569

เดือน \ พารามิเตอร์	Total Coliform Bacteria (MPN/100ml)	E.coli (MPN/100ml)	Aerobic Plate Count (CFU/ml)	<i>Legionella spp.</i> (/100ml)
31 มกราคม 2569	< 1.1	Not Detected	<1	Not Detected
24 กุมภาพันธ์ 2569	< 1.1	Not Detected	7	-
20 มีนาคม 2569	< 1.1	Not Detected	2	Not Detected
2 เมษายน 2569	< 1.1	Not Detected	10	Not Detected
7 พฤษภาคม 2569	< 1.1	Not Detected	3	-
4 มิถุนายน 2569	< 1.1	Not Detected	Less Than 1	-
ค่ามาตรฐาน	< 10	Not Detected	-	-

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

3.3.5. ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแข็ง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำแข็งเป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง โดยการสุ่มตรวจจำนวน 1 สถานี บริเวณตู้ผลิตน้ำแข็ง โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด - ด่าง (pH), สี (Color) , ความขุ่น (Turbidity), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ความกระด้างชั่วคราว (Temporary hardness), ความกระด้างถาวร (Permanent hardness), คลอไรด์ (Chloride), เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe), ประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli), Aerobic Plate Count, *Salmonella spp.*, *Staphylococcus aureus* โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.16

ตารางที่ 3.16 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแข็งใช้ในโครงการ

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	Grab Sampling	4500-H+ B. Electrometric Method
ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	Grab Sampling	Electrometric Method
สี (Color)	Grab Sampling	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method
ความขุ่น (Turbidity)	Grab Sampling	2130 B. Nephelometric Method
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Grab Sampling	2340 C. EDTA Titrimetric Method
ความกระด้างชั่วคราว (Temporary hardness)	Grab Sampling	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation
ความกระด้างถาวร (Permanent hardness)	Grab Sampling	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation
ไนเตรต - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	Grab Sampling	4500-NO3- E. Cadmium Reduction Method
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique
แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
Aerobic Plate Count	Grab Sampling	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B
<i>Salmonella spp.</i>	Grab Sampling	ISO 19250:2010
<i>Staphylococcus aureus</i>	Grab Sampling	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9213B and FDA BAM Online, 2016 (Chapter 12) - S.aureus



รูปที่ 3.21 รูปเก็บตัวอย่างน้ำแข็งในโครงการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำแข็ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแข็งเป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง โดยการสุ่ม จำนวน 1 สถานี บริเวณตู้ผลิตน้ำแข็งในโครงการ พบว่าพารามิเตอร์ส่วนใหญ่การตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 78 (พ.ศ.2527) เรื่องน้ำแข็ง , ฉบับที่ 137 (พ.ศ.2534) , ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 พ.ศ. 2563 และ ฉบับที่ 416 พ.ศ. 2563, ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 463 (พ.ศ.2568) เรื่องน้ำแข็ง ฉบับที่ 142 (พ.ศ.2568) และฉบับที่ 462 (พ.ศ.2568)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแข็ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2569 พบว่า พบว่าทุกพารามิเตอร์การตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 78 (พ.ศ.2527) เรื่องน้ำแข็ง , ฉบับที่ 137 (พ.ศ.2534) , ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 พ.ศ. 2563 และ ฉบับที่ 416 พ.ศ. 2563, ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 463 (พ.ศ.2568) เรื่องน้ำแข็ง ฉบับที่ 142 (พ.ศ.2568) และฉบับที่ 462 (พ.ศ.2568)

ตารางที่ 3.17 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำแข็ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวิเคราะห์	parameter												
		pH	Total Dissolved Solids (mg/l)	Color (Pt-Co)	Turbidity (NTU)	Hardness (mg/l)	Temporary hardness (mg/l)	Permanent hardness (mg/l)	Nitrate-Nitrogen (mg/l)	TCB (MPN/100ml)	E.coli (MPN/100ml)	Aerobic Plate Count (CFU/ml)	Salmonella spp. (/100ml)	S.aureus (CFU/100ml)
Regency club no.6	30 ม.ค 69	6.9	<5	<5	0.60	<1	-	-	ND	<1.1	<1.1	>200	Not Detected	Less than 1**
Ice Machine	24 ก.พ 69	-	-	-	-	-	-	-	-	<1.1	<1.1	>200	-	-
FB office O3	20 มี.ค 69	7.67	93	0	0.48	32.1	16.0	16.1	< 0.1	2.2	Not Detected	460	Not Detected	Less than 1**
Pool house no.4	2 เม.ย 69	6.95	419	8	0.46	159.7	83.0	76.7	6.95	3.6	Not Detected	5000	Not Detected	Less than 1**
Regency club C.06	7 พ.ค 69	-	-	-	-	-	-	-	-	< 1.1	< 1.1	1200	-	-
Regency club C.05	4 มิ.ย 69	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	Not Detected	590	-	-
ค่ามาตรฐาน		6.5-8.5	-	≤ 20	≤ 5	≤ 100	-	-	≤ 4	≤ 2.2	Not Detected	-	Not Detected *	≤ 100 *



คำมาตรฐาน : ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 78 (พ.ศ.2527) เรื่องน้ำแข็ง , ฉบับที่ 137 (พ.ศ.2534) , ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 พ.ศ. 2563 และ ฉบับที่ 416 พ.ศ. 2563, ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 463 (พ.ศ.2568) เรื่องน้ำแข็ง ฉบับที่ 142 (พ.ศ.2568) และฉบับที่ 462 (พ.ศ.2568)

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ ธารณะ

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและ
ข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

โครงการ ไฮแอท รีเจนซี่ ภูเก็ต รีสอร์ท (ชื่อเดิมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT) เป็นโครงการโรงแรมส่วนขยาย ตั้งอยู่ที่หาดกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ดำเนินการโดย บริษัท กมลา เบย์ เวเนเจอร์ส จำกัด ปฏิบัติและให้ความสำคัญในส่วนของการมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการปฏิบัติตามมาตรการของโรงแรมมีทั้งส่วนที่ปฏิบัติตามครบถ้วนตามที่ระบุในมาตรการ แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ต้องปรับปรุงดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรทางกายภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนสภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน คุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ โครงการมีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพได้

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของทรัพยากรชีวภาพบนบก ทรัพยากรชีวภาพในน้ำโครงการมีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพได้

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุดังนี้

การใช้น้ำ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การบำบัดน้ำเสีย ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การระบายน้ำ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การจัดการมูลฝอย ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การใช้ไฟฟ้า ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การป้องกันอัคคีภัย ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การระบายอากาศ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การจราจร ทางโครงการมีที่จอดรถยนต์จำนวน 44 คัน ซึ่งมีมากกว่าที่ระบุในรายงานครบถ้วนตามข้อกำหนด

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- เรื่องการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ โครงการมีพื้นที่สีเขียวเป็นไปตามมาตรการ และมีการออกแบบโครงการทั้งพื้นที่ส่วนรวม และในห้องพักให้โล่ง โปร่ง มีระเบียบกว้าง อากาศสามารถถ่ายเทได้ดี
- เรื่องผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว โครงการปลูกต้นไม้ใหญ่โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัว ทั้งของพื้นที่รอบข้าง และของโครงการเอง
- พื้นที่โครงการตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไม่ขัดต่อข้อกำหนดที่กำหนดไว้

การอนุรักษ์พลังงาน โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักประหยัดพลังงานและนอกจากนี้ยังได้อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ

4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตซึ่งครอบคลุมด้านเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ การป้องกันอัคคีภัย โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมมีหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้ให้บริษัทเอกชน เก็บน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ไปทำการวิเคราะห์ทุกเดือน พบว่า ผลวิเคราะห์บางพารามิเตอร์ที่

มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งขณะนี้โครงการอยู่ระหว่างเร่งตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดโดยเร็วที่สุด

4.2.2 น้ำใช้

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนวิศวกรรมของโครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา เป็นประจำทุกๆ เดือน โดยได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่แผนวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ หากพบความชำรุดหรือผิดปกติ จะดำเนินการแก้ไขทันที เพื่อให้ระบบท่อน้ำสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับหลักสุขาภิบาล

4.2.3 มูลฝอย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยแผนแม่บ้านของโครงการทำหน้าที่ตรวจสอบถังขยะ และห้องพักขยะรวมให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกมัด หรือชำรุดจะให้แผนวิศวกรรมดำเนินการแก้ไข และในส่วนของขยะรีไซเคิล แผนแม่บ้านได้เก็บรวบรวม แยกประเภท และขายเพื่อนำรายได้ไว้ใช้ในกิจกรรมสาธารณประโยชน์ และกิจกรรมของพนักงานต่อไป

4.2.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆทั้งภายในและภายนอกอาคาร โครงการมีการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่เสมอ มีการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการดูแล ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิงโครงการมีความกว้างของถนนด้านหน้าโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

4.2.5 ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ

โครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน เพื่อดูแลควบคุมไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวางทางลม ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ระบบระบายอากาศภายในอาคารทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีอากาศถ่ายเทที่เหมาะสมตลอดช่วงเวลาเปิดดำเนินการ

4.2.6 คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ

โครงการจะจัดให้มีช่องทางและส่วนงานรับเรื่องร้องเรียน ข้อเสนอแนะ รวมถึงข้อคิดเห็นต่างๆ จากผู้มาใช้บริการ เพื่อนำมาประเมินคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจ โดยจะมีกระบวนการติดตามและ

ประเมินผลอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ เพื่อนำข้อคิดเห็นเหล่านั้นมาปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการให้มีประสิทธิภาพและลดผลกระทบต่อผู้ใช้บริการให้มากที่สุด

ภาคผนวก ก

หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009/ 3216

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

3 เมษายน
พ.ศ. 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE
RESORT

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กมล เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไท - ไท วิสวกร จำกัด ที่ TTE 476/49 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย เงื่อนไขที่โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมล เบย์ เทอร์เรซ
รีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กมล เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท
ไท - ไท วิสวกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY
TERRACE RESORT ตั้งอยู่ที่หาดกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าว
ระบุว่าโครงการเป็นโรงแรมที่มีขนาดพื้นที่ 22-3-11 ไร่ ดำเนินการบนที่ดินตามหนังสือรับรองการทำประโยชน์
(น.ส. 3 ก.) เลขที่ 647 650 1217 และ 648 ประกอบด้วยอาคารขนาด 3 ชั้น 14 อาคาร จำนวนห้องพัก 198 ห้อง
(อาคารส่วนเดิมเป็นอาคารขนาด 3 ชั้น จำนวน 9 อาคาร จำนวนห้องพัก 126 ห้อง และอาคารส่วนขยายเป็น
อาคารขนาด 3 ชั้น จำนวน 5 อาคาร จำนวนห้องพัก 72 ห้อง) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขต
พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 2/2550 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2550
เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของ

บริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009/ 3215

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

3 เมษายน
พ.ศ. 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE
RESORT

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0013.2/3381 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2550

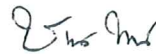
สิ่งที่ส่งมาด้วย เงื่อนไขที่โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ
รีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด
ตั้งอยู่ที่หาดกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าวระบุว่าโครงการเป็น
โรงแรมที่มีขนาดพื้นที่ 22-3-11 ไร่ ดำเนินการบนที่ดินตามหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3 ก.) เลขที่
647 650 1217 และ 648 ประกอบด้วยอาคารขนาด 3 ชั้น 14 อาคาร จำนวนห้องพัก 198 ห้อง (อาคารส่วน
เดิมเป็นอาคารขนาด 3 ชั้น จำนวน 9 อาคาร จำนวนห้องพัก 126 ห้อง และอาคารส่วนขยายเป็นอาคารขนาด
3 ชั้น จำนวน 5 อาคาร จำนวนห้องพัก 72 ห้อง) จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไท - ไท วิศวกร จำกัด และ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 2/2550
เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2550 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียด
ดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 2/2550 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2550 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรส รีสอร์ท จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อ.หนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรส รีสอร์ท จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไท - ไท วิศวรร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 3217



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

3 เมษายน
พ.ศ. 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลกมลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เงื่อนไขที่โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ
รีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วยบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไท - ไท วิศกร
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE
RESORT ตั้งอยู่ที่หาดกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าวระบุว่า
โครงการเป็นโรงแรมที่มีขนาดพื้นที่ 22-3-11 ไร่ ดำเนินการบนที่ดินตามหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.
3 ก.) เลขที่ 647 650 1217 และ 648 ประกอบด้วยอาคารขนาด 3 ชั้น 14 อาคาร จำนวนห้องพัก 198 ห้อง
(อาคารส่วนเดิมเป็นอาคารขนาด 3 ชั้น จำนวน 9 อาคาร จำนวนห้องพัก 126 ห้อง และอาคารส่วนขยาย
เป็นอาคารขนาด 3 ชั้น จำนวน 5 อาคาร จำนวนห้องพัก 72 ห้อง) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขต
พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 2/2550 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2550
เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของ
บริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ KAMALA BAY
TERRACE RESORT ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่ง ตาม

มาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

เงื่อนไขที่โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT

ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่หาดกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ 22-3-11 ไร่ (36,444 ตารางเมตร) มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 198 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานและส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชน ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT

หาดกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ของ

บริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด

เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ตารางมาตรการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรม



ทะเบียนเลขที่..... ๔๓/๒๕๕๖

ใบอนุญาตเลขที่..... ๓๑/๒๕๖๗

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท กมลา เบย์ เวนเจอร์ส จำกัด
โดย นายเรวัตร รัตนวิชา

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า ไฮแอท รีเจนซี่ ภูเก็ต รีสอร์ท

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) HYATT REGENCY PHUKET RESORT

โรงแรมประเภท ๓ จำนวนห้องพัก ๒๐๒ ห้อง

สถานที่ตั้ง เลขที่ ๑๖/๑๒ หมู่ที่ ๖ ตำบลกมลา

อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึง วันที่ ๒๔ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๑

๑

คำเตือน

- (๑) ใบอนุญาตนี้ให้ใช้กับโรงแรมที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น โดยให้แสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้โดยง่าย
- (๒) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่กระทำการฝ่าฝืนข้อห้ามตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ และจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขแห่งพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว รวมทั้งกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด
- (๓) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่ดำเนินการในลักษณะที่เป็นการขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน
- (๔) กรณีที่ผู้รับอนุญาตทะเลาะวิวาทหรือกระทำการฝ่าฝืนเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นจะต้องถูกดำเนินคดีอาญาหรือโทษปรับทางปกครองตามที่กฎหมายบัญญัติ และนายทะเบียนมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาต หรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาตแล้วแต่กรณี
- (๕) ให้ยื่นขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ หากยื่นคำขอไม่ทันตามกำหนดดังกล่าวให้ยื่นได้อีกภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ แต่ทั้งนี้ต้องชำระค่าปรับเพิ่มอีกร้อยละ ๒๐ ของค่าธรรมเนียมใบอนุญาต หากพ้นกำหนดหกสิบวันต้องขออนุญาตใหม่

บันทึกนายทะเบียน

ภาคผนวก ค

ผลวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 2617017

Date Received : Feb 25, 2026

Date Reported : Mar 07, 2026

Report Number : 3521507-1

Page 1 of 2

Sample Number	2617017-9
Sampled Date	Feb 24, 2026 10:02 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Influent wastewater (ตั้งพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย)
Date Analysis Commenced	Feb 25, 2026
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Microbiological Testing						
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	13000000.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla
Water Testing						
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	86.8	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
Dissolved Oxygen (On site) *	mg/L	-	0.1	<0.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-O (G)	Songkhla
Mixed Liquor Suspended Solids *	mg/L	-	5	87	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	9	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	6.8	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	3.9	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	-	5.0	19.6	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Songkhla
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	87	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Songkhla

Sampling By : Thakslin Aintrom

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 2617017

Date Received : Feb 25, 2026

Date Reported : Mar 07, 2026

Report Number : 3521507-1

Page 2 of 2

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :
Project Name :
Project Location :

TESTING
No.0166

Lot ID: 2617017

Date Received : Feb 25, 2026
Date Reported : Mar 07, 2026
Report Number : 3521506-1

Page 1 of 2

Sample Number	2617017-8
Sampled Date	Feb 24, 2026 9:52 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent WasteWater (บ่อพักน้ำทิ้งหลังเขาระบมบ่าน้ำเสีย)
Date Analysis Commenced	Feb 25, 2026
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	4900000.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	139	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	13	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.1	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	4.9	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	688	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	-	5.0	35.5	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Songkhla
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	156	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Songkhla

Guideline : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type A.

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150
P/O :
Project Name :
Project Location :

TESTING
No.0166

Lot ID: 2617017

Date Received : Feb 25, 2026
Date Reported : Mar 07, 2026
Report Number : 3521506-1

Page 2 of 2

Sampling By : Thaksin Aintrom

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 269345

Date Received : Jan 31, 2026
Date Reported : Feb 17, 2026
Report Number : 3504253-1

Page 1 of 2

Sample Number	269345-10
Sampled Date	Jan 30, 2026 11:45 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Influent wastewater (ถังพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย)
Date Analysis Commenced	Jan 31, 2026
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Microbiological Testing						
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	4900000.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla
Water Testing						
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	180	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
Dissolved Oxygen (On site) *	mg/L	-	0.1	0.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-O (G)	Songkhla
Mixed Liquor Suspended Solids *	mg/L	-	5	904	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	265	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	6.8	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	5.3	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	-	5.0	67.2	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Songkhla
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	1254	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Songkhla

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Kamchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 269345

Date Received : Jan 31, 2026

Date Reported : Feb 17, 2026

Report Number : 3504253-1

Page 2 of 2

- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

15329317 EMAIL

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

Lot ID: 269345

Date Received : Jan 31, 2026

Date Reported : Feb 17, 2026

Report Number : 3504252-1

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 2

Sample Number	269345-9
Sampled Date	Jan 30, 2026 11:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent WasteWater (ปล่อยน้ำทิ้งหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย)
Date Analysis Commenced	Jan 31, 2026
Condition of Sample	Contained In one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Yellow, a lot of odour, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	1700000.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	73.6	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	4	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.3	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	4.8	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	500	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	-	5.0	38.4	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Songkhla
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	47	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Songkhla

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

15429317 EMAIL

Life Sciences

www.alsglobal.com

15429317 EMAIL

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะลิ้ง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690616-208
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69062379
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	4/6/2026
SAMPLING SOURCE	Influent	RECEIVED DATE	4/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๖-0005	TEST DATE	4/6/2026 - 16/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.03	-
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	50	-
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	2.68	-
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	35.1	-
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	7.6	-
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	131.8	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

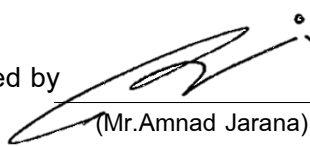
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะลิ้ง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690616-208
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69062379
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	4/6/2026
SAMPLING SOURCE	Influent	RECEIVED DATE	4/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	4/6/2026 - 16/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/06/2026

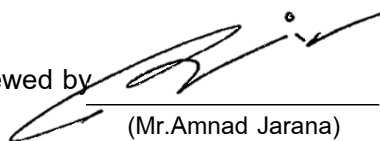
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	43000	-
DO ^{/2}	mg/l	4500-O C.Azide Modification	2.27	-
MLSS ^{/2}	ml/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	50	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

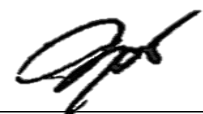
Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)

Laboratory Supervisor



Approved by



(Ms. Krittika Thongsombut)

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะลิ้ง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-025
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031193
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Influent	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-จ-0005	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.01	-
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	140	-
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	1.08	-
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	37.2	-
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	4.0	-
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	159.2	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะลิ้ง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-025
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031193
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Influent	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	160000	-
DO ^{/2}	mg/l	4500-O C.Azide Modification	1.34	-
MLSS ^{/2}	ml/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	140	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเอม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690422-317
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041435
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Influent	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๖-0005	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.92	-
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	85	-
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	2.27	-
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	48.7	-
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	4.0	-
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	358.2	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

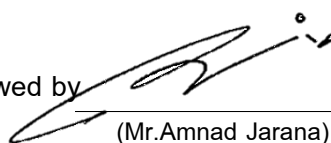
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะลิ้ง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690422-317
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041435
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Influent	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

