LAYA RESORT
PHUKET ISLAND

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์

(ชื่อเดิม โครงการ โรงแรม ณุศา ลายา โฮเทล)

บริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ที่ตั้งเลขที่ 48 หมู่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110

ประจำเดือนมกราคม -มิถุนายน 2569

จัดทำโดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ที่ตั้ง เลขที่ 59/45 หมู่ที่ 5 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์
(ชื่อเดิม) โครงการ โรงแรม ณุศา ลายา โฮเทล

วันที่ 15 กรกฎาคม 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เป็นผู้จัดทำหนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 48 หมู่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 ฉบับเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน 2569
( ) กรกฎาคม – ธันวาคม 2569
( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ	[redacted]	หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ
นายศิริพงศ์ พะสริ		วิศวกรสิ่งแวดล้อม
นางสาวซัลซาบีล อับดุลวัฮฮาบ		นักวิทยาศาสตร์

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

[redacted]

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์

1. **ชื่อโครงการ** โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์
   (ชื่อเดิม) โครงการ โรงแรม ณุศา ลายา โฮเทล
2. **สถานที่ตั้ง** เลขที่ 48 หมู่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
3. **ชื่อเจ้าของโครงการ** บริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
4. **สถานที่ติดต่อ** เลขที่ 48 หมู่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
   โทรสาร 076 328888
5. **จัดทำโดย** บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
6. **โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ** วันที่ 28 มีนาคม 2561 เลขที่ ทส. 1009.5/3919
7. **โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ ฉบับ** ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
8. **รายละเอียดโครงการ** (โดยสรุป)
   - **ลักษณะ/ประเภทโครงการ** โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
   - **ขนาดพื้นที่โครงการ** พื้นที่รวมประมาณ 13,972.40 ตารางเมตร

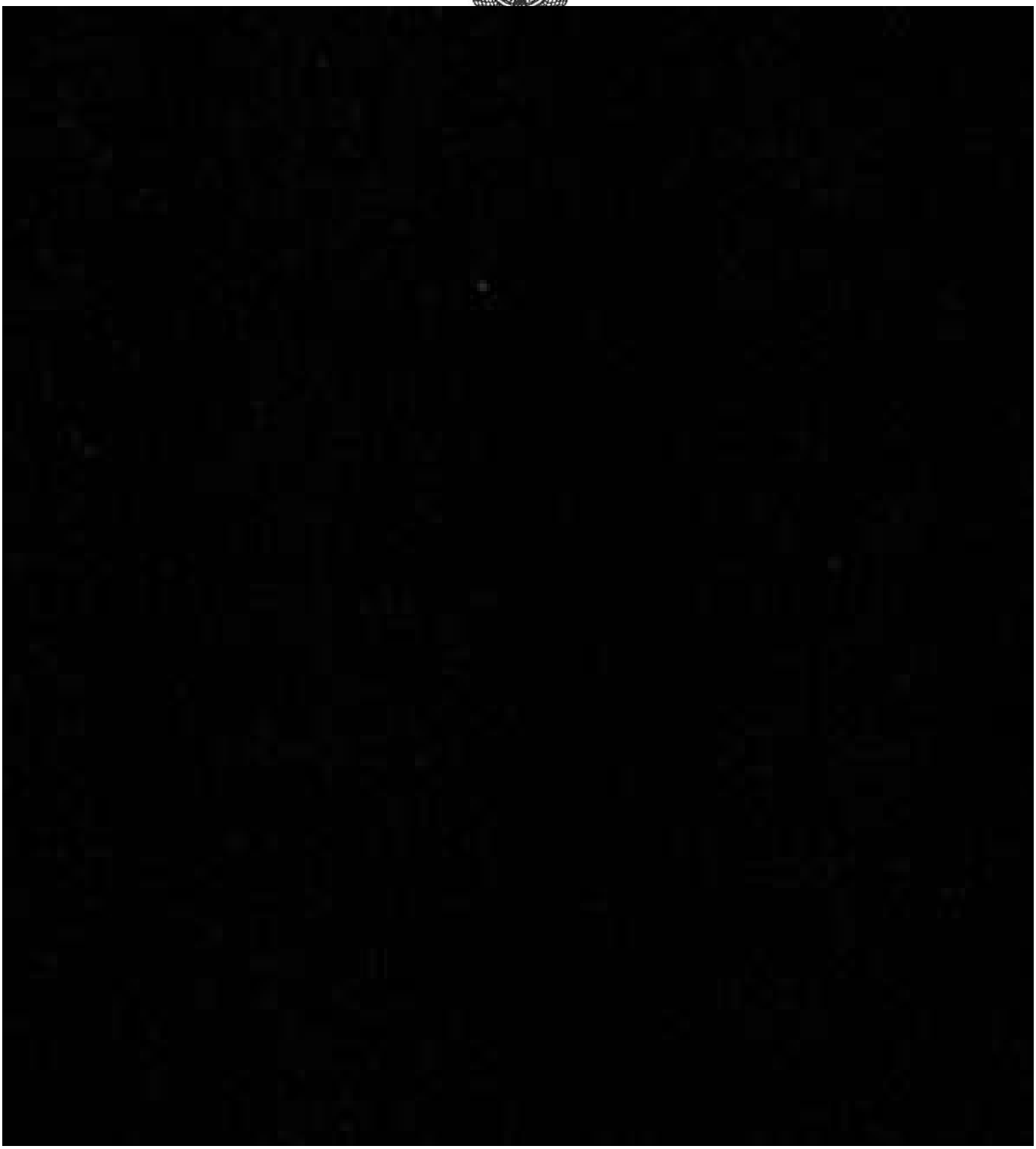
   กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