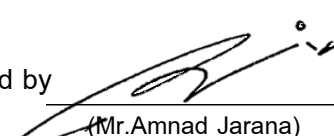
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	2100	-
DO ^{/2}	mg/l	4500-O C.Azide Modification	1.72	-
MLSS ^{/2}	ml/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	85	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

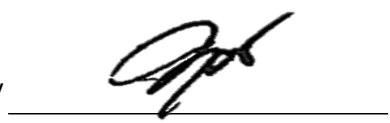
/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะลิ้ง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690516-254
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69051905
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	7/5/2026
SAMPLING SOURCE	Influent	RECEIVED DATE	7/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๖-0005	TEST DATE	7/5/2026 - 16/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.28	-
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	63	-
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	1.36	-
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	47.5	-
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.6	-
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	85.4	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

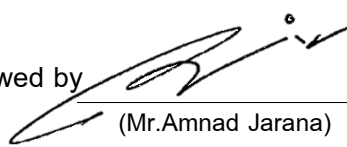
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/1 : Registered by DIW ๖-192

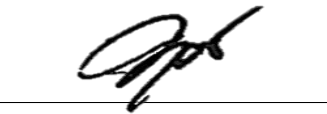
/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะลิ้ง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690516-254
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69051905
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	7/5/2026
SAMPLING SOURCE	Influent	RECEIVED DATE	7/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	7/5/2026 - 16/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/05/2026

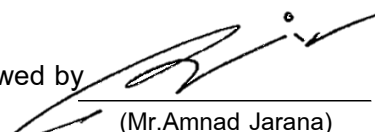
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	160000	-
DO ^{/2}	mg/l	4500-O C.Azide Modification	1.54	-
MLSS ^{/2}	ml/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	63	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690616-207
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69062378
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	4/6/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	4/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๑-0005	TEST DATE	4/6/2026 - 16/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.47	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 30
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.46	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	24.6	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	16.1	≤ 20
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

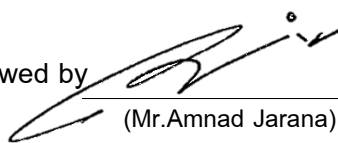
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690616-207
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69062378
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	4/6/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	4/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	4/6/2026 - 16/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	437	≤ 1,000
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160000	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

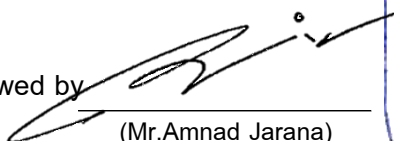
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-022
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031189
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๑-0005	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.70	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	52	≤ 30
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.40	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	18.9	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.2	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	29.9	≤ 20
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

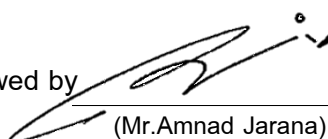
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะมิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-022
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031189
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	847	≤ 1,000
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160000	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690422-316
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041431
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๑-0005	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.16	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	24	≤ 30
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.45	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	42.6	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.4	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	31.5	≤ 20
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

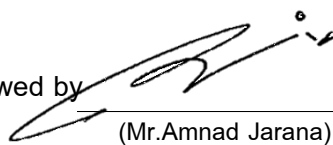
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ๑ - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ๑ - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690422-316
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041431
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	731	≤ 1,000
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	4300	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

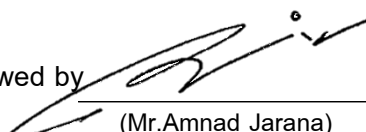
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

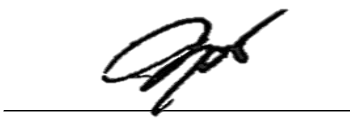
/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690516-253
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69051904
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	7/5/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	7/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๑-0005	TEST DATE	7/5/2026 - 16/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.46	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	29	≤ 30
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	1.49	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	50.8	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.6	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	33.7	≤ 20
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

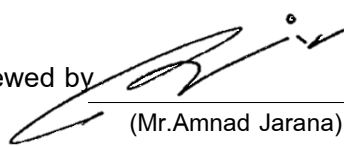
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690516-253
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69051904
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	7/5/2026
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	7/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	7/5/2026 - 16/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	873	≤ 1,000
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	160000	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

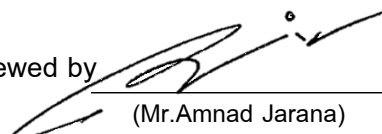
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่มียุทธศาสตร์น้ำท่วมหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
 (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
 (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
 (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
 (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
 (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทั้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-2

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลอง

สาธารประโยชน์



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-024
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031192
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Surface water - หลังโครงการ	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.94	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	-
Fat, Greases & Oil	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	-
BOD	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	< 2.0	≤ 2
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	1100	≤ 20000
Residue Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.00	-
Physical Appearance	Lightly Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่

ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

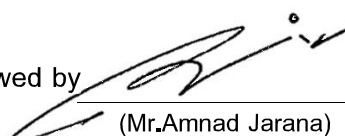
(2) การเกษตร

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-023
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031191
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Surface water - ก่อนโครงการ	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.35	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	-
Fat, Greases & Oil	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	-
BOD	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	< 2.0	≤ 2
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	110	≤ 20000
Residue Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.00	-
Physical Appearance	Lightly Turbid, Sediment			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่

ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

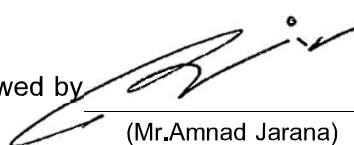
(2) การเกษตร

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ

ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (ค) การประมง
- (ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

- (ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ
ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่น
และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓
องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่
เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่
เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๘) ไนเตรต (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม
ต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัม
ต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า
๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้าง
ในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) พรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดิลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีปอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

(๔) การตรวจสอบค่าบีไอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเร็กต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน โคลด์เวปเปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดีน บาร์บิทริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็คกราวด์พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดีลดริน อัลดริน เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีแก๊ส - โครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีไอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๕ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)

ภาคผนวก ค-3

ผลวิเคราะห์คุณภาพคุณภาพน้ำใช้



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150
P/O :
Project Name :
Project Location:

TESTING
No.0166

Lot ID: 2617017

Date Received : Feb 25, 2026
Date Reported : Mar 07, 2026
Report Number : 3521501-1

Page 1 of 1

Sample Number 2617017-3
Sampled Date Feb 24, 2026 11:27 AM
Sample Description Consumption Water
Location Kitchen : Hot Kitchen-Pool House
Date Analysis Commenced Feb 25, 2026
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Standard Plate Count *	CFU/100mL	-	-	>200	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 462 B.E. 2568 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Sampling By : Thaksin Aintrom

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150
P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 2617017
Date Received : Feb 25, 2026
Date Reported : Mar 07, 2026
Report Number : 3521508-1

Page 1 of 1

Sample Number 2617017-10
Sampled Date Feb 24, 2026 11:11 AM
Sample Description Use Water
Location Casa Kitchen
Date Analysis Commenced Feb 25, 2026
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Standard Plate Count *	CFU/100mL	-	-	10	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 462 B.E. 2568 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Sampling By : Thaksin Aintrom

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 269345

Date Received : Jan 31, 2026

Date Reported : Feb 10, 2026

Report Number : 3504254-1

Page 1 of 1

Sample Number 269345-11
Sampled Date Jan 30, 2026 10:40 AM
Sample Description Use Water
Location Casa Kitchen
Date Analysis Commenced Jan 31, 2026
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Colorless, odourless, no solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Standard Plate Count	CFU/100mL	-	-	3	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 462 B.E. 2568 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

15129-317/ENHAI

Life Sciences

www.alsglobal.com

20240210 10:23:11 (15.02M)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 269345

Date Received : Jan 31, 2026
Date Reported : Feb 10, 2026
Report Number : 3504255-1

Page 1 of 1

Sample Number 269345-12
Sampled Date Jan 30, 2026 10:11 AM
Sample Description Use Water
Location Regency Kitchen
Date Analysis Commenced Jan 31, 2026
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Colorless, odourless, no solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Standard Plate Count	CFU/100mL	-	-	<1	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 462 B.E. 2568 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

15325-317 EMAIL

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150
P/O :
Project Name :
Project Location :

TESTING
No.0166
Lot ID: 2617017
Date Received : Feb 25, 2026
Date Reported : Mar 07, 2026
Report Number : 3521509-1

Page 1 of 1

Sample Number 2617017-11
Sampled Date Feb 24, 2026 10:40 AM
Sample Description Use Water
Location Regency Kitchen
Date Analysis Commenced Feb 25, 2026
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Standard Plate Count *	CFU/100mL	-	-	97	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 462 B.E. 2568 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Sampling By : Thaksin Aintrom

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 269345

Date Received : Jan 31, 2026

Date Reported : Feb 17, 2026

Report Number : 3504244-1

Page 1 of 2

Sample Number	269345-1
Sampled Date	Jan 30, 2026 11:10 AM
Sample Description	Consumption Water
Location	Cold Kitchen
Date Analysis Commenced	Jan 31, 2026
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Colorless, odourless, no solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Salmonella</i> spp.	In 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	ISO 19250 (2010)	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	In-house method : STM No. 14-039 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9213 B and FDA Bacteriological Analytical Manual online, Chapter 12, 2016	Songkhla
Water Testing							
Color *	Color unit	-	5	<5	≤15	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 B	Songkhla
^[A] Nitrate as NO ₃	mg/L	0.3	1.0	<1.0	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
pH at 25 degree C		-	-	7.5	6.5-8.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Residual Free Chlorine	mg/L	-	0.1	0.7	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Cl (F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	314	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla
Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	-	1	118	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C	Songkhla

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

15129-331 EMAIL

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :

Project Name :

Project Location:

TESTING
No.0166

Lot ID: 269345

Date Received : Jan 31, 2026

Date Reported : Feb 17, 2026

Report Number : 3504244-1

Page 2 of 2

Sample Number	269345-1
Sampled Date	Jan 30, 2026 11:10 AM
Sample Description	Consumption Water
Location	Cold Kitchen
Date Analysis Commenced	Jan 31, 2026
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Colorless, odourless, no solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Turbidity	NTU	-	0.1	0.20	≤4	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2130 B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 462 B.E. 2568 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. Bangkok Branch, DMSc Accreditation No. 1031/47.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

1522931/EMAIL

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150
P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 2617017
Date Received : Feb 25, 2026
Date Reported : Mar 07, 2026
Report Number : 3521500-1

Page 1 of 1

Sample Number 2617017-2
Sampled Date Feb 24, 2026 10:28 AM
Sample Description Consumption Water
Location Guest Room : Room 1303
Date Analysis Commenced Feb 25, 2026
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Standard Plate Count *	CFU/100mL	-	-	>200	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 462 B.E. 2568 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Sampling By : Thaksin Aintrom

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150
P/O :
Project Name :
Project Location :

TESTING
No.0166
Lot ID: 2617017
Date Received : Feb 25, 2026
Date Reported : Mar 07, 2026
Report Number : 3521505-1

Page 1 of 1

Sample Number 2617017-7
Sampled Date Feb 24, 2026 10:28 AM
Sample Description Consumption Water
Location Guest Room : Room 1303
Date Analysis Commenced Feb 25, 2026
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Iron	mg/L	0.003	0.005	0.009	≤0.3	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Water Testing							
^[A] Chloride as Cl	mg/L	0.06	0.2	136	≤250	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
Color *	Color unit	-	5	<5	≤15 (Apparent Color)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.4	6.5-8.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	-	1	140	≤300	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C	Songkhla
Turbidity	NTU	-	0.1	0.20	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2130 B	Songkhla

Guideline : เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ประกาศ กรมอนามัย พ.ศ. 2563

Sampling By : Thaksin Aintrom

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DMSc Accreditation No. 1031/47.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

Lot ID: 269345

Date Received : Jan 31, 2026

Date Reported : Feb 17, 2026

Report Number : 3504251-1

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number	269345-8
Sampled Date	Jan 30, 2026 10:00 AM
Sample Description	Consumption Water
Location	Guest Room: Room 1404
Date Analysis Commenced	Jan 31, 2026
Condition of Sample	Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Colorless, odourless, no solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Iron	mg/L	0.003	0.005	0.008	≤0.3	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B, 3030 F	Songkhla
Water Testing							
^(A) Chloride as Cl	mg/L	0.06	0.2	88.9	≤250	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
Color *	Color unit	-	5	<5	≤15 (Apparent Color)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.4	6.5-8.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	-	1	119	≤300	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C	Songkhla
Turbidity	NTU	-	0.1	0.15	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2130 B	Songkhla

Guideline : เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ประกาศ กรมอนามัย พ.ศ. 2563

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. Bangkok Branch, DMSc Accreditation No. 1031/47.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Kamchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :

Project Name :

Project Location:

TESTING
No.0166

Lot ID: 269345

Date Received : Jan 31, 2026

Date Reported : Feb 10, 2026

Report Number : 3504246-1

Page 1 of 1

Sample Number	269345-3
Sampled Date	Jan 30, 2026 10:00 AM
Sample Description	Consumption Water
Location	Guest Room : Room 1404
Date Analysis Commenced	Jan 31, 2026
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property	Colorless, odourless, no solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Standard Plate Count *	CFU/100mL	-	-	52	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 462 B.E. 2568 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

15329331 / EMAIL

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690616-203
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69062374
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	4/6/2026
SAMPLING SOURCE	Consumption water @Casa kitchen	RECEIVED DATE	4/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	4/6/2026 - 16/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	Less Than 1	-
Physical Appearance	Clear			

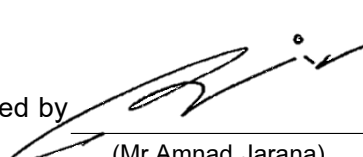
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Drinking water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

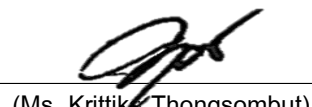
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเข้ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-013
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031177
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Consumption water @room no.1106	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.73	6.5 - 8.5
Color ^{/2}	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0	≤ 15
Turbidity ^{/2}	NTU	2130 B. Nephelometric Method	0.71	≤ 5
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	157	≤ 300
Temporary hardness ^{/2}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation	84	-
Permanent hardness ^{/2}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation	73	-
Chloride ^{/2}	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	240.1	≤ 250
Iron ^{/2}	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.14	≤ 0.3
Physical Appearance	Clear			

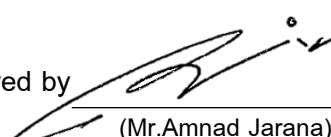
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

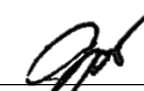
^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-014
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031178
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Consumption water @MIZU kitchen	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
<i>Salmonella</i> spp. ^B	/100ml	ISO 19250:2010	Not Detected	Not Detected
<i>Staphylococcus aureus</i> ^{/B}	CFU/100 ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9213B and FDA BAM Online, 2016 (Chapter 12) - S.aureus	Less than 1*	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

* : Less Than 1 = Not Detected

B : Analyzed by subcontractor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะมิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-018
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031182
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Consumption water @room no.1106	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	Less than 1	-
Physical Appearance	Clear			

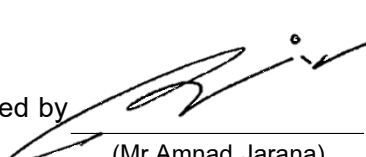
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Drinking water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

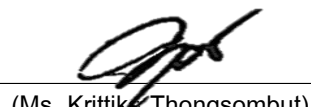
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-019
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031183
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Consumption water @MIZU kitchen	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	5	-
Physical Appearance	Clear			

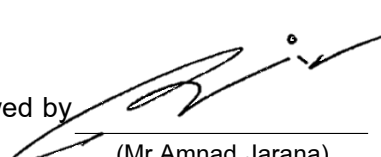
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Drinking water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

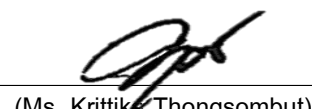
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเข้ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-021
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031188
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Consumption water @MIZU kitchen	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.79	6.5 - 8.5
Color ^{/2}	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0	≤ 15
Turbidity ^{/2}	NTU	2130 B. Nephelometric Method	0.68	≤ 5
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	155	≤ 300
Temporary hardness ^{/2}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation	84	-
Permanent hardness ^{/2}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation	71	-
Residue Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.72	-
Physical Appearance	Clear			

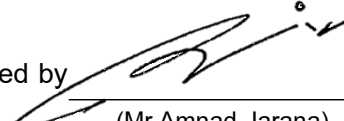
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

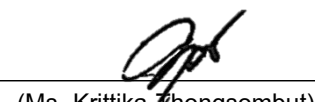
^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Phongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเขม สดุดัดเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690422-304
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041419
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Consumption water @room no.3008	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.84	6.5 - 8.5
Color ^{/2}	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	7	≤ 15
Turbidity ^{/2}	NTU	2130 B. Nephelometric Method	1.14	≤ 5
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	158	≤ 300
Temporary hardness ^{/2}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation	78	-
Permanent hardness ^{/2}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation	80	-
Chloride ^{/2}	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	200.9	≤ 250
Iron ^{/2}	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.08	≤ 0.3
Physical Appearance	Clear			

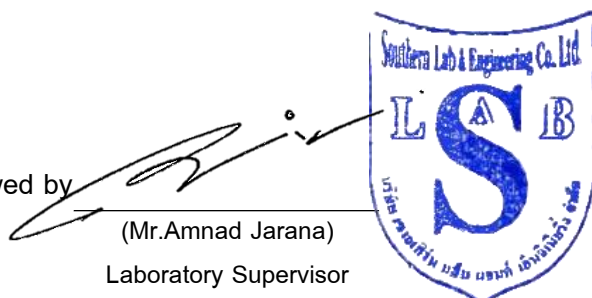
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by



(Mr. Amnad Jarana)

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690422-305
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041420
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Drinking water @Hot kitchen pool house	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
<i>Salmonella</i> spp. ^B	/100ml	ISO 19250:2010	Not Detected	Not Detected
<i>Staphylococcus aureus</i> ^{/B}	CFU/100 ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9213B and FDA BAM Online, 2016 (Chapter 12) - S.aureus	Less than 1*	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the drinking water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

* : Less Than 1 = Not Detected

B : Analyzed by subcontractor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690422-309
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041424
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Consumption water @room no.3008	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	13	-
Physical Appearance	Clear			

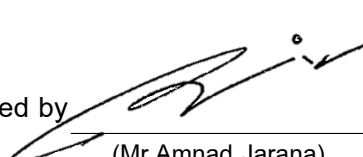
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Drinking water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

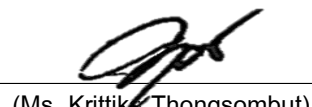
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690422-310
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041425
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Drinking water @Hot kitchen pool house	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	2	-
Physical Appearance	Clear			

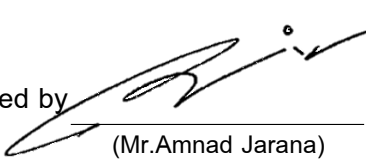
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Drinking water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเข้ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690422-315
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041430
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Drinking water @Hot kitchen pool house	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.94	6.5 - 8.5
Color ^{/2}	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	7	≤ 15
Turbidity ^{/2}	NTU	2130 B. Nephelometric Method	1.29	≤ 5
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	160	≤ 300
Temporary hardness ^{/2}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation	76	-
Permanent hardness ^{/2}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation	84	-
Residue Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.25	-
Physical Appearance	Clear			

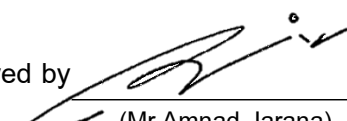
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the drinking water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

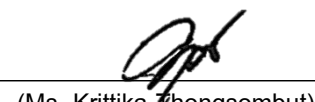
^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Phongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690516-248
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69051899
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	7/5/2026
SAMPLING SOURCE	Consumption water @room no 1401	RECEIVED DATE	7/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	7/5/2026 - 16/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	3.6	< 1.1
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	2.2	< 1.1
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	900	-
Physical Appearance	Clear			

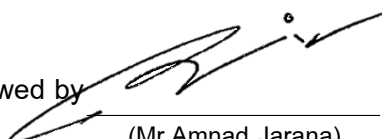
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Drinking water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

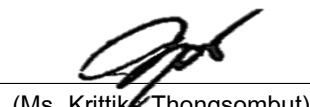
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะมิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690516-249
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69051900
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	7/5/2026
SAMPLING SOURCE	Consumption water @Regency clun kitchen	RECEIVED DATE	7/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	7/5/2026 - 16/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	450	-
Physical Appearance	Clear			

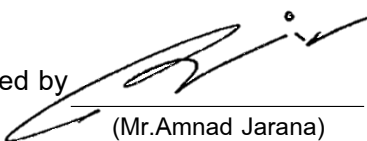
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Drinking water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690616-202
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69062373
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	4/6/2026
SAMPLING SOURCE	Consumption water @room no 1214	RECEIVED DATE	4/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	4/6/2026 - 16/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	4	-
Physical Appearance	Clear			

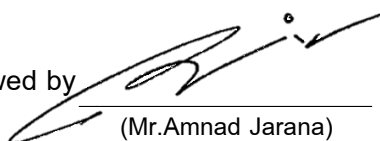
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Drinking water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



ประกาศกรมอนามัย
เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย
พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ พ.ศ. ๒๕๕๓ ให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน สนับสนุนนโยบายการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการจัดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีของประชาชน รวมทั้งเป็นการยกระดับคุณภาพมาตรฐานน้ำประปาตามบทบาทภารกิจของกรมอนามัย เพื่อให้ประชาชนมีน้ำบริโภคที่สะอาดและปลอดภัย อันจะส่งผลให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ อธิบดีกรมอนามัยจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๓

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“น้ำประปาดื่มได้” หมายความว่า น้ำประปาที่มีการควบคุมคุณภาพตั้งแต่ระบบผลิตจนถึงบ้านผู้ใช้น้ำ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามประกาศนี้

ข้อ ๔ กำหนดคุณภาพน้ำประปา เพื่อรับรองเป็นน้ำประปาดื่มได้ โดยต้องมีคุณภาพไม่ด้อยไปกว่าเกณฑ์กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) คุณภาพน้ำทางกายภาพ

(ก) ความขุ่น (Turbidity) ต้องมีค่าไม่เกิน ๕ เอ็นทียู

(ข) สีปรากฏ (Apparent color) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๕ แพลดตินัมโคบอลท์

(ค) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ต้องมีค่าอยู่ระหว่าง ๖.๕ – ๘.๕

(๒) คุณภาพน้ำทางเคมีทั่วไป

(ก) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total dissolved solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ข) ความกระด้าง (Hardness as CaCO_3) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ค) ซัลเฟต (Sulfate) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ง) คลอไรด์ (Chloride) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(จ) ไนเตรท (Nitrate as NO_3^-) ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ฉ) ไนไตรท์ (Nitrite as NO_2^-) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ช) ฟลูออไรด์ (Fluoride) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๗ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) คุณภาพน้ำทางโลหะหนักทั่วไป

(ก) เหล็ก (Iron) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ข) แมงกานีส (Manganese) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ค) ทองแดง (Copper) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ง) สังกะสี (Zinc) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) คุณภาพน้ำทางโลหะหนักที่เป็นพิษ

(ก) ตะกั่ว (Lead) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ข) โครเมียมรวม (Total chromium) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ค) แคดเมียม (Cadmium) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(ง) สารหนู (Arsenic) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(จ)ปรอท (Mercury) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) คุณภาพน้ำทางแบคทีเรีย

(ก) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total coliforms bacteria) ต้องตรวจไม่พบต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร หรือต้องมีค่า < ๑.๑ เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(ข) อีโคไล (*Escherichia coli*) ต้องตรวจไม่พบต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร หรือต้องมีค่า < ๑.๑ เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๕ การตรวจวิเคราะห์ วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างคุณภาพน้ำประปาตามข้อ ๔ จะต้องเป็นไปตามวิธีการตามหนังสือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater Edition 23rd ed., 2017 APHA AWWA WEF

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

พรณพิมล วิปุลกร

อธิบดีกรมอนามัย

เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้

พารามิเตอร์	หน่วยวัด	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
ด้านกายภาพ			
ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	ไม่เกิน ๕	Nephelometry
สีปรากฏ (Apparent color)	แพลตตินัมโคบอลท์	ไม่เกิน ๑๕	Spectrophotometric-single-wavelength, visual comparison method
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	๖.๕ – ๘.๕	Electrometric method
ด้านเคมีทั่วไป			
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total dissolved solids)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐๐	TDS dried at ๑๘๐ องศาเซลเซียส, Gravimetric, Electrometric method
ความกระด้าง (Hardness)	มิลลิกรัมต่อลิตร (as CaCO ₃)	ไม่เกิน ๓๐๐	EDTA titrimetric
ซัลเฟต (Sulfate)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๕๐	Turbidimetry, ion chromatography
คลอไรด์ (Chloride)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๕๐	Argentometry, ion chromatography
ไนเตรท (Nitrate)	มิลลิกรัมต่อลิตร (as NO ₃ ⁻)	ไม่เกิน ๕๐	Cadmium reduction, ion chromatography, spectrophotometry
ไนไตรท์ (Nitrite)	มิลลิกรัมต่อลิตร (as NO ₂ ⁻)	ไม่เกิน ๓	Cadmium reduction, ion chromatography, spectrophotometry
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๗	ion chromatography, SPADNS colorimetric method, ion-selective electrode
ด้านเคมี (โลหะหนัก)			
เหล็ก (Iron)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๓	AAS (flame), ICP, spectrophotometry
แมงกานีส (Manganese)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๓	AAS (flame), ICP, spectrophotometry
ทองแดง (Copper)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑	AAS (flame), ICP, spectrophotometry
สังกะสี (Zinc)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓	AAS (flame), ICP, spectrophotometry
ด้านเคมี (โลหะหนักที่เป็นพิษ)			
ตะกั่ว (Lead)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๑	AAS (graphite furnace), ICP
โครเมียมรวม (Total chromium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๕	AAS (graphite furnace), ICP
แคดเมียม (Cadmium)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๐๓	AAS (graphite furnace), ICP
สารหนู (Arsenic)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๑	AAS (vapor generation technique), ICP, graphite furnace
ปรอท (Mercury)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๐.๐๐๑	AAS (vapor generation technique), ICP, Automatic direct mercury analyzer
ด้านชีวภาพ			
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total coliforms bacteria)	ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	Presence-Absence Test
	เอ็มพีเอ็น ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	น้อยกว่า ๑.๑	MPN method
อีโคไล (<i>Escherichia coli</i>)	ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	ไม่พบ	Presence-Absence Test
	เอ็มพีเอ็น ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	น้อยกว่า ๑.๑	MPN method

หมายเหตุ : - วิธีวิเคราะห์ในแต่ละพารามิเตอร์ ให้เลือกใช้อย่างใดอย่างหนึ่งในการตรวจวัด

- คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual chlorine) กำหนดให้มีที่ปลายเส้นท่อ ๐.๒ – ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตรใช้ในระบบการเผื่อระวังคุณภาพน้ำประปา

ภาคผนวก ค-4

ผลวิเคราะห์คุณภาพคุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150
P/O :
Project Name :
Project Location :

TESTING
No.0166
Lot ID: 2617017
Date Received : Feb 25, 2026
Date Reported : Mar 07, 2026
Report Number : 3521502-1

Page 1 of 1

Sample Number 2617017-4
Sampled Date Feb 24, 2026 11:20 AM
Sample Description Swimming Pool
Location Main Pool
Date Analysis Commenced Feb 25, 2026
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Standard Plate Count *	CFU/100mL	-	-	>200	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

Guideline : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampling By : Thaksin Aintrom

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 2617017

Date Received : Feb 25, 2026

Date Reported : Mar 07, 2026

Report Number : 3521503-1

Page 1 of 1

Sample Number 2617017-5
Sampled Date Feb 24, 2026 10:33 AM
Sample Description Swimming Pool
Location Pool Villa : Room 1301
Date Analysis Commenced Feb 25, 2026
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Standard Plate Count *	CFU/100mL	-	-	1	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

Guideline : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampling By : Thaksin Aintrom

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150
P/O :
Project Name :
Project Location :

TESTING
No.0166

Lot ID: 2617017

Date Received : Feb 25, 2026
Date Reported : Mar 07, 2026
Report Number : 3521504-1

Page 1 of 1

Sample Number 2617017-6
Sampled Date Feb 24, 2026 10:52 AM
Sample Description Swimming Pool
Location Casa Pool
Date Analysis Commenced Feb 25, 2026
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	In 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Standard Plate Count *	CFU/100mL	-	-	7	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

Guideline : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในท่านองเดียวกัน

Sampling By : Thaksin Aintrom

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 269385

Date Received : Jan 31, 2026

Date Reported : Feb 17, 2026

Report Number : 3498190-1

Page 2 of 4

Sample Number 269385-2
Sampled Date Jan 30, 2026 10:50 AM
Sample Description Swimming Pool
Location Main Pool
Date Analysis Commenced Jan 31, 2026
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Microbiological Testing						
<i>Legionella spp.</i>	CFU/L	-	-	<1	ISO 11731 (2017)	Bangkok

Note : Microbiological Testing Result <1 mean Bacteria not found in agar plate.

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Sithichok T.

Sithichok Thangnguen
Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

ISO 15189:2013

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

Lot ID: 269385

Date Received : Jan 31, 2026

Date Reported : Feb 17, 2026

Report Number : 3498190-1

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 3 of 4

Sample Number 269385-3
Sampled Date Jan 30, 2026 10:33 AM
Sample Description Swimming Pool
Location Casa Pool
Date Analysis Commenced Jan 31, 2026
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Microbiological Testing						
<i>Legionella spp.</i>	CFU/L	-	-	<1	ISO 11731 (2017)	Bangkok

Note : Microbiological Testing Result <1 mean Bacteria not found in agar plate.

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Sithichok T.

Sithichok Thongnguen
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

15329-317 (EML)

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 269385

Date Received : Jan 31, 2026

Date Reported : Feb 17, 2026

Report Number : 3498190-1

Page 4 of 4

Sample Number 269385-4
Sampled Date Jan 30, 2026 9:50 AM
Sample Description Swimming Pool
Location Guest Pool Room 1404
Date Analysis Commenced Jan 31, 2026
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Microbiological Testing						
<i>Legionella spp.</i>	CFU/L	-	-	<1	ISO 11731 (2017)	Bangkok

Note : Microbiological Testing Result <1 mean Bacteria not found in agar plate.

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Sithichok T.

Sithichok Thongnguen
Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

15-09-31/EMAIL

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Lot ID: 269345

Date Received : Jan 31, 2026

Date Reported : Feb 17, 2026

Report Number : 3504252-1

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :

Project Name :

Project Location:

Page 2 of 2

Guideline : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type A.

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not Included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Approved by

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karmchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

15029-31/EMAIL

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

Lot ID: 269345

Date Received : Jan 31, 2026

Date Reported : Feb 10, 2026

Report Number : 3504250-1

Page 1 of 1

Sample Number 269345-7
Sample Date Jan 30, 2026 10:33 AM
Sample Description Swimming Pool
Location Casa Pool
Date Analysis Commenced Jan 31, 2026
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Colorless, odourless, no solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Standard Plate Count *	CFU/100mL	-	-	<1	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการระดมถ่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในฟาร์มเลี้ยงกุ้ง

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

15329-01/ENAL

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Lot ID: 269345

Date Received : Jan 31, 2026

Date Reported : Feb 10, 2026

Report Number : 3504249-1

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number 269345-6
Sampled Date Jan 30, 2026 9:50 AM
Sample Description Swimming Pool
Location Pool Villa : Room 1404
Date Analysis Commenced Jan 31, 2026
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Colorless, odourless, no solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Standard Plate Count *	CFU/100mL	-	-	2	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในแหล่งเดียวกัน

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Approved by

Chompoonuch F.

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karñchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

15329-311 EMAIL

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150
P/O :
Project Name :
Project Location :

TESTING
No.0166
Lot ID: 269345
Date Received : Jan 31, 2026
Date Reported : Feb 10, 2026
Report Number : 3504248-1

Page 1 of 1

Sample Number 269345-5
Sampled Date Jan 30, 2026 10:50 AM
Sample Description Swimming Pool
Location Main Pool
Date Analysis Commenced Jan 31, 2026
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Physical Property Colorless, odourless, no solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Standard Plate Count *	CFU/100mL	-	-	4	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

Guideline : สำนักฯของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในท่านองเดียวกัน

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

15379-317-EMAIL

Life Sciences

www.alsglobal.com

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690629-444
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69062675
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	22/6/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - Main pool	RECEIVED DATE	22/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	22/6/2026 - 29/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	29/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	2	-
Physical Appearance	Clear			

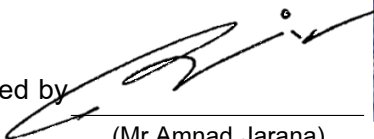
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

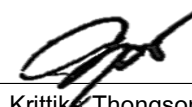
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-020
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031184
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - main pool	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	30	-
Physical Appearance	Clear			

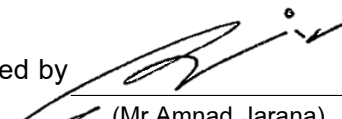
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

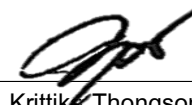
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690403-112
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031194
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - room no 1106	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 03/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	03/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	More Than 30,000	-
Physical Appearance	Clear			

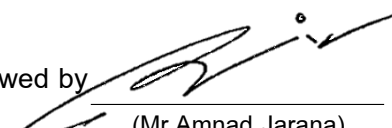
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

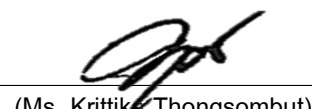
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมี่ยม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-026
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031195
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - Casa pool	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	2	-
Physical Appearance	Clear			

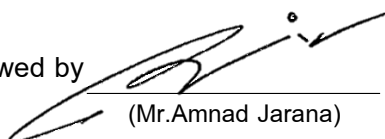
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

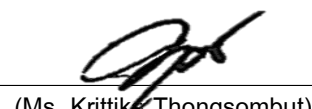
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะมิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690403-087
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031266
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	25/3/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - main pool	RECEIVED DATE	25/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	25/3/2026 - 03/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	03/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	13000	-
Physical Appearance	Clear			

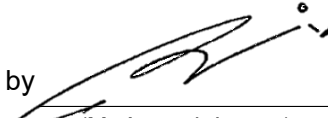
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมี่ยม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690422-311
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041426
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - main pool	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	200	-
Physical Appearance	Clear			

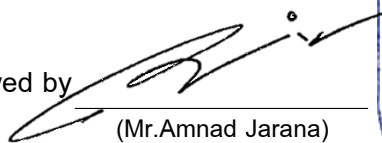
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมี่ยม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690422-318
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041436
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - room no 1004	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	3	-
Physical Appearance	Clear			

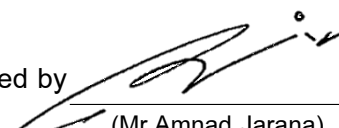
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

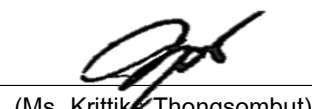
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690422-319
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041437
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - Casa pool	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	10	-
Physical Appearance	Clear			

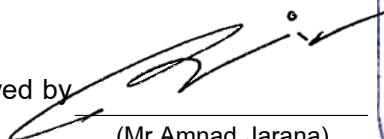
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

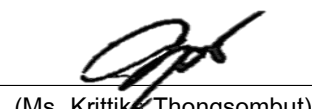
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะมิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690506-005
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041708
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	23/4/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - main pool	RECEIVED DATE	23/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	23/4/2026 - 06/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	06/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	7300	-
Physical Appearance	Clear			

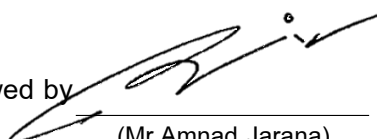
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

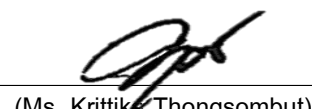
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะมิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690519-250
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69051901
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	7/5/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - main pool	RECEIVED DATE	7/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	7/5/2026 - 16/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	24	-
Physical Appearance	Clear			

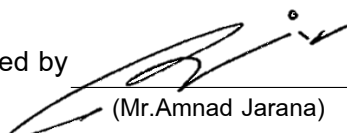
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690516-251
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69051902
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	7/5/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - villa 1401	RECEIVED DATE	7/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	7/5/2026 - 16/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	Less than 1	-
Physical Appearance	Clear			

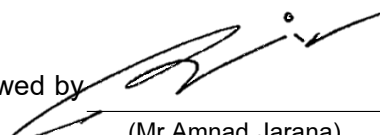
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

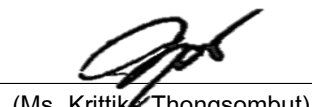
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690516-252
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69051903
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	7/5/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - casa pool	RECEIVED DATE	7/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	7/5/2026 - 16/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	3	-
Physical Appearance	Clear			

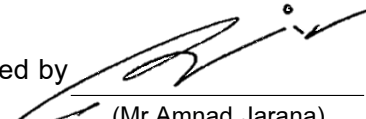
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

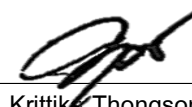
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมี่ยม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690608-110
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69052290
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	28/5/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - Main pool	RECEIVED DATE	28/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	28/5/2026 - 08/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	08/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	5000	-
Physical Appearance	Clear			

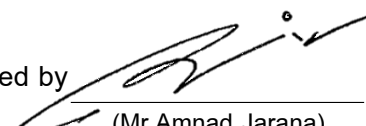
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

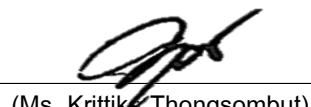
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะมิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690616-204
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69062375
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	4/6/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - main pool	RECEIVED DATE	4/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	4/6/2026 - 16/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	3	-
Physical Appearance	Clear			

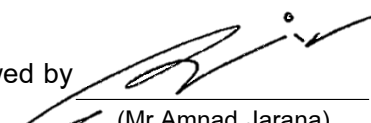
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

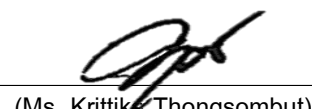
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมี่ยม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690616-205
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69062376
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	4/6/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - villa 1301	RECEIVED DATE	4/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	4/6/2026 - 16/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	Less Than 1	-
Physical Appearance	Clear			

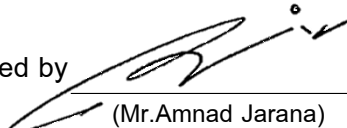
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

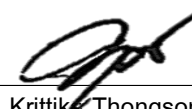
C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690616-207
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69062377
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	4/6/2026
SAMPLING SOURCE	Swimming pool - casa pool	RECEIVED DATE	4/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	4/6/2026 - 16/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	Less Than 1	-
Physical Appearance	Clear			

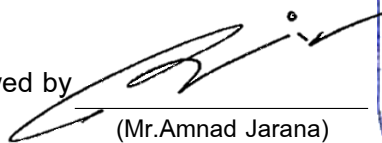
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่
ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการ
สาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่ร่วมกันใน
สระว่ายน้ำ สวนน้ำ สวนสนุกที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ
สุขภาพของประชาชน เนื่องจากการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่ม
มากขึ้น ทั้งสโมสร สนาม สถานศึกษา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำ
เหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ
รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ
ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดิน
อาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้
สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น
ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

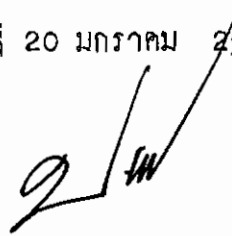
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.
2535 คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27
มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่น
เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ใน
ทำนองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและ
กิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้
กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติ
การสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการที่ระบายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือคุณลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านคุณลักษณะในการควบคุมการประกอบการที่ระบายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบการที่ระบายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550



(นายปราชญ์ บุญขวงค์วิโรจน์)

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ

ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มีได้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกินเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเคมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ให้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2 – 8.4

3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 0.6– 1.0 ส่วนในล้านส่วน

3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) 0.5 -1.0 ส่วนในล้านส่วน

3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80 – 100 ส่วนในล้านส่วน

3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness) 250 -600 ส่วนในล้านส่วน