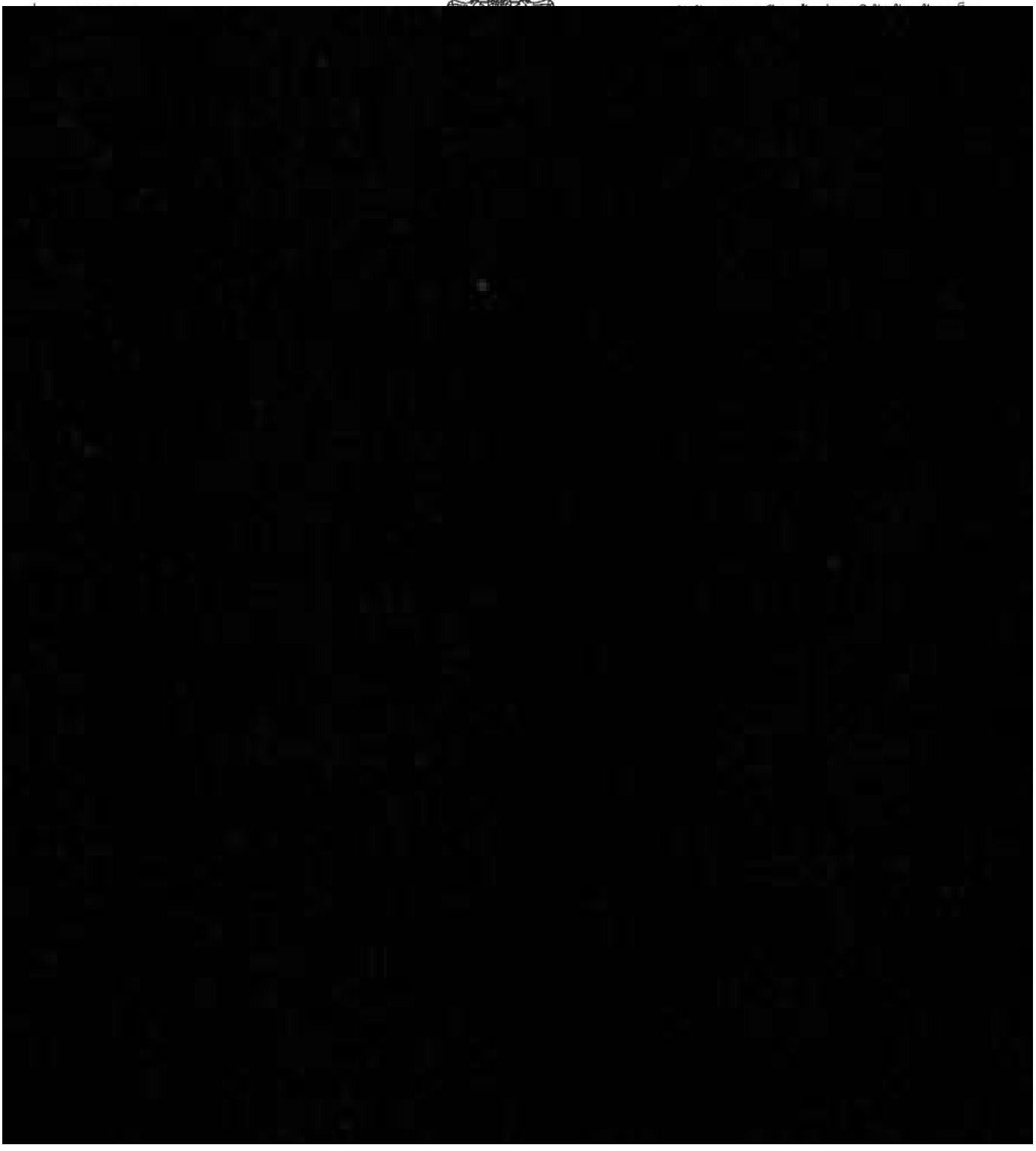
   - **การบำบัดน้ำเสีย** มีการบำบัดน้ำเสียระบบเกรอะ-เดิมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 20 ชุด (ST-01 ถึง ST-20) ระบบเดิมอากาศชนิด มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 3 ชุด (ST-21 ถึง ST-23) และถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด (GT15000)
   - **การระบายน้ำ** เป็นระบบแยก ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝน
   - **การจัดการขยะมูลฝอย** โครงการจัดให้มีถังขยะที่สามารถรองรับปริมาณขยะเพียงพอต่อการรองรับขยะที่จะเกิดขึ้นในแต่วัน โดยจัดวางถังขยะภายในบริเวณโครงการตามจุดต่างๆ ในส่วนสำนักงาน และห้องพัก สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องครัว เป็นต้น และจัดทำห้องพักขยะรวม และโครงการได้ใช้บริการรถเก็บขนขยะของบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาต โดยจะเข้ามาเก็บขนขยะวันละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