3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน

3.3.7 คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

(ได้แก่ *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* *Pseudomonas aeruginosa*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่มิใช่ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมิใช่บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮไดรอกซีไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้ อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ตามมาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกแล้วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดใน

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลัก

สุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิด

ให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่ง

ส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย สำหรับคัดเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักรวบรวมมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการ ไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายตู้ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

ภาคผนวก ค-5

ผลวิเคราะห์คุณภาพคุณภาพน้ำแข็ง



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150
P/O :
Project Name :
Project Location :

TESTING
No.0166
Lot ID: 269345
Date Received : Jan 31, 2026
Date Reported : Feb 17, 2026
Report Number : 3504245-1

Page 1 of 2

Sample Number 269345-2
Sampled Date Jan 30, 2026 10:18 AM
Sample Description Ice
Location Ice Machine : Regency No. 6
Date Analysis Commenced Jan 31, 2026
Condition of Sample Packed in three plastic bags, refrigerated

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
<i>Salmonella spp.</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	ISO 19250 (2010)	Songkhla
Standard Plate Count *	CFU/100mL	-	-	>200	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	In-house method : STM No. 14-039 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9213 B and FDA Bacteriological Analytical Manual online, Chapter 12, 2016	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla
Water Testing							
Color *	Color unit	-	5	<5	≤15	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 B	Songkhla
^[A] Nitrate as NO ₃	mg/L	0.3	1	Not Detected	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
pH at 25 degree C		-	1	6.9	6.5-8.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	<5	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

15329-317 EMAIL

Life Sciences

www.alsglobal.com

ALS (Thailand) Co., Ltd. (11/11/2559)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

P/O :

Project Name :

Project Location :

TESTING
No.0166

Lot ID: 269345

Date Received : Jan 31, 2026

Date Reported : Feb 17, 2026

Report Number : 3504245-1

Page 2 of 2

Sample Number 269345-2
Sampled Date Jan 30, 2026 10:18 AM
Sample Description Ice
Location Ice Machine : Regency No. 6
Date Analysis Commenced Jan 31, 2026
Condition of Sample Packed in three plastic bags, refrigerated

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	-	1	<1	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C	Songkhla
Turbidity	NTU	-	0.1	0.60	≤4	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2130 B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 462 B.E. 2568 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. Bangkok Branch, DMS Accreditation No. 1031/47.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

15329-337-EN-A11

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : Kamala Bay Ventures Co., Ltd.
16/12 Moo 6, Tambon Kamala, Kathu, Phuket Thailand 83150

Lot ID: 2618397

Date Received : Feb 28, 2026

Date Reported : Mar 11, 2026

Report Number : 3516591-1

P/O :

Project Name :

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number 2618397-1
Sampled Date Feb 27, 2026 11:40 AM
Sample Description Ice
Location Ice Machine
Date Analysis Commenced Feb 28, 2026
Condition of Sample Packed in one plastic bag, refrigerated

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Standard Plate Count *	CFU/100mL	-	-	>200	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9215 D	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<1.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 462 B.E. 2568 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Sampling By : Nutnicha Sukpaen

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690616-201
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69062372
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	4/6/2026
SAMPLING SOURCE	Ice @Regency club C.06	RECEIVED DATE	4/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	4/6/2026 - 16/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	1.1	≤ 1.1
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	≤ 1.1
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	590	-
Physical Appearance	Clear			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Ice quality standard follow to Notification of the Ministry of Public Health, No. 463 B.E. 2568 (2025),
No. 142 B.E. 2568 (2025), No.462 (2025)

/B : Analyzed by Subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะมิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-015
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031179
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Ice @FB office O3	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
<i>Salmonella</i> spp. ^B	/100ml	ISO 19250:2010	Not Detected	Not Detected *
<i>Staphylococcus aureus</i> ^{/B}	CFU/100 ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9213B and FDA BAM Online, 2016 (Chapter 12) - S.aureus	Less than 1**	≤ 100 *
Physical Appearance	Clear			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Ice quality standard follow to Notification of the Ministry of Public Health, No. 78 B.E. 2527 (1984),
No. 137 B.E. 2534 (1991)

* : Ice quality standard follow to Notification of the Ministry of Public Health, No. 137 part 237 D, B.E. 2563 (2000)

** : Less than 1 = Not Detected

B : Analytical by subcontractor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเขม ถนนัดัดัดช.ว.ชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-016
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031180
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Ice @FB office O3	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.67	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	93	-
Color	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0	≤ 20 hazen unit
Turbidity	NTU	2130 B. Nephelometric Method	0.48	≤ 5 silica sclae
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	32.1	≤ 100
Temporary hardness ^{/2}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation	16.0	-
Permanent hardness ^{/2}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation	16.1	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 4
Physical Appearance	Clear			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Ice quality standard follow to Notification of the Ministry of Public Health, No. 78 B.E. 2527 (1984),
No. 137 B.E. 2534 (1991), No.416 (2020)

Analyzed & Reviewed by


(Mr.Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690402-017
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69031181
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	20/3/2026
SAMPLING SOURCE	Ice @FB office O3	RECEIVED DATE	20/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	20/3/2026 - 02/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	02/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	2.2	≤ 2.2
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	460	-
Physical Appearance	Clear			

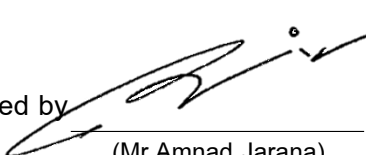
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Ice quality standard follow to Notification of the Ministry of Public Health, No. 78 B.E. 2527 (1984),
No. 137 B.E. 2534 (1991)

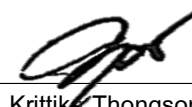
/B : Analyzed by Subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะมิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690422-306
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041421
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Ice @Pool house no.4	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
<i>Salmonella</i> spp. ^B	/100ml	ISO 19250:2010	Not Detected	Not Detected *
<i>Staphylococcus aureus</i> ^{/B}	CFU/100 ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9213B and FDA BAM Online, 2016 (Chapter 12) - S.aureus	Less than 1**	≤ 100 *
Physical Appearance	Clear			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Ice quality standard follow to Notification of the Ministry of Public Health, No. 78 B.E. 2527 (1984),
No. 137 B.E. 2534 (1991)

* : Ice quality standard follow to Notification of the Ministry of Public Health, No. 137 part 237 D, B.E. 2563 (2000)

** : Less than 1 = Not Detected

B : Analytical by subcontractor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเขม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690422-306
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041422
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Ice @Pool house no.4	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.95	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	419	-
Color	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	8	≤ 20 hazen unit
Turbidity	NTU	2130 B. Nephelometric Method	0.46	≤ 5 silica sclae
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	159.7	≤ 100
Temporary hardness ^{/2}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation	83.0	-
Permanent hardness ^{/2}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method and Calculation	76.7	-
Nitrate-Nitrogen	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 4
Physical Appearance	Clear			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Ice quality standard follow to Notification of the Ministry of Public Health, No. 78 B.E. 2527 (1984),
No. 137 B.E. 2534 (1991), No.416 (2020)

Analyzed & Reviewed by


(Mr.Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690322-308
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69041423
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	2/4/2026
SAMPLING SOURCE	Ice @Pool house no.4	RECEIVED DATE	2/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/4/2026 - 22/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	22/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	3.6	≤ 2.2
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	5000	-
Physical Appearance	Clear			

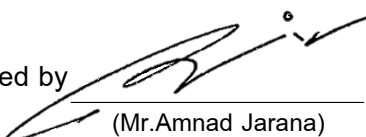
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Ice quality standard follow to Notification of the Ministry of Public Health, No. 78 B.E. 2527 (1984),
No. 137 B.E. 2534 (1991)

/B : Analyzed by Subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเมียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	Hyatt Regency Phuket Resort	REPORT NO.	690516-247
PROJECT	Hyatt Regency Phuket Resort	SAMPLE NO.	69051898
LOCATION	16/12 moo 6 Kamala, Kathu, Phuket	SAMPLING DATE	7/5/2026
SAMPLING SOURCE	Ice @Regency club C.06	RECEIVED DATE	7/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	7/5/2026 - 16/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	16/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	≤ 1.1
<i>Escherichia coli</i>	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	≤ 1.1
Aerobic Plate Count ^{/B}	CFU/ml	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9215B	1200	-
Physical Appearance	Clear			

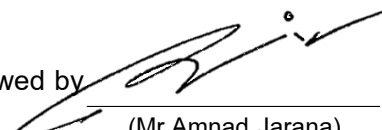
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Ice quality standard follow to Notification of the Ministry of Public Health, No. 463 B.E. 2568 (2025),
No. 142 B.E. 2568 (2025), No.462 (2025)

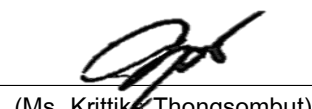
/B : Analyzed by Subcontractor

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ ๔๖๓) พ.ศ. ๒๕๖๘

ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒

เรื่อง น้ำแข็ง

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยน้ำแข็ง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๖ (๓) (๖) (๗) และ (๑๐) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ ๗๘ (พ.ศ. ๒๕๒๗) เรื่อง น้ำแข็ง ลงวันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๒๗

(๒) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ ๑๓๗ (พ.ศ. ๒๕๓๔) เรื่อง น้ำแข็ง (ฉบับที่ ๒) ลงวันที่ ๒๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๔

(๓) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๒๕๔) พ.ศ. ๒๕๔๕ เรื่อง น้ำแข็ง (ฉบับที่ ๓) ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

(๔) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๒๘๕) พ.ศ. ๒๕๔๗ เรื่อง น้ำแข็ง (ฉบับที่ ๔) ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๓ ให้น้ำแข็งเป็นอาหารที่กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน

ข้อ ๔ น้ำที่ใช้ในการผลิตน้ำแข็ง และน้ำแข็งเพื่อจำหน่ายซึ่งมุ่งหมายสำหรับใช้รับประทาน ต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท และไม่มีวัตถุแปลกปลอมปนเปื้อนอยู่ในน้ำแข็งนั้น

ข้อ ๕ ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าน้ำแข็งเพื่อจำหน่ายซึ่งมุ่งหมายสำหรับใช้รับประทาน ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยวิธีการผลิต เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิตและการเก็บรักษาอาหาร

ข้อ ๖ การใช้ภาชนะเพื่อการขนส่งและการใช้ภาชนะบรรจุน้ำแข็งเพื่อจำหน่ายซึ่งมุ่งหมายสำหรับใช้รับประทาน นอกจากต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุแล้ว ภาชนะที่ใช้ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นวัสดุที่มีลักษณะที่ง่ายต่อการทำความสะอาด และมีลักษณะปกปิด ที่ป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดจากภายนอกปนเปื้อนน้ำแข็งได้

(๒) ไม่เคยใช้บรรจุผลิตภัณฑ์อื่นนอกจากน้ำแข็ง และไม่มีรูรอยประดิษฐ์ หรือข้อความใดที่แสดงว่าเป็นภาชนะที่ใช้บรรจุสิ่งของอื่น

ในกรณีที่ช้ายานพาหนะในลักษณะเป็นภาชนะ ภาชนะนั้น ๆ จะต้องเป็นไปตาม (๑) และ (๒)

ข้อ ๗ การแสดงฉลากของน้ำแข็งในภาชนะบรรจุที่ไม่ใช่เพื่อการขนส่ง โดยมุ่งหมายสำหรับใช้รับประทาน ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการแสดงฉลากอาหารในภาชนะบรรจุ และแสดงข้อความว่า “น้ำแข็งใช้รับประทาน”

ข้อ ๘ ให้ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าน้ำแข็งเพื่อจำหน่ายซึ่งมุ่งหมายสำหรับใช้รับประทาน ซึ่งได้รับอนุญาต ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับให้ยังคงจำหน่ายต่อไปได้ แต่ต้องไม่เกินหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘

พัฒนา พร้อมพัฒน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

ภาคผนวก ง

หนังสือทะเบียนห้องปฏิบัติการ

วิเคราะห์เอกชน



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
(Southern Lab & Engineering Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
(6/107 Moo 9, Soi Sao Khem, Sakdi Dej Road, Vichit, Muang, Phuket)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๖๖๑
(Accreditation No. Testing 1661)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 31 August B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 1661

(Testing 1661)

ฉบับที่ 01

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565

(Valid from)

(15 August B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570

(Until) (14 August B.E.2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field) 1. น้ำ (water) 2. น้ำเสีย (wastewater)	- ความกระด้างทั้งหมดคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (total hardness as CaCO₃) 10 mg/L to 300 mg/L - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (total suspended solids, TSS) 10 mg/L to 500 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)



ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑๐๓๒๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข้ม
ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางกฤติกา ปัจฉิม

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๑

๒) นายอำนาจ จารณะ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๒

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางสาวผกาพรรณ วิศาล

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๑

๒) นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๒

๓) นายกิตติชัย แก้วละเอียด

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๕

๔) นางสาวชลธิศา เพชรดำ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๗

๕) นายอดิสร สนิทรักษ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๘

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๒

ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑ ๐ ๓ ๒ ๒

ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil and Grease	Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method
7	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

นาย อภิรักษ์

ภาคผนวก จ

สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนมูลฝอย

เติม งานสนึก

11/2 ม.2 ต.บางศรีเมือง อ.ทับปุด จ.พิจิตร

โทร 093 623 7195

เล่มที่
BOOK NO.

เลขที่
BILL NO.

บิลเงินสด

CASH SALE 現 兌 單 CASH SALE

นามลูกค้า CUSTOMER บริษัท กมลารมย์ เวนเจอร์ จำกัด วันที่ 日期 27/1/69

ที่อยู่ 住址 ADDRESS 16/12 ม.6 ต.กมล อ. กะทู้ จ.ภูเก็ต

เลขประจำตัวประชาชน
IDENTIFICATION NO.

เลขประจำตัวเสียภาษีอากร
TAX IDENTIFICATION NO.

จำนวน QUANTITY 数量	รายการ DESCRIPTION 貨名	หน่วย UNIT PRICE 備註	จำนวนเงิน AMOUNT 金額
1	ค่านายหน้า 60000 บาท		
	ธ.ค. 68	-	35,000 -
บาท BAHT 銀	สามหมื่นห้าพันบาทถ้วน	รวมเงิน TOTAL 共銀	35,000 -

ผู้รับเงิน 收銀人 COLLECTOR จีตม

นายสมชาย จงจิตร

22/17 หมู่ที่ 2 ตำบลปาดะลอก อำเภอากลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 (สำนักงานใหญ่)
โทร. 093-6237195 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 4 8207 00001 323

เล่มที่ 004

ใบแจ้งหนี้/ใบวางบิล
DEBIT NOTE / INVOICE

เลขที่ 0197

ชื่อลูกค้า Customer		บริษัท กมลเกษม อีโคโนมิค จำกัด		วันที่ Date..... ๒๗/๑/๖๙	
ที่อยู่ ๑๖/๒ ม.๖ ต.กมล อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต		กำหนดชำระเงิน Due Date			
Address		เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร Tax ID No.			
จำนวน Quantity	รายการ Description	ราคาหน่วยละ Unit Price	จำนวนเงิน Amount		
		บาท Baht สต.	บาท Baht สต.		
1	ค่าขนส่ง-พัสดุ				
	ประจำปี ๒๕๖๓				
	ม.ค. ๖๙	-	49,000	-	
บาท Baht		รวมเงิน Sub Total		49,000	-
หักส่วนลดพิเศษ		ภาษีมูลค่าเพิ่ม Tax		3,430	
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Grand Total				52,430	-

ឈ្មោះ..... ឡី ណា

ผู้รับบิล

นายสมชาย จงจิตร

22/17 หมู่ที่ 2 ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 (สำนักงานใหญ่)

โทร. 093-6237195 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 4 8207 00001 323

เล่มที่ 003

ใบแจ้งหนี้/ใบวางบิล
DEBIT NOTE / INVOICE

เลขที่ 0143

วันที่ Date.....26/3/69.....

ชื่อลูกค้า Customer		บริษัท กมลพาณิชย์ เวเนเจอร์ จำกัด		กำหนดชำระเงิน Due Date	
ที่อยู่ Address		16/12 ม.6 ต.ท.พลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150		เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร Tax ID No. 0105556054311	
จำนวน Quantity	รายการ Description	ราคาหน่วยละ Unit Price		จำนวนเงิน Amount	
		บาท Baht	สต.	บาท Baht	สต.
1	ค่านายหน้าปล่อย ประจําเดือน มี.ค. 69	-		49,000	-

ผู้วางบิล.....jit.....

ผู้รับบิล.....

นายสมชาย จงจิตร

22/17 หมู่ที่ 2 ตำบลป่าคลอก อำเภอดุสิต จังหวัดภูเก็ต 83110 (สำนักงานใหญ่)

โทร. 093-6237195 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 4 8207 00001 323

เล่มที่ 005

ใบแจ้งหนี้/ใบวางบิล
DEBIT NOTE / INVOICE

เลขที่ 0210

วันที่ Date 28/4/69

ชื่อลูกค้า บริษัท กมลพาณิชย์ จำกัด		กำหนดชำระเงิน			
Customer		Due Date			
ที่อยู่ 16/12 ม.6 ต.กมล อ.ปะทิว จ.ภูเก็ต 83150		เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร			
Address		Tax ID No. 0105556054311			
จำนวน Quantity	รายการ Description	ราคาหน่วยละ Unit Price		จำนวนเงิน Amount	
		บาท Baht	สต.	บาท Baht	สต.
1	ค่านายหน้า 50% ประจำเดือน				
	เม.ย. 69	-		49,000	-
HYATT REGENCY PHUKHONG					
PO/PR					
Department					
Receive By					
Date					
บาท Baht	ห้าหมื่นสองพันสี่ร้อยสามสิบบาทถ้วน		รวมเงิน Sub Total	49,000	-
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม Tax	3,430	-
			จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Grand Total	52,430	-

ผู้วางบิล จีเอ็ม

ผู้รับบิล

นายสมชาย จงจิตร

22/17 หมู่ที่ 2 ตำบลป่าคอก อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 (สำนักงานใหญ่)
โทร. 093-6237195 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 4 8207 00001 323

เล่มที่ 005

ใบแจ้งหนี้/ใบวางบิล
DEBIT NOTE / INVOICE

เลขที่ 0229

วันที่ Date 26/5/69

ชื่อลูกค้า บริษัท กมลลาเบย์ เวนเจอร์ส จำกัด		กำหนดชำระเงิน	
ที่อยู่ 16/12 ม.6 ต.กมลลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต		Due Date	
Address		เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร	
จำนวน Quantity		Tax ID No. 0105556054311	
รายการ Description		ราคาหน่วยละ Unit Price	
		บาท Baht สต. Baht	
		Amount	
		บาท Baht สต. Baht	
1	ค่าโฆษณาผลลอย ประจําเดือน		
	พ.ค. 69	-	49,000 -
รวมเงิน Sub Total		49,000	-
ภาษีมูลค่าเพิ่ม Tax		3,430	-
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Grand Total		52,430	-

รับบิล..... จีเอ็ม..... ผู้รับบิล.....

ผู้มีอำนาจลงนาม / AUTHORIZED SIGNATURE
สำหรับลูกค้า

นายสมชาย จงจิตร

22/17 หมู่ที่ 2 ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 (สำนักงานใหญ่)
โทร. 093-6237195 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 4 8207 00001 323

เล่มที่ 005

ใบแจ้งหนี้/ใบวางบิล
DEBIT NOTE / INVOICE

เลขที่ 0229

วันที่ Date 26/6/69

ชื่อลูกค้า บริษัท กมลเบย์ เวนเจอร์ส จำกัด		กำหนดชำระเงิน			
Customer		Due Date			
ที่อยู่ 16/12 ม.6 ต.ถลาง อ.ถลาง จ.ภูเก็ต		เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร			
Address		Tax ID No. 0105556054311			
จำนวน	รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
Quantity	Description	Unit Price	Amount		
		บาท Baht	สต.	บาท Baht	สต.
1	ค่าขยายะมูลฝอย ประจำเดือน				
	มิ.ย.69	-		49,000	-
ห้าหมื่นสี่ร้อยสามสิบบาทถ้วน		รวมเงิน	49,000	-	
		Sub Total			
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	3430	-	
		Tax			
		จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	52,430	-	
		Grand Total			

ผู้รับเงิน จีทีช

ผู้รับบิล

หนังสือสัญญาว่าจ้างจัดเก็บขยะมูลฝอย

สัญญานี้ทำขึ้นเมื่อวันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ.2569 ระหว่าง บริษัท กมลเบย์ เวนเจอร์ส จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 16/12 หมู่ที่6 ตำบลกมลา อำเภอกะหู้ จังหวัดภูเก็ต 83150 ซึ่งในสัญญาเรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง"

ฝ่ายหนึ่ง กับ นายสมชาย จงจิตร ตั้งอยู่เลขที่ 22/17 หมู่ที่2 ตำบลปากคอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต (โทร093-6237195,098-0367197) ซึ่งในสัญญาเรียกว่า "ผู้รับจ้าง"

ระยะเวลาสัญญา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2569 – 31 ธันวาคม 2569 (ระยะสัญญา 1ปี)

โดยสัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญาซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การจัดเก็บขยะมูลฝอยจะดำเนินการเก็บ ทุกวัน โดยมีขยะเปียก ขยะแห้ง
2. ขยะดังกล่าวไม่รวมถึง ขยะจากสวน เศษอิฐ เศษปูน ทราาย กระเบื้อง โฟม ซึ่งไม่สามารถเข้าเตาเผาได้ (คิดเหมาเป็นรายเที่ยว)
3. ยกเว้น เศษกระเบื้อง เศษแก้ว เศษจาน หลอดไฟ คัดแยกเป็นประเภทขยะอันตราย (คิดราคาเป็นกิโล กิโลละ 40 บาท)
4. ขยะจะต้องใส่ถุงดำให้เรียบร้อยเพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ
5. การว่าจ้างจัดเก็บขยะ คิดเหมาจ่ายเป็นรายเดือน
เดือนละ 49,000บาท (สี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน) ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% เท่ากับ 3,430บาท
รวมเป็นเงิน 52,430บาท (ห้าหมื่นสองพันสี่ร้อยสามสิบบาทถ้วน)

6. ผู้ว่าจ้างตกลงว่าจะนำขยะใส่ถุงดำรวบรวมไว้ 1 จุด และผู้รับจ้างจะเข้ามาดำเนินการจัดเก็บขนขยะของโรงแรม ในช่วงเวลา 18.00 – 06.00 นาฬิกาของทุกวัน
7. ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งใบแจ้งหนี้มาให้ผู้ว่าจ้างเพื่อเรียกเก็บเงินภายในทุกๆสิ้นเดือน และผู้ว่าจ้างทำการจ่ายให้ทุก วันที่ 1-25 ของเดือนถัดไป
8. ผู้รับจ้างจะต้องนำขยะไปกำจัดโดยวิธีที่ถูกต้องไม่เป็นปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม
9. ผู้รับจ้างจะต้องมีรถสำหรับมาดำเนินการจัดเก็บและกำจัดขยะอย่างเพียงพอ โดยมีการป้องกันขยะไม่ให้ตกหล่น ปลิว หรือการรั่วไหลของน้ำเสีย
10. หากเขาเผามีการปรับราคาขึ้น หรือ ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นจากเดิม จึงต้องปรับราคาเพิ่ม จาก ราคาเดิม (ในสัญญาต่อไป)
11. หากผู้ว่าจ้างประสงค์จะเลิกสัญญาก่อนกำหนด ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งไปยังผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน

(หมายเหตุ ให้จ่ายเช็คและหัก ณ.ที่จ่ายในนาม นายสมชาย จงจิตร)

สัญญานี้ทำขึ้นเป็น สองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้ทราบและเข้าใจข้อความดีโดยตลอดแล้ว เห็นว่าตรงกับเจตนาของตน จึงได้ลงลายชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้า พยาน และต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ

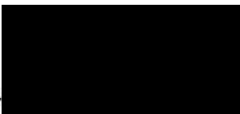
ลงชื่อ..........ผู้ว่าจ้าง

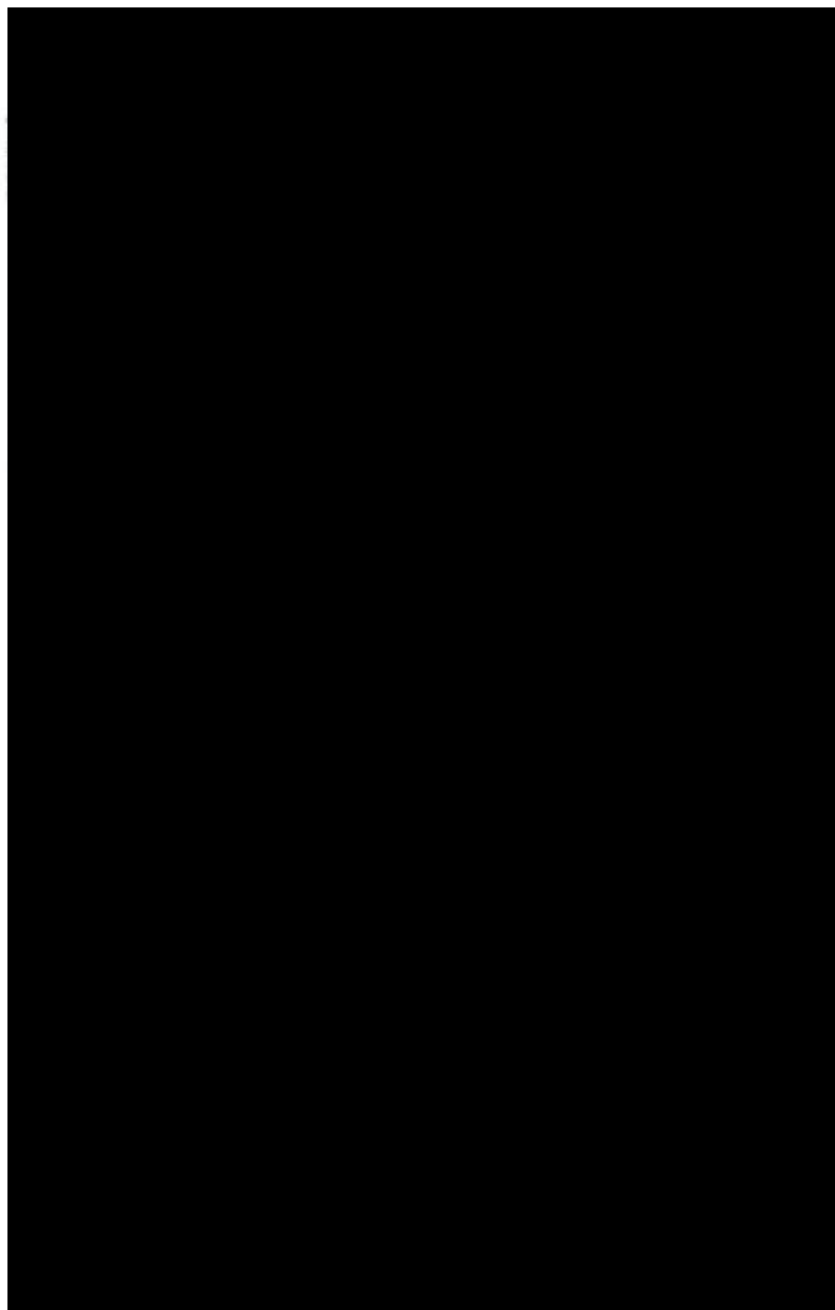
(Mr. Chandra Shekhar Joshi)

ลงชื่อ..........ผู้รับจ้าง

(นายสมชาย จงจิตร)


ลงชื่อ..........พยาน
Chunwit Na Suan
Dec 8 '26

ลงชื่อ..........พยาน
(นางสาวจิตติมา จงจิตร)



ภ.พ.20

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ชื่อผู้ประกอบการ นาย สมชาย จงจิตร์

ชื่อสถานประกอบการ

เป็น

☒ สำนักงานใหญ่

☐ สาขาที่

ตั้งอยู่ อาคาร

ห้องเลขที่

ชั้นที่

หมู่บ้าน

เลขที่ 22717

หมู่ที่ 2 ตรอก/ซอย

ถนน

ตำบล/แขวง

อำเภอ/เขต

หลวง

จังหวัด

รหัสไปรษณีย์ 83110

โทรศัพท์

วันที่ให้เป็นผู้ประกอบการจดทะเบียน

2 มกราคม 2558

ออกให้เมื่อวันที่

22 มี.ค. 2558

ผู้ออกทะเบียน

(นางศุภลักษณ์ ไส้เลิศ)

นักวิชาการสรรพากรชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติราชการแทน

ตำแหน่ง

สรรพากรพื้นที่ภูเก็ต

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มนี้ใช้ได้เฉพาะผู้ประกอบการ และสถานะผู้ประกอบการที่จะไปทำนั้น และต้องแสดงไว้ ณ ที่เปิดเผยซึ่งไม่ใส่ไว้ในสถานประกอบการ เป็นรายละเอียดของร้านค้า หากฝ่าฝืนอาจต้องระงับสิทธิทางภาษี



ใบอนุญาต
การจัดตั้งปฏิกุลและมูลฝอย
ประเภทให้รับจ้างเก็บขนขยะมูลฝอย
เลขที่ ๐๔/๒๕๖๘

อาศัยอำนาจตามข้อบังคับตำบลกมลา เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย พุทธศักราช ๒๕๓๙ ข้อ ๑๑ องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต จึงอนุญาตให้ นายสมชาย จงจิตร อายุ ๕๕ ปี เลขบัตรประชาชนเลขที่ ๔ ๘๒๐๗ ๐๐๐๐๑ ๓๒ ๓ อยู่บ้านเลขที่ ๒๒/๑๗ หมู่ที่ ๒ ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นผู้รับจ้างเก็บขนขยะมูลฝอย ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา

ตั้งแต่วันที่ ๘ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๘ วันที่ ๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๙
เสียค่าธรรมเนียมปีละ ๕,๐๐๐.- บาท (ห้าพันบาทถ้วน) ตามใบเสร็จรับเงินเลขที่ ๐๔๖

ลงวันที่ ๘ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

โดยให้ยานพาหนะ ชนิดรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคลลักษณะรถประเภทบรรทุกส่วนบุคคลลักษณะ/
มาตรฐานกระบะทุกยกได้มีข้างเสริมยี่ห้อ ISUZU สีขาว น้ำเงิน ฟ้า หมายเลขทะเบียน ๘๑-๑๘๒๓ ภูเก็ตและ
ยี่ห้อ TOYOTA สีเทา หมายเลขทะเบียน บม ๒๐๕๙ ภูเก็ต โดยปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ห้ามนำขยะมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลไปทิ้งในที่ดินเอกชนนอกจากสถานที่ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด
หรือจัดให้มีไว้

(๒) ห้ามทำให้ขยะมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลตกเรียรดบนท้องถนนหรือ ทางสาธารณะประโยชน์หรือ ทางน้ำ

(๓) จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดทั้งที่มีอยู่แล้วหรือจะมีขึ้นในอนาคตโดย
ไม่มีข้อแม้ใดๆทั้งสิ้น

ออกให้ ณ วันที่ ๘ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ลงชื่อ

(นายสันหัตถ์ คุ่มมิตร)

รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล รักษาการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

คำเตือน (๑) ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอด
เวลาที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน ๕๐๐ บาท

(๒) หากประสงค์จะประกอบกิจการในปีต่อไปต้องยื่นคำขอต่อใบอนุญาต ก่อน ใบอนุญาตสิ้นอายุ

ชื่อ

AC

เลข

AC

ป

AC

เรื่อง

•

•

•

•

Con

•

•

•

•



ภาคผนวก ฉ

สำเนาใบเสร็จรับเงินค่าใช้น้ำ

เลขที่

20/3 หมู่ 6 ต.เชิงทะเล อ.ถลาง จ.ภูเก็ต



081-9684004, 087-8921332, 084-3046952

ที่อยู่: 16/12 หมู่ 6 ต.กมลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 831 000

[illegible]

ผู้รับของ..... 26/12/26..... ผู้ส่งของ..... 26.....

6919

ผู้ส่งของ.....๖

မူလ

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ।

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อยู่เย็น เซอร์วิส

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 20/3 หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

โทร. 081-9684004 / 084-3046952 / 087-8921332

เลขประจำตัวเสียภาษี 0833558000911

เล่มที่ 006

ใบส่งของ/ใบกำกับภาษีอย่างย่อ

No. 0260

วันที่ 12/4/69

ชื่อลูกค้า บริษัท กมลลา เบย์ เวนเจอร์ส จำกัด

ที่อยู่ 16/12 หมู่ 6 ต.กมลลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

จำนวน	รายการ	หน่วยละ	จำนวนเงิน
10	เก้าอี้	1,200	12,000 -
	81-2028	1,100	11,000 -

รวม

~~12,000~~ -

ตัวอักษร

~~หนึ่งหมื่นสองพัน~~

11,000 -

ลงชื่อ... ผู้รับสินค้า

ลงชื่อ... ผู้ส่งสินค้า

*** ต้องการใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบ
ติดต่อฝ่ายบัญชี 093-5782899

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 20/3 หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
โทร. 081-9684004 / 084-3046952 / 087-8921332
เลขประจำตัวเสียภาษี 0833558000911

ใบส่งของ/ใบกำกับภาษีอย่างย่อ

วันที่

ชื่อลูกค้า.....
16/12 หมู่ 6 ต.กมลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150
ที่อยู่.....

ที่อยู่..... ☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่.....
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี.....

รวม

ตัวอักษร

ลงชื่อ

..ผู้รับสินค้า

ลงชื่อ

..ผู้ส่ง

*** ต้องการใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบ
ติดต่อฝ่ายบัญชี 093-5782899

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อยู่เย็น เซอร์วิส

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 20/3 หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

โทร. 081-9684004 / 084-3046952 / 087-8921332

เลขประจำตัวเสียภาษี 0833558000911

เล่มที่ 006

ใบส่งของ/ใบกำกับภาษีอย่างย่อ

No. 0258

วันที่ 10/4/69

ชื่อลูกค้า บริษัท กมลา เบย์ เวนเจอร์ส จำกัด

ที่อยู่ 16/12 หมู่ 6 ต.กมลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

จำนวน	รายการ	หน่วยละ	จำนวนเงิน
10	ข้าว 81-2028	1,200	12,000 -
	80-9801	1,100	11,000 -

หักเงินปันผลเงินฝาก

รวม

12,000 -

ตัวอักษร

หนึ่งพันสองพันบาท

11,000 -

ลงชื่อ 11/4/26 ผู้รับสินค้า

ลงชื่อ ผู้ส่งสินค้า

*** ต้องการใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบ
ติดต่อฝ่ายบัญชี 093-5782899

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 20/3 หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
โทร. 081-9684004 / 084-3046952 / 087-8921332

โทร. 081-9684004 / 084-3046952 / 087-8921332

เลขประจำตัวเสียภาษี 0833558000911

ใบส่งของ/ใบกำกับภาษีอย่างย่อ

วันที่ 12-07-69

ที่อยู่ 16/12 หมู่ 6 ต.กมลา อ.กะหุ้ง จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี..... ☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....ผู้รับสินค้า

ลงชื่อ.....ผู้ส่งสินค้า

*** ต้องการใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบ
ติดต่อฝ่ายบัญชี 093-5782899

เลขประจำตัวเสียภาษี 0833558000911

*** ต้องการใบกำกับภาษีให้รูปแบบ
ติดต่อฝ่ายบัญชี 093-5782899

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อยู่เย็น เซอร์วิส

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 20/3 หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

โทร. 081-9684004 / 084-3046952 / 087-8921332

เลขประจำตัวเสียภาษี 0833558000911

เล่มที่ 006

ใบส่งของ/ใบกำกับภาษีอย่างย่อ

No. 0273

วันที่ 28/4/69

ชื่อลูกค้า บริษัท กมลลา เบย์ เวนเจอร์ส จำกัด

ที่อยู่ 16/12 หมู่ 6 ต.กมลลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวเสียภาษี..... ☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่.....

จำนวน	รายการ	หน่วยละ	จำนวนเงิน
10	สินค้า	1,100	11,000
	81-0274		
	80-9801		

รวม 11,000

ตัวอักษร ผู้รับสินค้า

ลงชื่อ... 28/4/69... ผู้รับสินค้า

ลงชื่อ... ผู้ส่งสินค้า

*** ต้องการใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบ
ติดต่อฝ่ายบัญชี 093-5782899

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อยู่เย็น เซอร์วิส

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 20/3 หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

โทร. 081-9684004 / 084-3046952 / 087-8921332

เลขประจำตัวเสียภาษี 0833558000911

เล่มที่ 006

ใบส่งของ/ใบกำกับภาษีอย่างย่อ

No. 0272

วันที่.....

ชื่อลูกค้า..... บริษัท กมล เบย์ เวนเจอร์ส จำกัด

ที่อยู่..... 16/12 หมู่ 6 ต.กมล อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวเสียภาษี.....

☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่.....

จำนวน	รายการ	หน่วยละ	จำนวนเงิน
10	เพื่อบริการ	1,100	11,000
	810274		
	809801		

รวม 11,000

ตัวอักษร

เลขประจำตัวเสียภาษี

ลงชื่อ..... ผู้รับสินค้า

ลงชื่อ..... ผู้ส่งสินค้า

*** ต้องการใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบ
ติดต่อฝ่ายบัญชี 093-5782899

เลขประจำตัวเสียภาษี 0833558000911

No. 0270

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี..... ☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่.....

ตัวอักษร นางสาว นงนุช นามะ

ลงชื่อ.....ผู้ส่งสินค้า

*** ต้องการใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบ
ติดต่อฝ่ายบัญชี 093-5782899

ห้ามหุ้นส่วนจำกัด อยู่เย็น เชอร์วิส

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 20/3 หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

โทร. 081-9684004 / 084-3046952 / 087-8921332

เลขประจำตัวเสียภาษี 0833558000911

เล่มที่ 006

ใบส่งของ/ใบกำกับภาษีอย่างย่อ

No. 0274

วันที่ 15 109

บริษัท กมลดา เมย์ เวนเจอร์ส จำกัด

ที่อยู่..... 16/12 หมู่ 6 ต.กมลา อ.กะหุ้ง จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี..... ☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่.....

จำนวน	รายการ	หน่วยละ	จำนวนเงิน
10	เตียง 81-0274 80-9801	1,100	11,000
		รวม	11,000

ตัวอักษร

เพลงนี้ใช้บันไดเสียง C Major

ลงชื่อ.....ผู้รับสินค้า

ลงชื่อ.....ผู้ส่งสินค้า

*** ต้องการใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบ
ติดต่อฝ่ายบัญชี 093-5782899

ติดต่อฝ่ายบัญชี 093-5782899

ห้างหุ้นส่วนจำกัด อยู่เย็น เซอร์วิส

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 20/3 หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

โทร. 081-9684004 / 084-3046952 / 087-8921332

เลขประจำตัวเสียภาษี 0833558000911

เล่มที่ 006

ใบส่งของ/ใบกำกับภาษีอย่างย่อ

No. 0275

วันที่ 2/5/69

ชื่อลูกค้า บริษัท กมลลา เบย์ เวเนเจอร์ส จำกัด

ที่อยู่ 16/12 หมู่ 6 ต.กมลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

จำนวน	รายการ	หน่วยละ	จำนวนเงิน
10	ปลา	1100	11,000

รวม 11,000

ตัวอักษร เครื่องเล่นนั่งนิช นาท อว

ลงชื่อ.....ผู้รับสินค้า

ลงชื่อ.....ผู้ส่งสินค้า

*** ต้องการใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบ
ติดต่อฝ่ายบัญชี 093-5782899

*** ต้องการใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบ
ติดต่อฝ่ายบัญชี 093-5782899

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 20/3 หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
โทร. 081-9684004 / 084-3046952 / 087-8921332

โทร. 081-9684004 / 084-3046952 / 087-8921332

เลขประจำตัวเสียภาษี 0833558000911

ใบส่งของ/ใบกำกับภาษีอย่างย่อ

วันที่ 8/5/69

ที่อยู่..... ๕/12 หมู่ 6 ต.ภมรา อ.กะหุ้ง จ.ภูเก็ต 83155

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี..... ☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่.....