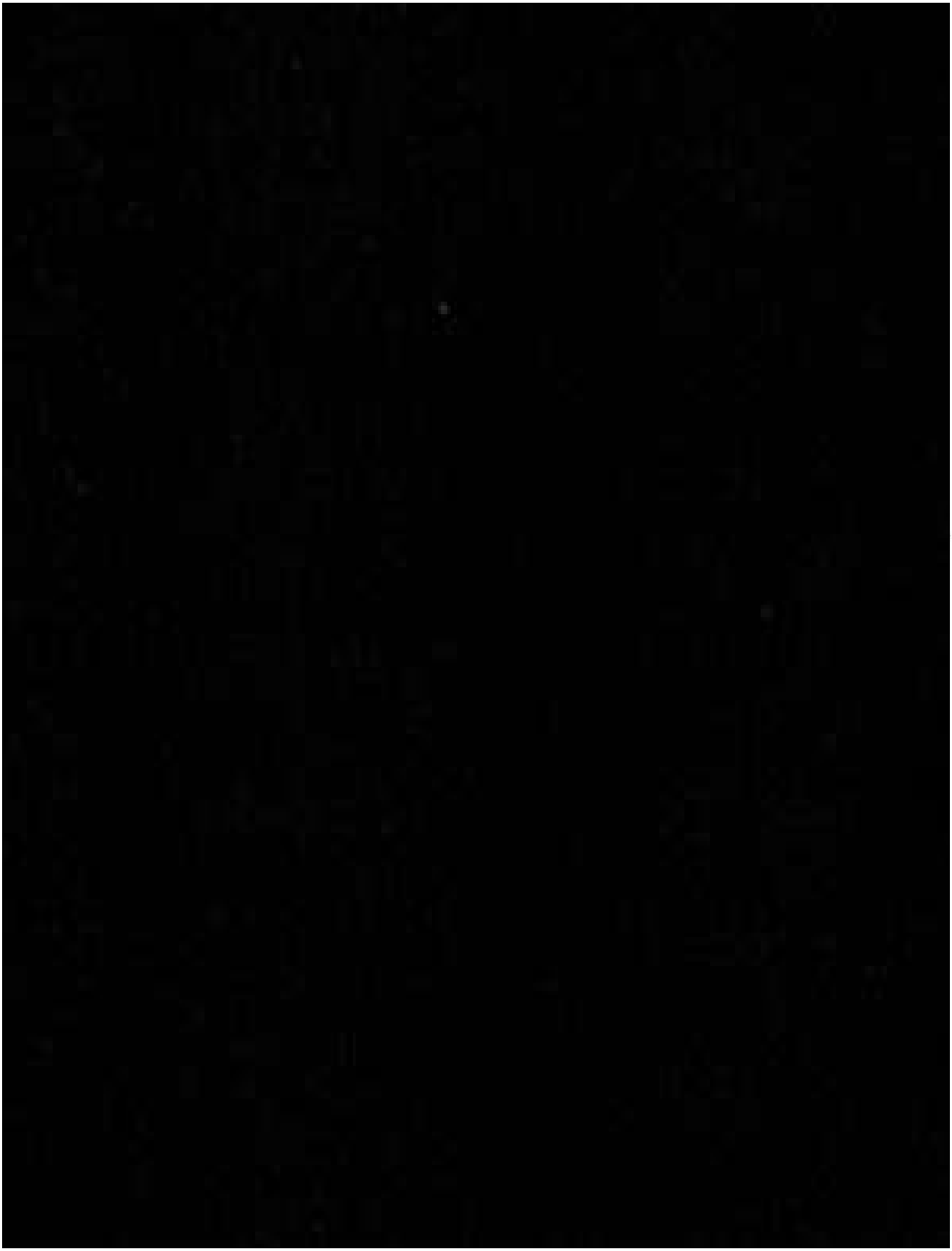
   อื่นๆ ไม่มี

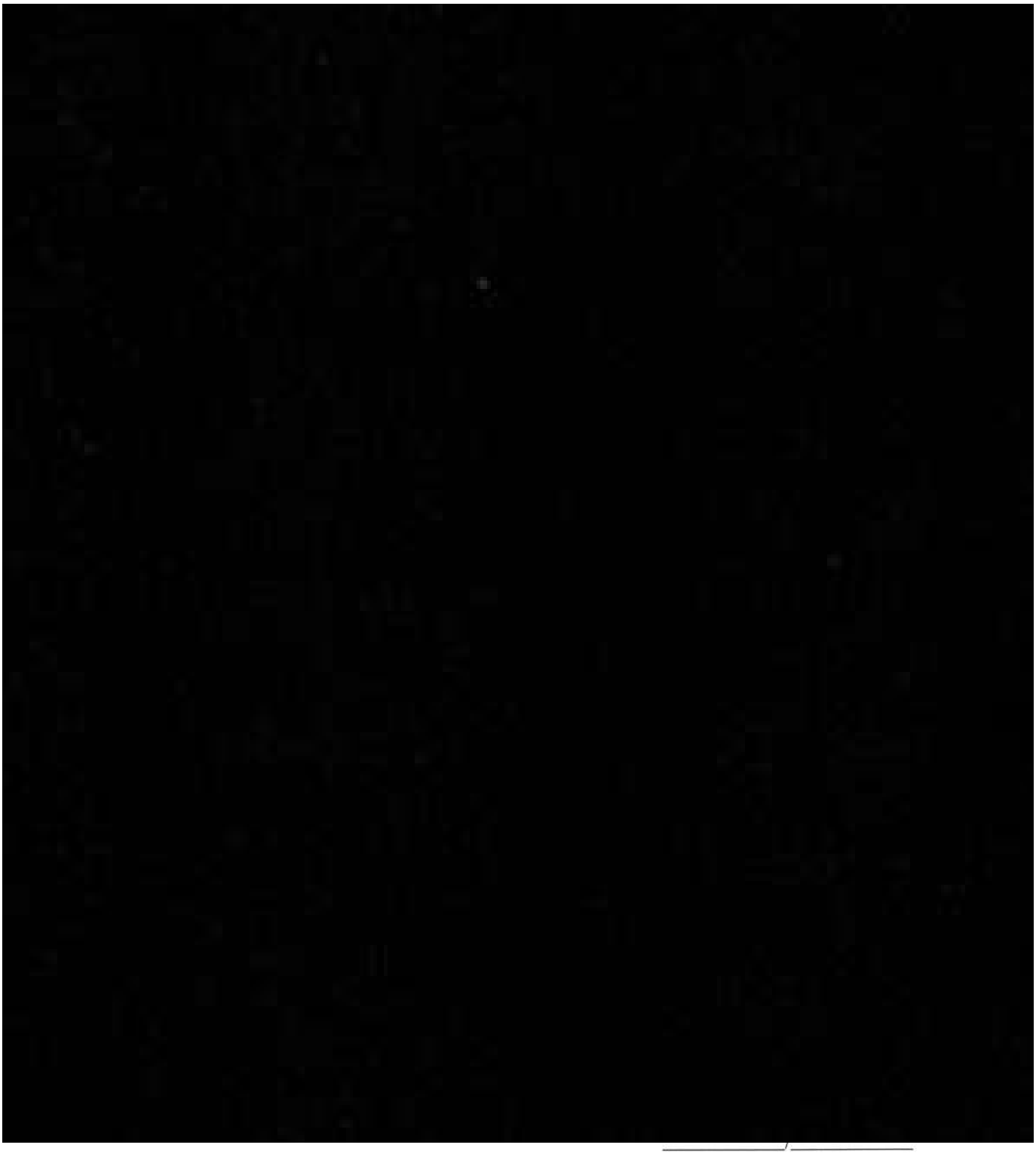
   *** เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม** โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้

หนังสือรับรองบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด









หนังสือรับรองบริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ที่ E10091220614633

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

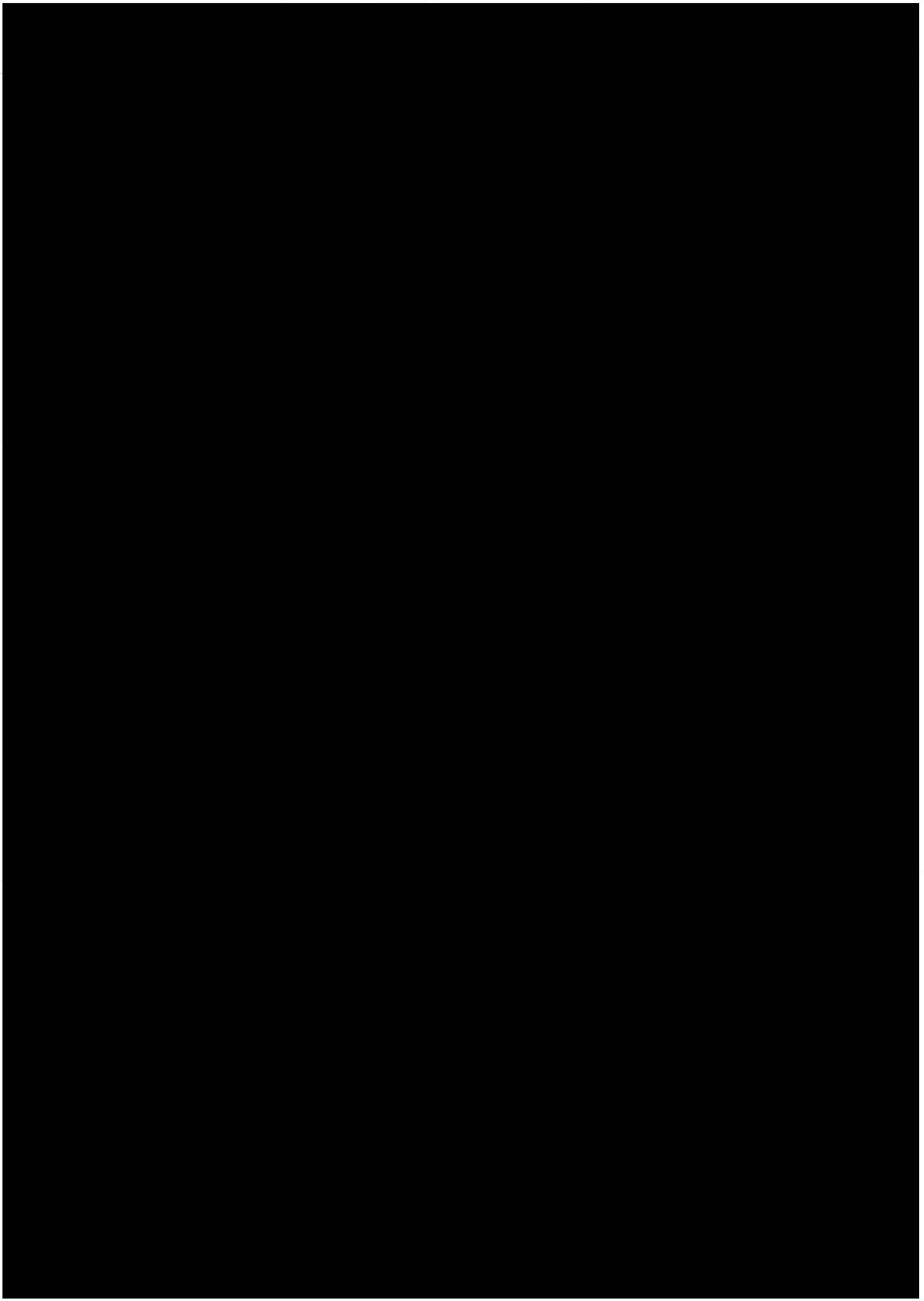
[redacted]

ที่ E10091220614633

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

[redacted]



ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ รร.๒)

แบบ ร.ร.๒

ทะเบียนเลขที่ ๓๕/๒๕๖๗

ใบอนุญาตเลขที่ ๓๕/๒๕๖๗

[redacted]

หนังสือให้ความเห็นชอบรายงานจากสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

OK

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๓๙๑๙

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๙ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๔๑๙๒ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๓๐๐ ห้อง พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ตดังกล่าว โดยให้บริษัท ณุศา ลายา จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ต ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ต ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วยและเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด...

รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนิ[redacted]

ร[redacted]ณ

เลขาธิการสำนักงาน[redacted]ชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- ภายในโครงการ	- การซ้อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุม(High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- คลองสาธารณประโยชน์บริเวณโครงการ	- ความเป็นกรดด่าง	- วิธี pH meter	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- อุณหภูมิ	- วิธี Fild Method	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ความขุ่น	- วิธี Turbidity Meter	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ไนเตรท-ไนโตรเจน	- วิธี Cadmium Reduction	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	- วิธี Distillation Nesslerization	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	- วิธี Azid Modification	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ค่าบีโอดี (BOD)	- วิธี Azid Modification at 5 days	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ตะกอนแขวนลอย	- วิธี Dried at 103-105 ^{0}C	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- วิธี Technique (MPN) 10 Tube	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ฟีคอลโคลิฟอร์ม	- วิธี Fecal Coliform Test (ECMedium)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. คุณภาพน้ำทะเล	- หาดลายัน	- ความเป็นกรดด่าง	- วิธี pH meter	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 คือเดือน ม.ค. - ก.พ. ของทุกปี ครั้งที่ 2 คือเดือน ก.ค. - ส.ค. ของทุกปี	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ของแข็งละลายน้ำ	- วิธี Dried ที่ 103-105 °C	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 คือเดือน ม.ค. - ก.พ. ของทุกปี ครั้งที่ 2 คือเดือน ก.ค. - ส.ค. ของทุกปี	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ความเค็ม	- วิธี Electrometric	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 คือเดือน ม.ค. - ก.พ. ของทุกปี ครั้งที่ 2 คือเดือน ก.ค. - ส.ค. ของทุกปี	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ไนเตรท-ไนโตรเจน	- วิธี Cadmium Reduction	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 คือเดือน ม.ค. - ก.พ. ของทุกปี ครั้งที่ 2 คือเดือน ก.ค. - ส.ค. ของทุกปี	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	- วิธี Distillation Nesslerization	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 คือเดือน ม.ค. - ก.พ. ของทุกปี ครั้งที่ 2 คือเดือน ก.ค. - ส.ค. ของทุกปี	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	- วิธี Ascorbic acid	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 คือเดือน ม.ค. - ก.พ. ของทุกปี ครั้งที่ 2 คือเดือน ก.ค. - ส.ค. ของทุกปี	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	- วิธี Azid Modification	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 คือเดือน ม.ค. - ก.พ. ของทุกปี ครั้งที่ 2 คือเดือน ก.ค. - ส.ค. ของทุกปี	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
6. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- ในช่วงที่มีการซื้อน้ำทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- ถังกรองทราย/คาร์บอน	- สภาพการใช้งาน	- ดูแลและทำความสะอาดถังกรอง/คาร์บอน และการล้างย้อน (Back wash) หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รับซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
8. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด - บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ■ ความเป็นกรดด่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		■ ซัลไฟด์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิริฟอร์ม แบคทีเรีย ทั้งหมด	■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique		
	- ท่อกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของท่อกำจัดละอองน้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
9. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
10. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ข้อร้องเรียน	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ในเรื่องผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
12. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
14. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ความเป็นกรดด่าง	- วิธี pH meter	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น	- วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- วิธี Technique (MPN) 10 Tube	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ฟีคอลโคลิฟอร์ม	- วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ค่าความเป็นด่าง	- วิธี Titration Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ความกระด้าง	- วิธี EDTA Titrimetric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- กรดไซยานูริค	- วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)		- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- คลอไรด์	- วิธี Argentometric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- แอมโมเนีย	- วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์

(ชื่อเดิม) โครงการ โรงแรม ณุศา ลายา โฮเทล

ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

บริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ที่ตั้งเลขที่ 48 หมู่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง

จังหวัดภูเก็ต 83110

จัดทำโดย

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ที่ตั้ง เลขที่ 59/45 หมู่ที่ 5 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

สารบัญ

เรื่อง **หน้า**

บทสรุปผู้บริหาร

1. บทนำ
   - 1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน 1-1
   - 1.2 สถานที่ตั้งโครงการ 1-3
   - 1.3 ประเภทโครงการ รูปแบบ และความสูงอาคาร 1-3
   - 1.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ 1-4
   - 1.5 จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ 1-5
   - 1.6 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ 1

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1

3. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
  - 3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด 3-8
  - 3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ 3-10
  - 3.1.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ 3-13
- 3.2 มาตรการด้านอื่น ๆ 3-15

4. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

- 4.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด 4-1
- 4.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ 4-2
- 4.1.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ 4-3
- 4.1.4 มาตรการด้านอื่น ๆ 4-3

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

1.1 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ 1-5
1.2 การสำรองน้ำใช้ของโครงการ 1-7
1.3 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ 1-8
1.4 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย 1-9
1.5 ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ 1-14
1.6 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละวัน 1-16
2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-2
3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 3-2
3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ 3-7
3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 3-7
3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม 2567–ธันวาคม 2568 3-8
3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 3-9
3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม 2567–ธันวาคม 2568 3-11
3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 3-11
3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี 2568) 3-12
3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี 2569) 3-13
3.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำปี 2568 3-14
3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำปี 2569 3-15