ลงชื่อ.....ผู้รับสินค้า

ลงชื่อ.....ผู้ส่งสินค้า

--- ต้องการใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบ
ติดต่อฝ่ายบัญชี 093-5782899

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 20/3 หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
โทร. 081-9684004 / 084-3046952 / 087-8921332

เลขประจำตัวเสียภาษี 0833558000911

วันที่ 10/05/69

ที่อยู่ 16/12 หมู่ 6 ต.กมลา อ.กะพ้อ จ.ภูเก็ต 83150

☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

ลงชื่อ.....**อภิศักดิ์ เทพพจน์**.....ผู้รับสินค้า
... ต้องการใบกำกับภาษีเต็มรูปแบบ
ติดต่อฝ่ายบัญชี 093-5782899 **10/05/69**

ลงชื่อ.....ผู้ส่งสินค้า

ใบแจ้งหนี้ (INVOICE)

บริษัท พรานสมิเตอร์ 144 จำกัด
ที่อยู่ : เลขที่ 95/5 หมู่ที่ 3 ตำบลปาดลอก อำเภอถ้ำทอง จังหวัดสุพรรณบุรี 83110
ติดต่อ : 095-359-1789
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร : 0835568012540

Date: 31/05/2026
INV-202605001

ลูกค้า :
บริษัท กมล เบย์ เวนเจอร์ส จำกัด
ที่อยู่ : 16/12 หมู่ที่ 6 ตำบลกมล อำเภอกระทุ่ม จังหวัดสุพรรณบุรี 83150 (สาขา 1)
ติดต่อ : (076)231-234
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร : 0105556054311

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าน้ำดิบ ประจำเดือนพฤษภาคม 2026 อ่านมาตรครั้งก่อน 27/04/2026 = 1444 ลบ.ม. อ่านมาตรครั้งนี้ 25/05/2026 = 2865 ลบ.ม. รวมจำนวนที่ใช้ทั้งสิ้น 1,421 ลบ.ม. ราคา 50 บาท/ลบ.ม.	71,050.00
ส่วนลด (ราคา 5 บาท/ลูกบาศก์เมตร)		7,105.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%)		-
จำนวนเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		63,945.00

เงื่อนไขการชำระเงิน

- กรุณาชำระเงินภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้รับใบแจ้งหนี้
 - ชำระเงินโดยโอนเงินเข้าบัญชีของบริษัทเท่านั้น
- ข้อมูลบัญชี: บริษัท พรานสมิเตอร์ 144 จำกัด
ธนาคาร: กสิกรไทย สาขาเซ็นทรัลภูเก็ต เฟสตาว์
เลขที่บัญชี: 211-1-57946-9



ใบแจ้งหนี้/ใบเสร็จรับเงิน ค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

ส่วนของลูกค้า

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
เลขที่ 109/401 หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
โทร. 076-211067 ต่อ 15 หรือ 086-3910327 โทรสาร 076-216974
E-mail water_report@hotmail.com

เรียน บริษัท กมลยา เบย์ เวนเจอร์ส จำกัด

เลขที่ 16/12 หมู่ 6 ตำบลกมลา

อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

83150

ที่ ภก.0014.4/ 4417 วันที่ 3 /07/2569 ประจำปี 2/2569 (เม.ย. 69 - มิ.ย. 69)

เลขที่	31-2026-2-0289
REF1	3120262028909
REF2	202607310000264338
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 31/07/2569
จำนวนเงินที่ต้องชำระ	2,643.38

ลำดับ ที่	หมายเลข บ่อน้ำบาดาล	หมายเลขใบอนุญาต ใช้น้ำบาดาล	ปริมาณน้ำที่ ได้รับอนุญาต	อัตรา (บาท/ลบ.ม.)		ปริมาณน้ำที่ใช้ (ลบ.ม.)	รวมเงิน		รวมเป็น เงินทั้งสิ้น
				ค่าใช้น้ำ	ค่าอนุรักษ์		ค่าใช้น้ำ	ค่าอนุรักษ์	
1	6104-0178	31-50468-0182	70.00 ลบ.ม./วัน	3.50 (ลดหย่อน)	.00 (ยกเว้น)	1,007.0	2,643.38	0.00	2,643.38
2	6104-0179	31-50468-0183	70.00 ลบ.ม./วัน	3.50 (ลดหย่อน)	.00 (ยกเว้น)	0.0	0.00	0.00	0.00
****สองพันหกร้อยสี่สิบสามบาทสามสิบแปดสตางค์****							2,643.38	0.00	2,643.38

หมายเหตุ

หากชำระเงินเกินกำหนด และ/หรือ จำนวนเงินไม่เท่ากับยอดรวมของใบแจ้งหนี้ และ/หรือ ชำระเงินเพิ่ม กรุณาติดต่อขอชำระเงินที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อผู้รับเงินพร้อมการประทับตราและทางราชการได้รับเงินครบถ้วนแล้ว

คำเตือน

หากชำระเงินระหว่างวันที่ 01/08/2569 ถึงวันที่ 29/08/2569 คิดอัตรา 1.1 เท่า เป็นเงิน 2,907.72 บาท
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 30/08/2569 ถึงวันที่ 28/09/2569 คิดอัตรา 1.2 เท่า เป็นเงิน 3,172.06 บาท
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 29/09/2569 ถึงวันที่ 28/10/2569 คิดอัตรา 1.3 เท่า เป็นเงิน 3,436.39 บาท
หากชำระเงินตั้งแต่วันที่ 29/10/2569 เป็นต้นไป คิดอัตรา 2 เท่า เป็นเงิน 5,286.76 บาท

(นายวิวัฒน์ชัย เพชรฐิติวัฒน์)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินตามจำนวนข้างต้นเรียบร้อยแล้ว

ผู้รับเงิน _____

วันที่ _____

(ลงลายมือชื่อและประทับตรา)



ใบแจ้งยอดการชำระเงินเพื่อนำเข้าบัญชี

ส่วนของธนาคารและตัวแทนรับชำระเงิน

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต (ค่าใช้น้ำบาดาล)

ผู้ชำระเงิน

บริษัท กมลยา เบย์ เวนเจอร์ส จำกัด

ธนาคารกรุงไทย Comp. Code : 1168 สนง.ทสจ. ภูเก็ต

REF1	3120262028909
REF2	202607310000264338
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 31/07/2569

สาขาของธนาคารที่รับฝาก			วันที่ชำระเงิน		สำหรับเจ้าหน้าที่ ธนาคารผู้รับเงิน
เงินสด/Cash			จำนวนเงิน/Amount		
เลขที่เช็ค / Chq No.	ธนาคาร / สาขา Bank/Branch	เช็คลงวันที่ / Chq Due Date	จำนวนเงิน/Amount		ผู้รับมอบอำนาจ
ยอดรวม จำนวนเงินที่ชำระ / Total Payment (ตัวอักษร)			จำนวนเงิน/Amount		
****สองพันหกกร้อยสี่สิบสามบาทสามสิบแปดสตางค์****			2,643.38		



099400003620531 3120262028909 202607310000264338 264338

มคอหน้าถัดไป





ใบแจ้งหนี้/ใบเสร็จรับเงิน ค่าใช้น้ำบาดาลและค่านูรักษาน้ำบาดาล

ส่วนของลูกค้า

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
เลขที่ 109/401 หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
โทร. 076-211067 ต่อ 15 หรือ 086-3910327 โทรสาร 076-216974
E-mail water_report@hotmail.com

เลขที่	31-2026-1-0165
REF1	3120261016509
REF2	202604300000233888
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 30/04/2569
จำนวนเงินที่ต้องชำระ	2,338.88

เรียน บริษัท กมลลา เบย์ เวเนเจอร์ส จำกัด

เลขที่ 16/12 หมู่ 6 ตำบลกมลา

อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

83150

ที่ ภก.0014.4/2225 วันที่ 2 /04/2569 ประจํางวด 1/2569 (ม.ค. 69 - มี.ค. 69)

ลำดับ ที่	หมายเลข บ่อน้ำบาดาล	หมายเลขใบอนุญาต ใช้น้ำบาดาล	ปริมาณน้ำที่ ได้รับอนุญาต	อัตรา (บาท/ลบ.ม.)		ปริมาณน้ำที่ใช้ (ลบ.ม.)	รวมเงิน		รวมเป็น เงินทั้งสิ้น
				ค่าใช้น้ำ	ค่านูรักษาน้ำ		ค่าใช้น้ำ	ค่านูรักษาน้ำ	
1	6104-0178	31-50468-0182	70 ลบ.ม./วัน	3.50 (ลดหย่อน)	.00 (ยกเว้น)	891.0	2,338.88	0.00	2,338.88
2	6104-0179	31-50468-0183	70 ลบ.ม./วัน	3.50 (ลดหย่อน)	.00 (ยกเว้น)	0.0	0.00	0.00	0.00
สองพันสามร้อยสามสิบแปดบาทแปดสิบแปดสตางค์							2,338.88	0.00	2,338.88

หมายเหตุ

หากชำระเงินเกินกำหนด และ/หรือ จำนวนเงินไม่เท่ากับยอดรวมของใบแจ้งหนี้ และ/หรือ ชำระเงินเพิ่ม กรุณาติดต่อขอชำระเงินที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อผู้รับเงินพร้อมการประทับตราและทางราชการได้รับเงินครบถ้วนแล้ว

คำเตือน

หากชำระเงินระหว่างวันที่ 01/05/2569 ถึงวันที่ 30/05/2569 คิดอัตรา 1.1 เท่า เป็นเงิน 2,572.77 บาท
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 31/05/2569 ถึงวันที่ 29/06/2569 คิดอัตรา 1.2 เท่า เป็นเงิน 2,806.66 บาท
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 30/06/2569 ถึงวันที่ 29/07/2569 คิดอัตรา 1.3 เท่า เป็นเงิน 3,040.54 บาท
หากชำระเงินตั้งแต่วันที่ 30/07/2569 เป็นต้นไป คิดอัตรา 2 เท่า เป็นเงิน 4,677.76 บาท

(นายวัฒนชัย เพชรฐิติวัฒน์)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินตามจำนวนข้างต้นเรียบร้อยแล้ว
ผู้รับเงิน _____
วันที่ _____
(ลงลายมือชื่อและประทับตรา)



ใบแจ้งยอดการชำระเงินเพื่อนำเข้าบัญชี

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต (ค่าใช้น้ำบาดาล)

ผู้ชำระเงิน

บริษัท กมลลา เบย์ เวเนเจอร์ส จำกัด

ส่วนของธนาคารและตัวแทนรับชำระเงิน

ธนาคารกรุงไทย Comp. Code : 1168 สนง.ทสจ. ภูเก็ต

REF1	3120261016509
REF2	202604300000233888
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 30/04/2569

สาขาของธนาคารที่รับฝาก			วันที่ชำระเงิน	สำหรับเจ้าหน้าที่ ธนาคารผู้รับเงิน
เงินสด/Cash			จำนวนเงิน/Amount	
เลขที่เช็ค / Chq No.	ธนาคาร / สาขา Bank/Branch	เช็คลงวันที่ / Chq Due Date	จำนวนเงิน/Amount	ผู้รับมอบอำนาจ
ยอดรวม จำนวนเงินที่ชำระ / Total Payment (ตัวอักษร) ***สองพันสามร้อยสามสิบแปดบาทแปดสิบแปดสตางค์***			จำนวนเงิน/Amount 2,338.88	



1099400003620531 3120261016509 202604300000233888 233888



คำแนะนำและเงื่อนไขการชำระค่าใช้น้ำบาดาลผ่านธนาคาร

1. นำใบแจ้งหนี้ พร้อมเงินสด หรือเช็คเช็คติดต่อชำระเงินที่เคาน์เตอร์ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ทุกสาขา เสียค่าธรรมเนียม 20 บาท/รายการ
2. หากชำระด้วยเช็คเช็คส่งจ่าย “สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต (ค่าใช้น้ำบาดาล)” ไม่รับเช็คบริษัท/บุคคล
3. กรณีชำระด้วยเช็คเช็คในวันสุดท้ายที่กำหนดในใบแจ้งหนี้ ต้องชำระก่อนเวลา 10.00 น.
หากมาชำระหลังเวลา 10.00 น. ในวันสุดท้ายที่กำหนดในใบแจ้งหนี้ ธนาคารจะไม่รับชำระเงิน ให้ท่านชำระด้วยเงินสดเท่านั้น หากเลยกำหนดการชำระ ให้ติดต่อขอชำระที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ตามหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการรับเงินของส่วนราชการผ่านบัตริอิเล็กทรอนิกส์
4. โปรดชำระค่าใช้น้ำบาดาลตามยอดใบแจ้งหนี้ หากชำระไม่ครบถ้วน ธนาคารจะไม่รับชำระเงิน
5. การชำระเงินทางระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบ Internet payment (Krungthai Next และ Krungthai corporate) ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบบกำหนดไว้ และเก็บหน้ายืนยันการชำระเงินไว้เป็นหลักฐาน
6. โปรดชำระเงินภายในวันที่ ที่กำหนดตามใบแจ้งหนี้
7. กรณีมีปัญหาหรือชำระเงินเกินระยะเวลาที่กำหนดไว้ในใบแจ้งหนี้ ให้ติดต่อขอชำระเงินได้ที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ตามหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการรับเงินของส่วนราชการผ่านอิเล็กทรอนิกส์ สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมโทร. 076-211067 ต่อ 15 หรือ 086-3910327

ภาคผนวก ช

สำเนาใบเสร็จค่าสุบตะกอน

ชื่อส่ง สมเดช (วัดสุขสันต์ปฏิภาณ)
35 หมู่ 1 ต. ดงพะยอม อ. สีคิ้ว จ. ชลบุรี
ท. 081-0898050

เล่มที่ BOOK NO.
1/69 020

ใบส่งของ DELIVERY BILL

DELIVERY BILL

วันที่ 20-1-69

ชื่อลูกค้า ช. ก. ๑๒๓/๒๒

ที่อยู่ 16/12 หมู่ 6 ต. ก. ๑๒๓ อ. ก. ๑๒๓ จ. ก. ๑๒๓

เลขประจำตัวประชาชน ๑-๑๑-๑๑๑๑-๑๑๑๑-๑๑๑๑

เลขประจำตัวนิติบุคคล ๑-๑๑-๑๑๑๑-๑๑๑๑-๑๑๑๑

รายการ Description

2 ไร่ ๑๐๐ ตารางวา

รวมเงิน Amount

12,000

รวมเงิน Total

12,000

บาท Baht

๑๒,๐๐๐

ผู้รับเงิน

ผู้ส่งของ

ผู้รับเงิน

ผู้ส่งของ

ผู้รับเงิน

ผู้ส่งของ

ผู้รับเงิน

ผู้ส่งของ

009

DELIVERY BILL

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
TAX IDENTIFICATION NO.

DELIVER

ଶିଶୁମାର

014

ผู้ส่งของ 送貨人 สอกล
DELIVER

015

সৌন্দর্য

008

DELIVERY BILL

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
TAX IDENTIFICATION NO.

DA 09, 1

3/69 017

DELIVERY BILL

DATE 17-03-69
日付 17-03-69

ที่อยู่ 住址
ADDRESS 16/12 2-6 ต.นาบว้า อ.ปาย จ.น่าน 55120

เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO. เลขประจำตัวสมาชิก TAX IDENTIFICATION NO.

[illegible]

หมายเหตุ ข้าระเงนล้จะคอกาให้เสรีรับเงินปลูกตองตามกฎหมาย

ผู้รับของ 收貨人

DELIVER 送貨人 ๗๖๖๖

ภาคผนวก ซ

เอกสารตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า

H-Rag		0.15/2	THH-Kok	Gas Rate	THH-Ap	Water m3	1085 M ³
					24.68		75.00

[illegible]

Electrical Consumption		Total (TtHh)	Water Consumption		Total (Wt)	Total (TtHh)
Peak of Demand	1074.00	144,766.82	Main Water	5955.00		
			Main Pool	973.00		64,688.00
			Raw water	769.00		
			Pollute Pond	235.00		
			Total Water Purchase	1074.00		108,476.00
Unit (kWh)	A	238492.61	Total (Wt)			
			Main Kitchen		5.07	-
			Shaw		27.00	
			Shaw2		1.80	
			Shaw3		520.00	
B	121300.00	315,854.59	Total		630.00	24,768.00
C	330134.90		Gas Consumption		827.200	17,652.00
Total kWh	481874.29	338,872.43	Kitchen Expenses			
		1,761,547.46	Station			
Service fee	312.24		Main Kitchen		4.12	125.05
FT Rate	75,766.64	1,935.16	Shaw kitchen		1,935.16	47,505.23
Total (Exclude Vat)	1,837,610.31	6384.00	Staff canteen		784.26	19,367.28
Vat 7%	128,632.72	1,115.63	Sunset grill		1,377.14	33,982.43
			Total		104.23	2,586.86
Grand Total		1,966,243.00	HC			
			Total		4497.40	103,066.82

$\alpha_{\text{H}} = 26$	Fl. Rate	7100Å _{AB}	Gr. Rate	1100Å _{AB}	Water mks	THINK ³
	0.0972	7100Å _{AB}	Gr. Rate	24.68	1100Å _{AB}	75.40

[illegible]

Electrical Consumption		Total (TWh)	Water Consumption		Total (M³)	Total (TWh)
Peak of Demand	Unit (kWh)	1092,00	Main Water		225,000	72,700,00
			Main Pool		1,870	
			Police Water		1,470	
			Water Truck		3,000	
			Total		145,155,56	
A	233,04,99					
B	3319,29,64					
C	1796,60,66					
Total kWh			Gas Consumption			
Service fee			Kitchen Expenses			
PT rate			Station			
Total (Exclude Vat)			Main Kitchen			
Vat 7%			Show kitchen			
			Staff canteen			
			Sunset Grill			
Grand Total			RC			
			Total			

[illegible]

Electrical Consumption		Total (TWH)	Water Consumption		Total (M ³)	Total (TWH)															
Peak of Demand	1116.00	A	214896.52	Main Water	23109	Total (TWH)															
				Main Pool	1369319																
				Raw Water	52049																
				Police pond	123449																
				664849																	
Unit (kWh)	B	123811.61	-	Total water purchase		132.63488															
				Total (TWH)		-															
				Unit (kWh)	C	167652.67	Total (TWH)	-													
									Slab-5	421480											
									Slab-7	1368491											
Unit (kWh)	C	167652.67	-	Slab-8	380489	2209840															
				Slab-9	1373490	4311250															
				Total	4213480	15348245															
				Gas Consumption		Total (TWH)															
				Kitchen Expenses																	
Total kWh.	Service fee	506365.00	1806.34150	Station	0.28	Total (TWH)															
							Total kWh.	506365.00	1806.34150	Station	0.28										
												Main Kitchen	152874	1880.35							
												Show Kitchen	795594.97	46.399452							
												Staff canten	380604	1151478							
Total (Exclude Vat)	Var 7%	Total (Exclude Vat)	1886253.67	Sumnet grill	1118603	33,933487															
							Total (Exclude Vat)	1886253.67	Sumnet grill	1118603	33,933487										
												Total (Exclude Vat)	1886253.67	Sumnet grill	1118603	33,933487					
																	Total (Exclude Vat)	1886253.67	Sumnet grill	1118603	33,933487
Grand Total	Total	2,019,279,144	1,038,817	2017.58	86,36326	Total															
							Total	2,019,279,144	1,038,817	2017.58	86,36326										
												Total	2,019,279,144	1,038,817	2017.58	86,36326					
																	Total	2,019,279,144	1,038,817	2017.58	86,36326

ภาคผนวก ฅ

เอกสารการตรวจสอบถังดับเพลิง

ป้ายหนีไฟ และไฟฉุกเฉิน

ภาคผนวก ญ

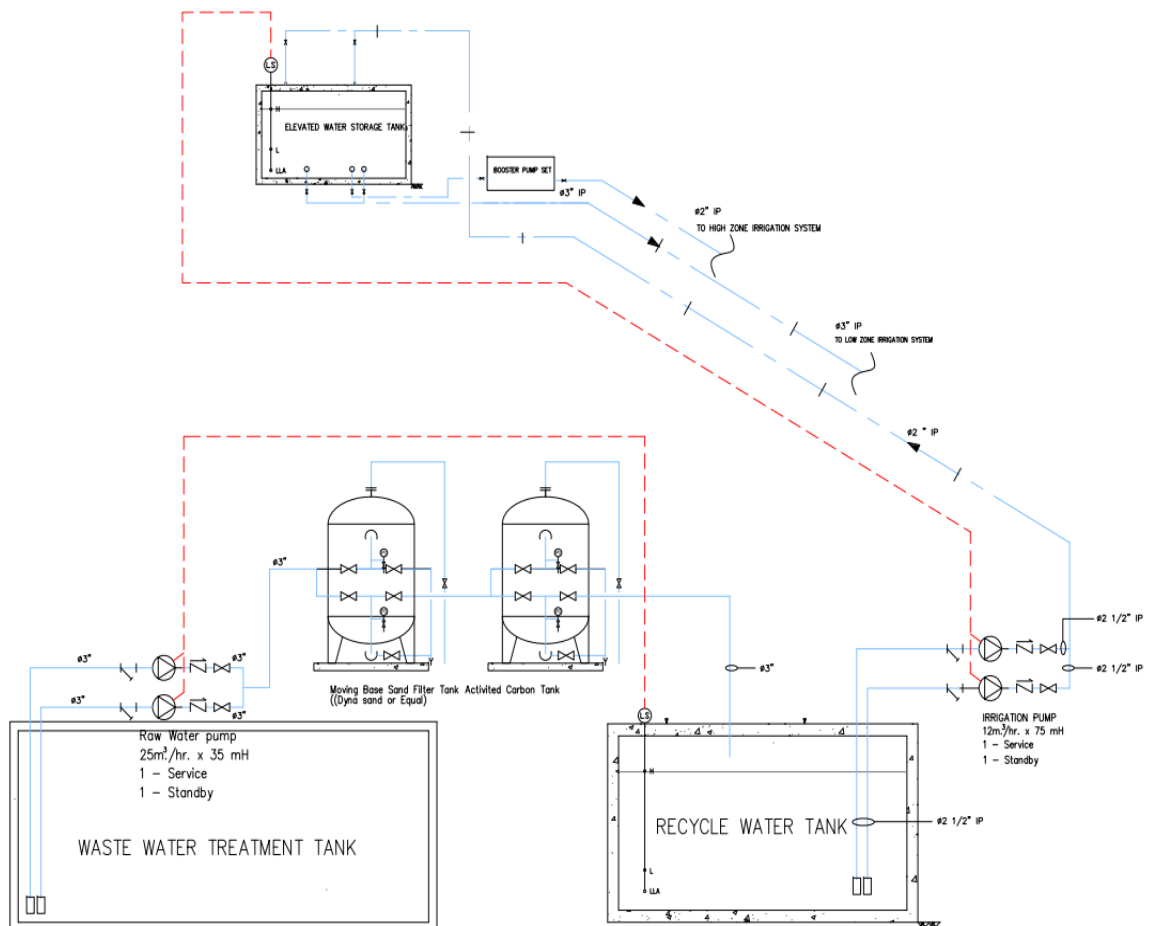
รายงานการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ทส.1 และ ทส.2

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน - ตำบล กมลา อำเภอกะทู้
จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 076-231234 โทรสาร - มี Mr. Chandrashekhhar Joshi เป็นเจ้าของหรือผู้
ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) เล่มที่ ๐๑ เลขที่ ๐๗๕/๒๕๖๗ ออกให้โดย อบต.กมลา หมดอายุ ๒๗
พฤษภาคม ๒๕๖๙

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



RECYCLE WATER AND IRRIGATION SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้าของ ระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรมของ แหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)		ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย(ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมี หรือ สารสกัด ชีวภาพที่ ใช้ (เชื้อ/ ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย								ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	
							ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่อง สูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง เติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่อง กวน/ ผสมน้ำ เสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่อง ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)	บริเวณ ที่ เกิดขึ้น จาก ระบบ บำบัด น้ำเสีย ที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)		
1	281	386.00	35.00	280.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ต่ำ
2	295	376.00	32.00	240.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เต็ล
3	306	399.00	38.00	252.70	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กิ่ง
4	309	343.00	38.00	213.50	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ยศ
5	281	367.00	48.00	223.30	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เต็ล
6	295	366.00	38.00	229.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ค่า
7	306	361.00	41.00	224.00	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กิ่ง
8	279	361.00	37.00	226.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ยศ
9	305	386.00	37.00	244.30	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ค่า
10	295	401.00	38.00	254.10	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กิ่ง
11	283	362.00	38.00	226.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เต็ล
12	308	394.00	53.00	238.70	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ยศ
13	302	336.00	33.00	212.10	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เต็ล
14	311	382.00	33.00	244.30	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ค่า
15	289	324.00	31.00	205.10	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ยศ
16	314	362.00	34.00	229.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กิ่ง
17	302	378.00	36.00	239.40	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ค่า
18	311	385.00	35.00	245.00	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เต็ล
19	289	361.00	36.00	227.50	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ยศ
20	314	383.00	36.00	242.90	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กิ่ง
21	296	406.00	55.00	245.70	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กิ่ง
22	309	416.00	34.00	267.40	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เต็ล
23	281	422.00	34.00	271.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ค่า
24	295	393.00	38.00	248.50	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ยศ
25	304	374.00	34.00	238.00	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กิ่ง
26	287	388.00	37.00	245.70	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ค่า
27	312	402.00	47.00	248.50	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เต็ล
28	306	405.00	51.00	247.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ยศ
29	315	416.00	35.00	266.70	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ค่า
30	325	386.00	50.00	235.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กิ่ง
31	320	369.00	35.00	233.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เต็ล
รวม	9,325.00	11,790.00	1,197.00	7,450.20	ไม่ระบาย											

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
Mr. Chandrashekhar Joshi เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)
นายเจนวิทย์ ฌ สุวรรณ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(Director of Engineer)
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย ผู้รับแจ้งให้บริการบำบัดน้ำเสีย
.....
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน - ตำบล กมลา อำเภอ กะทู้ จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 076-231234 โทรสาร - มี Mr. Chandrashekhar Joshi เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) เล่มที่ ๐๑ เลขที่ ๐๗๕/๒๕๖๗ ออกให้โดย อบต.กมลา หมดอายุ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน **มกราคม พ.ศ. 2569** ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

Mr. Chandrashekhar Joshi เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
นายเจนวิทย์ ณ สุวรรณ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 176 ลบ.ม./วัน ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม. / วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ
☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบลำไย ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) รวดูดส้วม คุณสุมาลี

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รวดูดส้วม คุณสุมาลี

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 9,325.00

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 11,790.00

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 7,450.20

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย -

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ไม่มี

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบลำโพง ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 73.26

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ระบบบำบัดน้ำเสียในระบบค่อนข้างมีปัญหาได้ปรึกษากับบริษัทที่ทำการปรับปรุงระบบน้ำเสียให้เข้ามาตรวจเช็คระบบ เพื่อทำการปรับปรุง

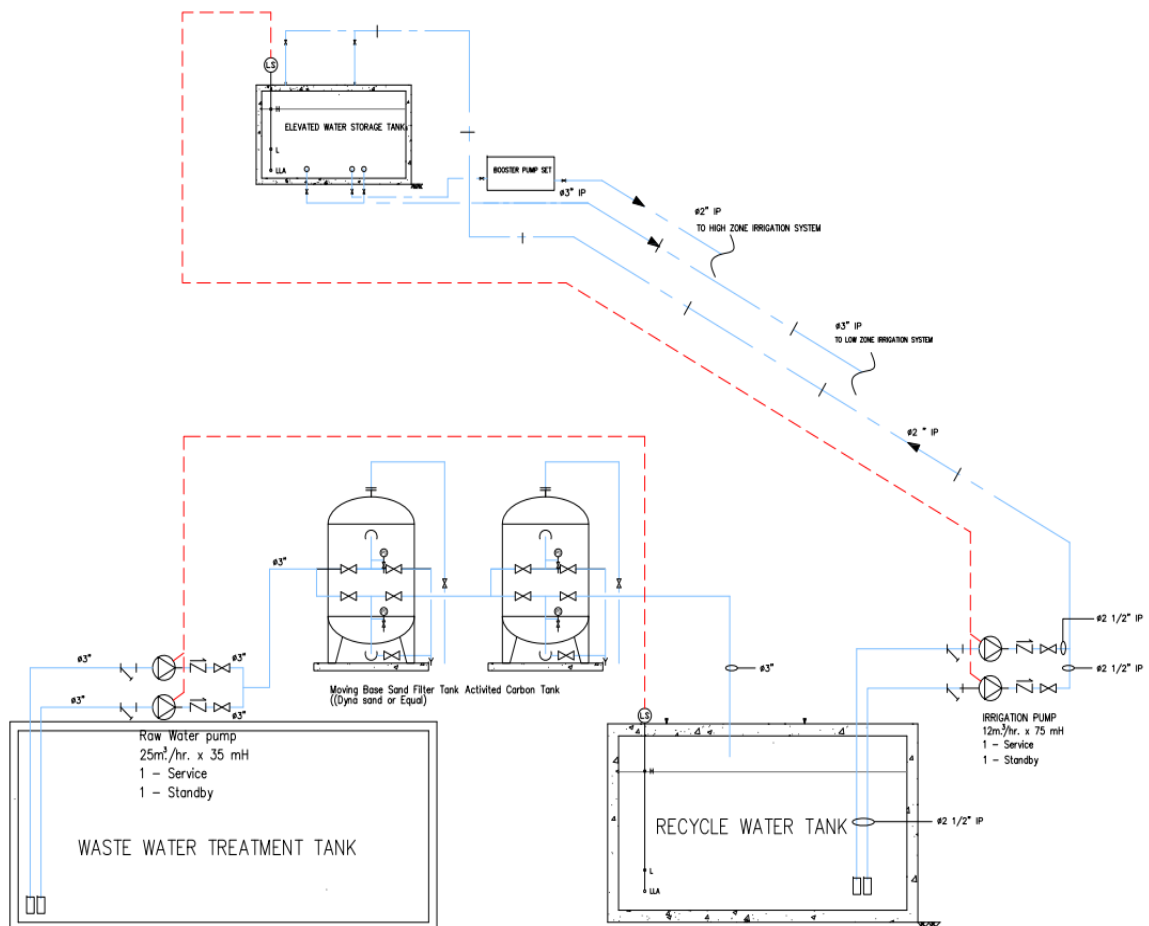
คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน - ตำบล กมลา อำเภอกะทู้
จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 076-231234 โทรสาร - มี Mr. Chandrashekhhar Joshi เป็นเจ้าของหรือผู้
ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) เล่มที่ ๐๑ เลขที่ ๐๗๕/๒๕๖๗ ออกให้โดย อบต.กมลา หมดอายุ ๒๗
พฤษภาคม ๒๕๖๙

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



RECYCLE WATER AND IRRIGATION SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

[illegible]

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

Mr. Chandrashekhar Joshi เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

นายเจนวิทย์ ฌ สุวรรณ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(Director of Engineer)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้ปฏิบัติงานบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน - ตำบล กมลา อำเภอ กะทู้ จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-231234 โทรสาร - มี Mr. Chandrashekhar Joshi เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) เล่มที่ ๐๑ เลขที่ ๐๗๕/๒๕๖๗ ออกให้โดย อบต.กมลา หมดอายุ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

Mr. Chandrashekhar Joshi เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
นายเจนวิทย์ ณ สุวรรณ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 176 ลบ.ม./วัน ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม. / วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ
☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบลำไย ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) รวดูดส้วม คุณสุมาลี

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รวดูดส้วม คุณสุมาลี

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 8,382.00

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 9,983.00

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 6,325.40

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย -

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ไม่มี

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☒ ผิดปกติ (ระบุ)ปั๊ม Overload.....
- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบลำโพง ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 73.26

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

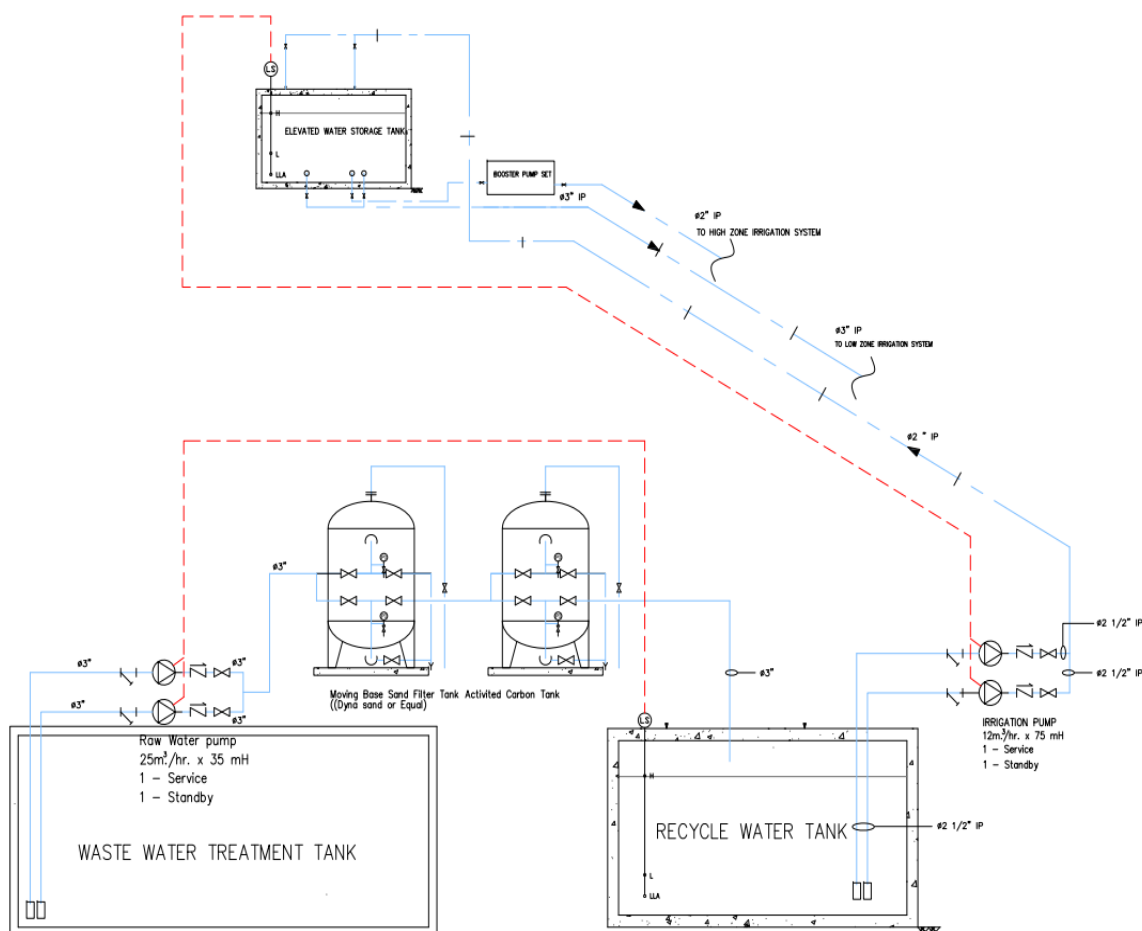
ระบบบำบัดน้ำเสียในระบบค่อนข้างมีปัญหาได้ปรึกษากับบริษัทที่ทำการปรับปรุงระบบน้ำเสียให้เข้ามาตรวจเช็คระบบ เพื่อทำการปรับปรุง

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน - ตำบล กมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 076-231234 โทรสาร - มี Mr. Chandrashekhhar Joshi เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ
ป ร ะ เ ล ะ ก ะ ร ะ ร ะ ม
ใบอนุญาตเลขที่ ๓๑/๒๕๖๗ ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๗๑
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



RECYCLE WATER AND IRRIGATION SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

[illegible]

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งกลางวันและกลางคืนตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
Mr. Chandrashekhar Joshi เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

นายเจนวิทย์ ฌ สุวรรณ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(Director of Engineer)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับแจ้งให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน - ตำบล กมลา อำเภอ กะทู้ จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-231234 โทรสาร - มี Mr. Chandrashekhar Joshi เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) เล่มที่ ๐๑ เลขที่ ๐๗๕/๒๕๖๗ ออกให้โดย อบต.กมลา หมดอายุ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน มีนาคม พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

Mr. Chandrashekhar Joshi เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
นายเจนวิทย์ ณ สุวรรณ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 176 ลบ.ม./วัน ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม. / วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ
☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบน้ำตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) รวดูดส้วม คุณสุมาลี

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รวดูดส้วม คุณสุมาลี

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 9,331.00

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 10,815.00

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 8,652.00

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย -

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ไม่มี

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบลูบตะกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 73.26

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

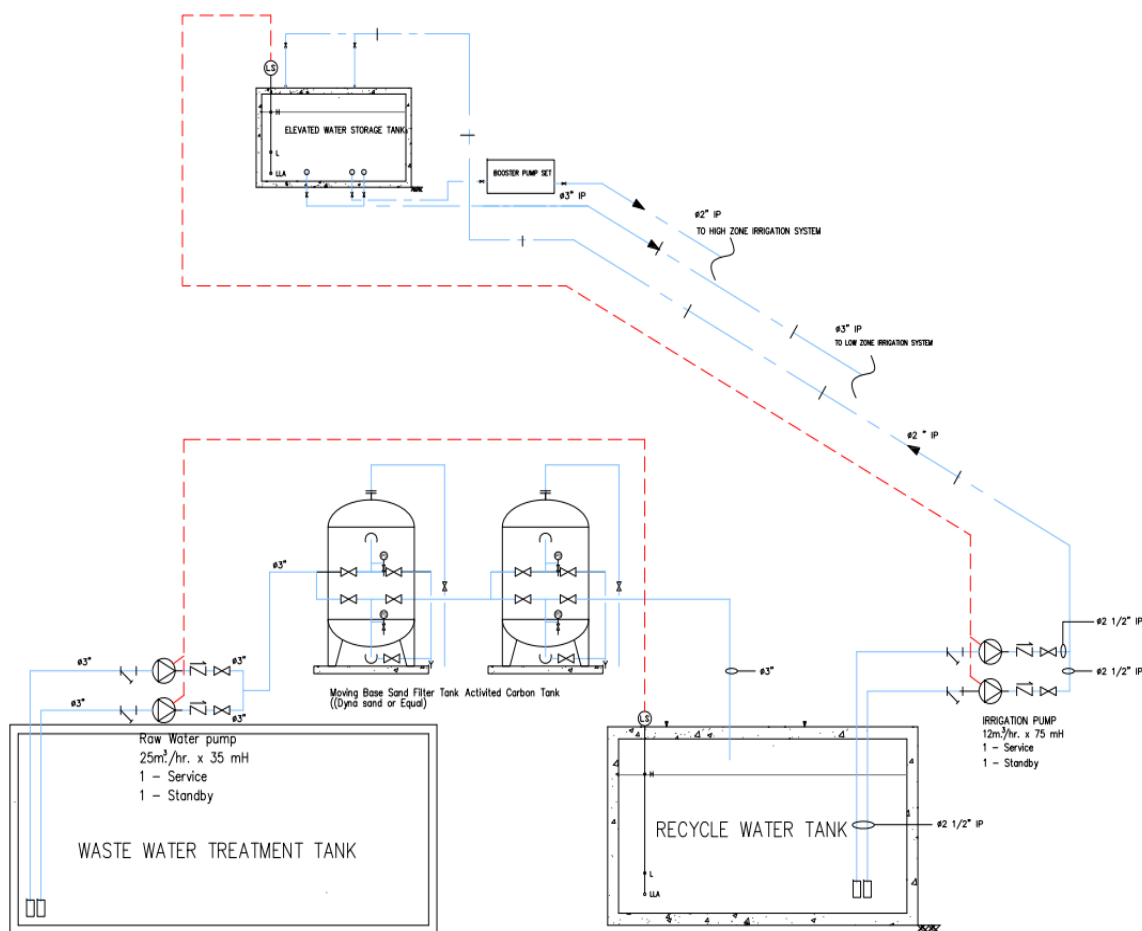
ระบบบำบัดน้ำเสียในระบบค่อนข้างมีปัญหาได้ปรึกษากับบริษัทที่ทำการปรับปรุงระบบน้ำเสียให้เข้ามาตรวจเช็คระบบ เพื่อทำการปรับปรุง