สารบัญรูป

รูปที่ **หน้า**

1.1 แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ 1-2
1.2 แผนผังแสดงขันตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1-11
2.1 พื้นที่สีเขียว 2-31
2.2 คนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว 2-31
2.3 รั้วกั้นอาณาเขตรอบโครงการ 2-32
2.4 ผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟ สึนามิ แผ่นดินไหว ในห้องพักและตามอาคาร 2-32
2.5 จุดรวมพล 2-32
2.6 คู่มือการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดแผ่นดินไหว/สึนามิ/เพลิงไหม้ 2-33
2.7 ป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม. 2-33
2.8 แสงสว่างทางเข้า-ออก โครงการ และแสงสว่างในโครงการ 2-34
2.9 ป้ายทางเข้า-ออก โครงการ 2-34
2.10 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 2-34
2.11 ป้ายชื่อโครงการ 2-35
2.12 ที่จอดรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ในโครงการ 2-35
2.13 ป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์” 2-36
2.14 ระบบบำบัดน้ำเสีย 2-36
2.15 มิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย 2-36
2.16 ป้ายเตือนใช้น้ำผ่านการบำบัด และถังเก็บน้ำผ่านการบำบัด 2-37
2.17 ถังเก็บน้ำดิบ และน้ำผ่านการกรอง 2-37
2.18 บ่อหน่วงน้ำ 2-37
2.19 สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำ 2-38
2.20 อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน 2-38
2.21 ป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ และประชาสัมพันธ์อนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า 2-38
2.22 ตะแกรงดักขยะบนรางระบายน้ำ 2-39
2.23 ถังขยะภายในห้องพัก 2-39
2.24 ถังขยะบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง 2-39
2.25 ถังขยะในห้องครัว 2-40
2.26 ถังขยะห้องออกกำลังกาย และบริเวณสระว่ายน้ำ 2-40
2.27 ป้ายรณรงค์ให้ทิ้งขยะลงถังขยะ 2-40
2.28 ห้องรวบรวมขยะ 2-41
2.29 ตู้ MDB Main Distribution Board 2-42
2.30 หม้อแปลงไฟฟ้า 2-42
2.31 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) 2-42

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

2.32 ถังดับเพลิงชนิดมือถือ และตู้ดับเพลิง 2-43
2.33 ระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ 2-43
2.34 ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ และไฟฉุกเฉิน 2-43
2.35 บันไดหนีไฟ 2-44
2.36 วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และ Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง 2-44
2.37 หัวรับน้ำและหัวจ่ายน้ำดับเพลิง 2-44
2.38 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด และระบบตรวจจับควัน 2-45
2.39 ประกาศเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน 2-45
2.40 ชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และโทรศัพท์ฉุกเฉิน 2-45
2.41 ห้องครัวสะอาด ถูกหลักอนามัย 2-46
2.42 ป้ายแสดงความลึกสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ 2-47
2.43 รางระบายน้ำ ทางเดิน และที่อาบน้ำล้างตัวบริเวณสระว่ายน้ำ 2-47
2.44 ป้ายกฎระเบียบสระว่ายน้ำ และแสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ 2-47
2.45 ตู้เก็บสิ่งของบริเวณสระว่ายน้ำ และชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น 2-48
2.46 ระบบระบายอากาศ 2-48
2.47 ใช้สีอ่อนทาผนังอาคาร 2-48
2.48 จอดรถคนพิการ และทางเดินสำหรับรถเข็นผู้พิการ 2-49
2.49 ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ 2-49
3.1 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด (Effluent) 3-8
3.2 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ 3-10
3.3 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำใช้ 3-13

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวกที่	6	Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	7	ใบเสร็จค่าขยะ ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	8	แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ (แบบ ทส. 1) และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2) ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	9	ประมวลภาพฉีดล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการ
ภาคผนวกที่	10	ประมวลภาพฉีดล้างทำความสะอาดรางระบายน้ำในโครงการ
ภาคผนวกที่	11	ประมวลภาพทำความสะอาดห้องพักขยะรวมในใครงการ
ภาคผนวกที่	12	ประมวลภาพทำความสะอาดระบบเครื่องปรับอากาศ
ภาคผนวกที่	13	ประมวลภาพทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้

บทสรุปผู้บริหาร

บทสรุปผู้บริหาร

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 พบว่า ทางโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของ โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ก.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) และค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ในเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2569, และค่าค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2569 ที่มค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด ส่วนค่าแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) มาตรฐาน ฯ ไม่ได้กำหนดค่าเกณฑ์มาตรฐาน ฯ ทั้งนี้ ทางโครงการมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียในน้ำผ่านการบำบัดทุกครั้งก่อนนำไปใช้ และโครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ พร้อมทั้งตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่องต่อไป
- ควรเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- กรณีนำน้ำผ่านการบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ควรจะจัดทำป้ายติดที่ท่อจ่ายน้ำผ่านการบำบัดสำหรับรดน้ำต้นไม้ให้ชัดเจน แยกจากท่อน้ำประปา เพื่อป้องกันการน้ำผ่านการบำบัดไปใช้แทนน้ำประปา
- สูบตะกอนจากถังเกรอะ – ถังกรองไร้อากาศของโครงการทุกถัง เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นให้สามารถบำบัดได้ตามที่ออกแบบไว้
- ตรวจสอบและบันทึกปริมาณน้ำใช้ภายในโรงแรม เพื่อเป็นสถิติพื้นฐานในการควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ช่วยให้การควบคุมระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ควรสังเกตสี และลักษณะของตะกอนจุลินทรีย์ ซึ่งควรจะเป็นสีน้ำตาลแดงถึงน้ำตาล และต้องไม่มีกลิ่นเหม็นเน่าแต่จะมีกลิ่นอับคล้ายดิน ตรวจดูระดับชั้นของตะกอนของบ่อเติมอากาศ ควบคุมค่า SV_{30} มีค่าประมาณ 200 -300 ml/l

- ตรวจสอบปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen :DO) ภายในบ่อเติมอากาศต้องควบคุมค่า DO ให้มีค่ามากกว่า 2.0 mg/l ในกรณีที่มีค่า DO ต่ำกว่า 2.0 mg/l แสดงว่าออกซิเจนภายในบ่อมีค่าน้อยและอาจจะไม่เพียงพอกับความต้องการของเชื้อจุลินทรีย์ได้ ให้ทำการแก้ไขเบื้องต้น ดังนี้

1. เปิดเครื่องเติมอากาศทุกตัวพร้อมกัน เพื่อให้สามารถจ่ายอากาศได้อย่างเพียงพอ
2. ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องเติมอากาศ เช่น สภาพของใบพัดมอเตอร์อยู่ในสภาพสมบูรณ์หรือไม่
3. ตรวจสอบกำลังวัตต์ของมอเตอร์ในการกระจายอากาศมีเพียงพอในการกวนผสม (Mixing) เชื้อจุลชีพในระบบ และการถ่ายเทอากาศอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมหรือไม่ ซึ่งถ้าหากตรวจสอบแล้วไม่เพียงพอ จะต้องมีการติดตั้ง เครื่องจักรในการเติมอากาศเพิ่มขึ้น เพื่อให้เพียงพอกับปริมาณความต้องการอากาศที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย
4. ตรวจสอบความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียในปัจจุบัน ว่าเพียงพอในการรองรับน้ำเสียในปัจจุบันหรือไม่

2) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 พบว่า ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำ 2569 โครงการมีแผนการตรวจวิเคราะห์ในรอบเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2569

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ กำหนด ดังนี้ โครงการควรมีการตรวจสอบบริเวณโดยรอบของสระว่ายน้ำ ต้องสะอาด และไม่มีคราบตะไคร่น้ำ
- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างเท้า และเก็บรองเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
- โครงการได้จัดให้มีป้ายแสดงข้อบังคับของผู้ใช้บริการ ติดให้เห็นชัดเจน อย่างน้อย มีสาระสำคัญดังนี้

1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ
2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง
3) ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ใช้สระว่ายน้ำ
4) กำหนดเวลาเปิด - ปิด สระว่ายน้ำ

- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ โดยให้มีปริมาณคลอรีน อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2 – 8.4

- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและปริมาณสารเคมีที่ใช้ในสำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำปี 2569 โครงการมีแผนการตรวจวิเคราะห์ในรอบเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2569

ข้อเสนอแนะ

– ควรมีการทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำ ทำความสะอาดคราบตะกอนในเส้นท่อเครื่องกรองน้ำเพื่อให้ได้คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานฯ

– ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรในการเติมสารเคมีสำหรับฆ่าเชื้อโรคของน้ำใช้ภายในโรงแรม ยังคงสามารถทำงานได้ตามปกติหรือไม่

– ควรมีการตรวจสอบว่า มีพนักงานหรือลูกค้าที่มาใช้บริการในโรงแรม มีอาการเจ็บป่วย/ปวดท้อง เนื่องจากน้ำใช้ภายในโรงแรมหรือไม่

– ควรตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรมเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป

4) มาตรการด้านอื่น ๆ

สภาพภูมิประเทศ

โครงการมีการตรวจสอบสภาพภูมิสถาปัตย์ทั่วไป ระบบระบายน้ำของโครงการ ท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ความแข็งแรงของกำแพงกันดินอย่างครบถ้วน

ทรัพยากรน้ำ

โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัด ตรวจสอบแนวท่อระบายน้ำออกจากโครงการ และมีการรณรงค์ให้ประหยัดน้ำ

การใช้น้ำ

โครงการมีการตรวจสอบแผนการติดต่อซื้อน้ำจากเอกชนมาใช้กรณีที่มีการขาดแคลนน้ำ การรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด การนำน้ำฝนกลับมาใช้ประโยชน์ การจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมและแก้ไขปัญหาน้ำใช้ประจำโครงการอย่างครบถ้วน

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีบ่อดักไขมันสำหรับห้องครัว มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรไว้ใช้ในกรณีที่อะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย การกำจัดไขมันไปไว้ที่ห้องพักขยะเปียก

การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบจำนวนและขนาดความจุของถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอยรวมให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ความสามารถในการรองรับมูลฝอย การจัดเก็บมูลฝอยของแม่บ้าน การคัดแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากที่มีการเก็บขนขยะเสร็จแล้วและท่อระบายน้ำผ่านการบำบัดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม การจัดการที่จอดรถ การอำนวยความสะดวกรถเก็บขนขยะ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตราย การเก็บและคัดแยกมูลฝอยอันตราย การจัดส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัด อย่างครบถ้วน

การไฟฟ้า

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย การใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน มีการรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ลดความร้อนเข้าสู่อาคาร ติดตั้งม่านริมระเบียง การปลูกต้นไม้บดบังแสงแดด การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อลดความร้อนเข้าสู่อาคาร การติดฉนวนกันความร้อนเข้าสู่อาคาร อย่างครบถ้วน

การคมนาคม

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระจกนูนตามจุดเลี้ยว การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดการที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ การจัดที่จอดรถของโครงการ การจัดรถรับส่งนักท่องเที่ยว การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