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงความอันเป็นเท็จต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน - ตำบล กมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 076-231234 โทรสาร - มี Mr. Chandrashekar Joshi เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรมใบอนุญาตเลขที่ ๓๑/๒๕๖๗ ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๗๑ ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



RECYCLE WATER AND IRRIGATION SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกักเก็บนิคมลพิษ															ลายมือชื่อ ผู้บันทึก	
	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้าของ ระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรมของ แหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)		ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย(ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบบ/ ไม่ระบาย	ปริมาณ สารเคมี หรือ ชีวภาพที่ ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย										ปัญหา อุปสรรค และ แนว ทางแก้ไข
							ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง เติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	กัง วน/ ผสมน้ำ เสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่อง สูบลบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)	ตะกอน ที่ เกิดขึ้น จาก ระบบ บำบัด น้ำเสีย ที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)			
1	283	405.00	37.00	353.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ต่ำ	
2	300	326.00	34.00	288.00	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โดม	
3	304	336.00	39.00	300.00	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กึ่ง	
4	312	375.00	56.00	344.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	มู	
5	285	334.00	38.00	297.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	มู	
6	297	336.00	31.00	293.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เตี๊ยะ	
7	311	304.00	33.00	269.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กึ่ง	
8	279	301.00	43.00	275.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ต่ำ	
9	305	329.00	38.00	293.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โดม	
10	297	310.00	29.00	271.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กึ่ง	
11	284	310.00	36.00	276.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	มู	
12	308	351.00	50.00	320.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	มู	
13	302	285.00	38.00	258.40	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เตี๊ยะ	
14	305	316.00	39.00	284.00	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กึ่ง	
15	293	313.00	32.00	276.00	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ต่ำ	
16	312	283.00	36.00	255.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โดม	
17	303	287.00	33.00	256.00	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กึ่ง	
18	307	287.00	35.00	257.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	มู	
19	283	318.00	41.00	287.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	มู	
20	312	330.00	44.00	299.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เตี๊ยะ	
21	295	328.00	36.00	291.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กึ่ง	
22	305	325.00	39.00	291.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ต่ำ	
23	277	127.00	41.00	134.40	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ต่ำ	
24	298	337.00	37.00	299.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โดม	
25	301	326.00	34.00	288.00	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กึ่ง	
26	292	285.00	38.00	258.40	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กึ่ง	
27	318	315.00	44.00	287.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	มู	
28	309	317.00	35.00	281.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เตี๊ยะ	
29	319	283.00	48.00	264.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	กึ่ง	
30	319	286.00	35.00	256.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โดม	
31				0.00	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ต่ำ	
รวม	9,015.00	9,365.00	1,149.00	8,411.20													

หมายเหตุ ๑. ใ้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ใ้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
Mr. Chandrashekhar Joshi เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

บริษัท อะตอม เคมีเทค จำกัด ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(Atom Chemtech)

ใบอนุญาตเลขที่ 0835549014061 หมดอายุ 12 ม.ค.2574
ออกให้โดย กรมควบคุมมลพิษ

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน - ตำบล กมลา อำเภอ กะทู้ จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-231234 โทรสาร - มี Mr. Chandrashekhar Joshi เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) เล่มที่ ๐๑ เลขที่ ๐๗๕/๒๕๖๗ ออกให้โดย อบต.กมลา หมดอายุ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน เมษายน พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

Mr. Chandrashekhar Joshi เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

บริษัท อะตอม เคมีเทค จำกัด ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(Atom Chemtech)

ใบอนุญาตเลขที่ 0835549014061 หมดอายุ 12 ม.ค.2574

ออกให้โดย กรมควบคุมมลพิษ

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 176 ลบ.ม./วัน ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม. / วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ

☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำโพง ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) รดรดสวน คุนสุมาลี

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รดรดสวน คุนสุมาลี

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 9,015.00

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 10,514.00

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 8,411.20

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย -

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ไม่มี

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบลำไย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 73.26

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

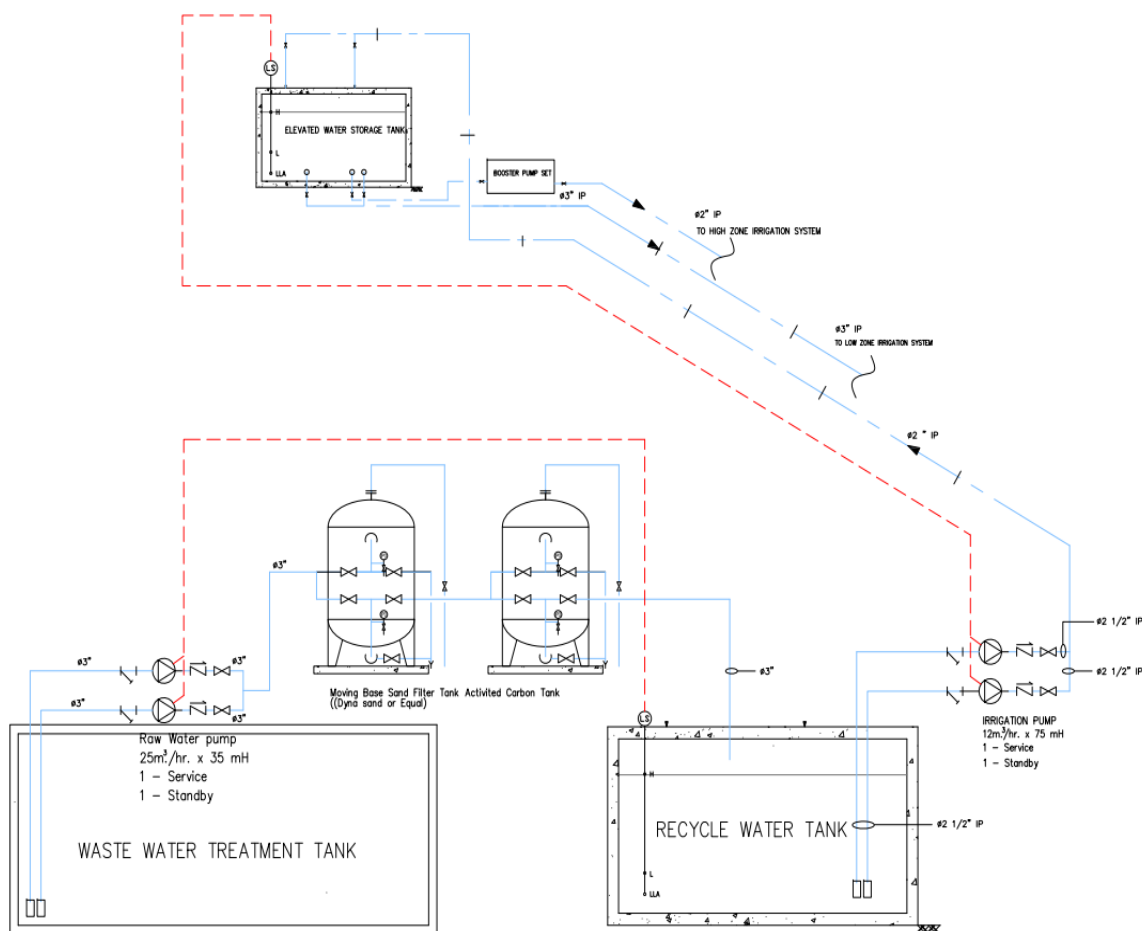
ระบบบำบัดน้ำเสียในระบบค่อนข้างมีปัญหาได้ปรึกษากับบริษัทที่ทำการปรับปรุงระบบ
น้ำเสียให้เข้ามาตรวจเช็คระบบ เพื่อทำการปรับปรุง

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง
ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน
ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท
หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน
โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน
หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน - ตำบล กมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 076-231234 โทรสาร - มี Mr. Chandrashekar Joshi เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรมใบอนุญาตเลขที่ ๓๑/๒๕๖๗ ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๗๑ ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



RECYCLE WATER AND IRRIGATION SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

หมายเหตุ ๑. ใ้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ใ้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
Mr. Chandrashekhar Joshi เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

บริษัท อะตอม เคมีเทค จำกัด ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(Atom Chemtech)

ใบอนุญาตเลขที่ 0835549014061 หมดอายุ 12 ม.ค.2574
ออกให้โดย กรมควบคุมมลพิษ

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน - ตำบล กมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 076-231234 โทรสาร - มี Mr. Chandrashekhar Joshi เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) เล่มที่ ๐๑ เลขที่ ๐๗๕/๒๕๖๗ ออกให้โดย อบต.กมลา หมดอายุ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

Mr. Chandrashekhar Joshi เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

บริษัท อะตอม เคมีเทค จำกัด ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(Atom Chemtech)

ใบอนุญาตเลขที่ 0835549014061 หมดอายุ 12 ม.ค. 2574

ออกให้โดย กรมควบคุมมลพิษ

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 176 ลบ.ม./วัน ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม. / วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำไย ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) รดรดสวน คุนสุมาลี

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รดรดสวน คุนสุมาลี

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 9,325.00

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 9,667.00

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 8,639.20

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย -

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ไม่มี

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบลำไย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 73.26

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

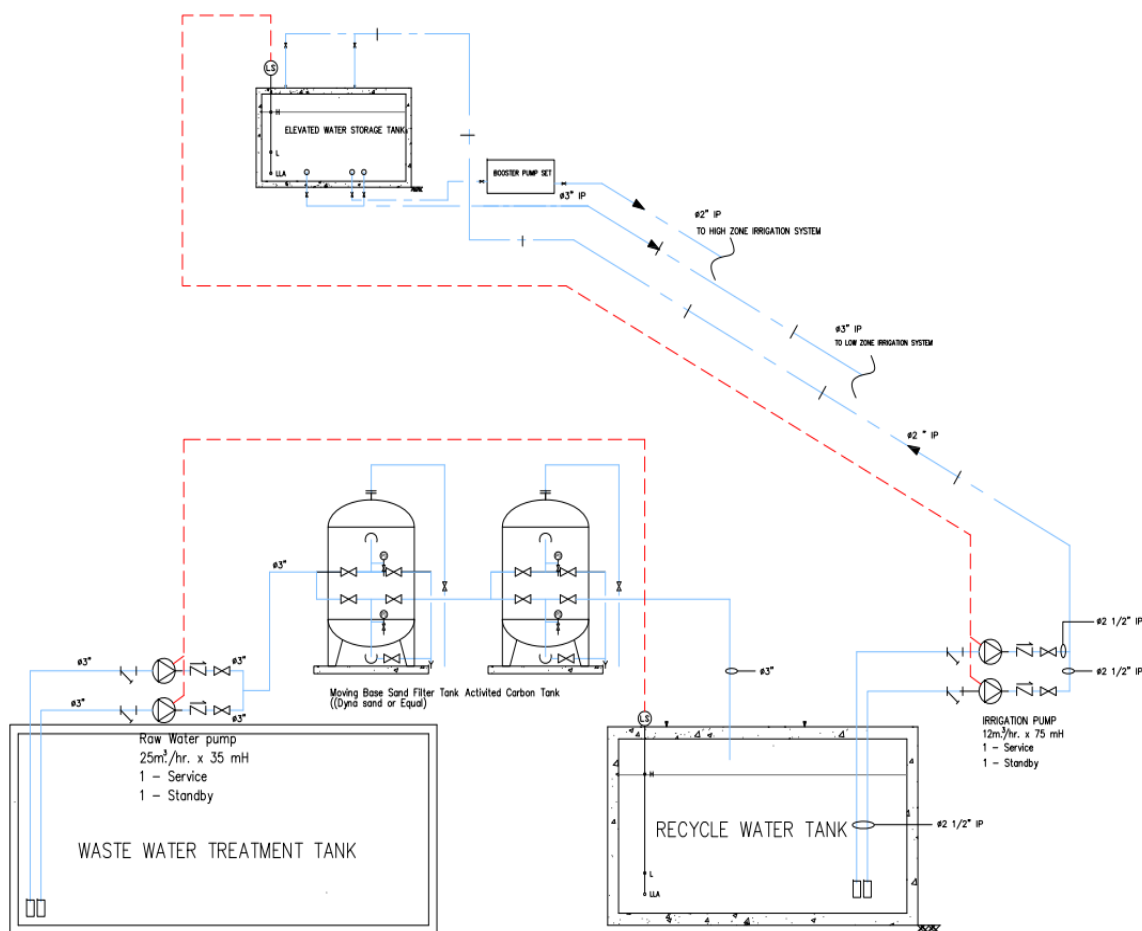
ระบบบำบัดน้ำเสียในระบบค่อนข้างมีปัญหาได้ปรึกษากับบริษัทที่ทำการปรับปรุงระบบ
น้ำเสียให้เข้ามาตรวจเช็คระบบ เพื่อทำการปรับปรุง

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง
ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน
ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท
หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน
โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน
หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน - ตำบล กมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 076-231234 โทรสาร - มี Mr. Chandrashekhhar Joshi เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรมใบอนุญาตเลขที่ ๓๑/๒๕๖๗ ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๗๑ ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



RECYCLE WATER AND IRRIGATION SYSTEM SCHEMATIC DIAGRAM

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อ ผู้บันทึก	
	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้าของ ระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรมของ แหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.		ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย(ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย	ปริมาณ สารเคมี หรือ ชีวภาพที่ ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย										ปัญหา อุปสรรค และ แนว ทางแก้ไข
							ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ	เครื่อง กวน/ ผสมน้ำ เสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสม สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่อง สูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)	ตะกอน ที่ เกิดขึ้น จาก ระบบ บำบัด น้ำเสีย ที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)			
1	301	299.00	44.00	274.40	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
2	287	276.00	13.00	231.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
3	309	262.00	14.00	220.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
4	294	254.00	19.00	218.40	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
5	306	295.00	14.00	247.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	มู	
6	285	305.00	37.00	273.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
7	312	309.00	32.00	272.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
8	298	311.00	48.00	287.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
9	303	274.00	28.00	241.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
10	291	254.00	14.00	214.40	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เติ้ล	
11	307	303.00	25.00	262.40	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
12	289	325.00	32.00	285.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
13	304	302.00	35.00	269.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
14	296	321.00	35.00	284.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
15	310	309.00	34.00	274.40	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	มู	
16	293	276.00	32.00	246.40	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
17	300	266.00	32.00	238.40	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
18	286	299.00	47.00	276.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
19	308	344.00	37.00	304.80	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
20	295	317.00	35.00	281.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เติ้ล	
21	311	301.00	26.00	261.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
22	290	293.00	32.00	260.00	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
23	305	323.00	36.00	287.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
24	297	287.00	22.00	247.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
25	302	295.00	22.00	253.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	มู	
26	288	338.00	27.00	292.00	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
27	312	305.00	22.00	261.60	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
28	299	304.00	24.00	262.40	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
29	306	286.00	28.00	251.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	โคด	
30	292	333.00	36.00	295.20	ไม่ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	เติ้ล	
31				0.00													
รวม	8,976.00	8,966.00	882.00	7,878.40													

หมายเหตุ ๑. ใ้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
Mr. Chandrashekhar Joshi เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ



(ภัทรเชกhar Joshi)

บริษัท อะตอม เคมีเทค จำกัด ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(Atom Chemtech)

ใบอนุญาตเลขที่ 0835549014061 หมดอายุ 12 ม.ค.2574
ออกให้โดย กรมควบคุมมลพิษ

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน - ตำบล กมลา อำเภอ กะทู้ จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-231234 โทรสาร - มี Mr. Chandrashekhar Joshi เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) เล่มที่ ๐๑ เลขที่ ๐๗๕/๒๕๖๗ ออกให้โดย อบต.กมลา หมดอายุ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

Mr. Chandrashekhar Joshi เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

บริษัท อะตอม เคมีเทคโนโลยี จำกัด ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(Atom Chemtech)

ใบอนุญาตเลขที่ 0835549014061 หมดอายุ 12 ม.ค.2574

ออกให้โดย กรมควบคุมมลพิษ

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 176 ลบ.ม./วัน ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม. / วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำไย ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) รดรดสวน คุนสุมาลี

(๕) วิธีการจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รดรดสวน คุนสุมาลี

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 8,976.00

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 8,966.00

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 7,878.40

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย -

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ไม่มี

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบลำโพง ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 73.26

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

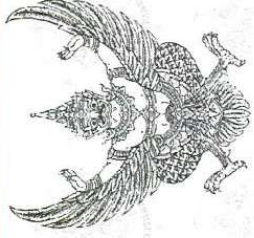
ระบบบำบัดน้ำเสียในระบบค่อนข้างมีปัญหาได้ปรึกษากับบริษัทที่ทำการปรับปรุงระบบน้ำเสียให้เข้ามาตรวจเช็คระบบ เพื่อทำการปรับปรุง

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก ก

เอกสารการตรวจสอบอาคาร



ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร โรงแรม โฮแอมท์ รีสอร์ท ภูเก็ต รีสอร์ท โดย บริษัท กมลา เวย์เวนเดอร์ส ภูเก็ต จำกัด
ตั้งอยู่เลขที่ ๑๖/๑๒ ตรอก/ซอย ถนน หมู่ที่ ๖ ตำบล/แขวง กมลา อำเภอ/เขต ภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต
ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ บริษัท เอนจินเนียลอินสเปกเตอร์ จำกัด ผู้ตรวจสอบอาคาร เลขที่
น.๐๒๘๓/๒๕๖๐ แล้วเห็นว่า โรงแรม โฮแอมท์ รีสอร์ท มีสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัย หรือไม่มีสิ่งบ่งชี้ถึงความบกพร่องของระบบอุปกรณ์ต่างๆ
ของอาคารสามารถออกใบรับรองการตรวจสอบอาคารได้

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสันศักดิ์ คุ้มมิตร)

ตำแหน่ง รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา รักษาการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ภาคผนวก ฎ

รายงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อม

อพยพหนีไฟ

ใบรายงานผลการฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต..... องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล.....

หมายเลขใบอนุญาต..... ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๔๖..... หมดยุ..... ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๙.....

อ้างอิงหนังสือแจ้งการฝึกซ้อม เลขที่..... ๗๑๔๐๑/๒๐๒๕ ลงวันที่..... ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๘.....

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ..... โรงแรมไฮแอท รีเจนซี่ ภูเก็ต รีสอร์ท

ประเภทกิจการ..... โรงแรม

เลขที่..... ๑๖/๑๒..... หมู่ที่..... ๖..... ตำบล..... กมลา..... อำเภอ..... กะทู้..... จังหวัด..... ภูเก็ต

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม..... ๑๒ กันยายน ๒๕๖๘

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง..... คน หญิง..... คน ชาย..... คน

๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ..... ๗๖๕..... คน หญิง..... ๑๘๒..... คน ชาย..... ๕๘๓..... คน

๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ..... ๕..... นาที

(เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)

๖. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๖.๑ นายกำสัทธิ กัญภัย.....

๖.๒.....

๖.๓.....

๖.๔.....

๗. ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อม

๗.๑ นายนิธินัย ไชยสุวรรณ.....

๗.๒ นายนพรุจ ชูทอง.....

๗.๓.....

๗.๔.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(นายนิธินัย ไชยสุวรรณ)

(นายสมานิช พันธุ์ฉลาด)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ผู้จัดทำรายงาน

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

23 ก.ย. 2568

วัน/เดือน/ปี ที่รายงาน.....

หน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....) วิทยากร

(.....) วิทยากร

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....) วิทยากร

(.....) วิทยากร

ลงชื่อ.....

นายจ้าง / เจ้าของสถานประกอบกิจการที่ได้รับการฝึกซ้อม

(.....) ดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ หรือ ผู้มีอำนาจกระทำการแทน



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๕๖

อนุญาตให้ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๙๙๙๐๐๐๑๗๑๐๒

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๔๗ หมู่ที่ ๕ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยมีวิทยากร จำนวน ๓ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายศักดิ์ศิลป์ ตูลาธร)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

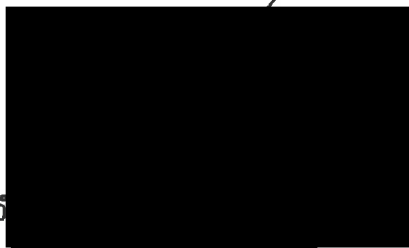
รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๔๖



ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ผู้อ



รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)