การระบายอากาศ

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ การทำความสะอาดถาดรองน้ำหยดจากคอยล์เย็น การทำงานของระบบปรับอากาศ ระยะเวลาการล้างทำความสะอาดหอระบายความร้อนขั้นตอนและวิธีการล้างทำความสะอาดหอระบายความร้อน การแพร่กระจายของโรคที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ ทิศทางการระบายของปล่อง อย่างครบถ้วน

การใช้ประโยชน์จากที่ดิน

โครงการได้มีการตรวจสอบ การเปลี่ยนแปลงภายในโครงการ

สภาพเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม

โครงการมีการตรวจสอบการรับพนักงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงาน และการฝึกอบรมการสร้างความสัมพันธ์และช่วยเหลือชุมชนโดยเรื่องร้องเรียนของชุมชนโดยรอบและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดฝึกอบรมภาษาอังกฤษและวิชาชีพให้กับพนักงาน การให้ความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมไทยกับนักท่องเที่ยวชาวต่าง ประเทศ อย่างครบถ้วน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ

โครงการมีการตรวจสอบ เรื่องการจัดการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย การติดตั้งกล้องวงจรปิด การซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิและความร่วมมือในการซักซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น เส้นทางอพยพหนีภัยสึนามิไปยังจุดปลอดภัย การกำหนดให้มีคู่มือหรือข้อปฏิบัติในการหนีภัยสึนามิ

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการ

ตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแบตเตอรี่ตามกำหนด การติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบจ่ายน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

โครงการมีการตรวจสอบปริมาณของต้นไม้ที่กำหนดไว้ในรายงาน และการเจริญเติบโตของต้นไม้ การนำต้นไม้มาปลูกไว้ในพื้นที่โครงการ การปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน ตรวจสอบสี และการกะเทาะออกของสีผนังอาคาร

สระว่ายน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและอยู่ในสภาพดีเสมอดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

8) ทางโครงการตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันตามที่มาตรการกำหนด

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

บริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ โดยมอบหมายให้บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-176 ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้ความเห็นชอบ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

การจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลงและสภาพปัจจุบันของโครงการ

รูปที่ 1.1 แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.2 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ตั้งอยู่ที่เลขที่ 48 หมู่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 1.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่และอาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (Suan Tua Estate Limited) และคลองสาธารณประโยชน์ กว้าง 10 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยลายัน 2) ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ลำรางสาธารณประโยชน์ (ตามเอกสารสิทธิ์) สภาพปัจจุบันเป็นทางหลวงชนบท หมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) กว้าง 14.40 เมตร (รวมเขตทาง)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	คลองสาธารณประโยชน์ กว้าง 25 เมตร

1.3 ประเภทโครงการ รูปแบบ และความสูงอาคาร

1.3.1 ประเภทโครงการ

โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 3 ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 300 ห้องพัก โดยรายละเอียด ดังนี้

(1)อาคาร A แยกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ อาคาร A1 และอาคาร A2 เป็นอาคารห้องพักสูง 5 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 111 ห้องพัก

(2) อาคาร B แยกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ อาคาร B1 และอาคาร B2 เป็นอาคารห้องพักสูง 5 ชั้น มีชั้นใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า จำนวน 86 ห้องพัก

(3) อาคาร C แยกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ อาคาร C1 และอาคาร C2 เป็นอาคารห้องพักสูง 5 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 103 ห้องพัก

สำหรับพื้นที่จอดรถโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 121 คัน ในจำนวนนี้เป็นที่จอดรถ สำหรับคนพิการ จำนวน 2 คัน

1.3.2 รูปแบบอาคาร

รูปแบบของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ มีรายละเอียดดังนี้

1) ลักษณะของตัวอาคาร

ตัวอาคาร เป็นรูปแบบสมัยใหม่ เน้นมุมมองและการเข้าถึงที่กลมกลืนสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม อีกทั้งมีการใช้สีโทนอบอุ่นเป็นธรรมชาติมีพื้นที่สวนส่วนเปิดโล่งมาก และมีบางส่วนของอารเป็นลักษณะไม่ปรับอากาศเพื่อเพิ่มบรรยากาศ ใกล้ชิดกับลำคลองเดิมโดยรอบ และเป็นการอนุรักษ์พลังงานอักด้วย

2) วัสดุของตัวอาคาร

วัสดุหลังคาของโครงการเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังก่อออฐฉาบปูน ภายนอกอาคารมีการตกแต่งและห่อหุ้มตัวอาคารด้วยอะลูมิเนียม (Aluminum Screen Facade) ออกแบบประตูและหน้าต่างเป็นกระจกบานเลื่อน สีอาคารเลือกใช้สีขาว สีเทา และสีน้ำตาลอ่อน ดังนั้น วัสดุที่โครงการเลือกใช้จึงหาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย

3) การจัดภูมิสภาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศท์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดการภูมิสภาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้น เน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมเพื่อเพิ่มความรุ่มรื่นของพื้นที่ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

1.3.3 ความสูงของอาคารในโครงการ

1. การวัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 กล่าวคือ การ วัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และ บริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้างให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับการวัดความสูงของอาคารโครงการเข้าข่าย ข้อ (1) และ (2) ดังนั้นความสูงของอาคาร เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น ขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงสุดของ อาคาร

2. การวัดความสูงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด ดังนั้นระดับ ความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า

3. การวัดความสูงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดให้ การวัดความสูงให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง

1.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	13,972.40	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	6,231.59	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	29,122.31	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	7,740.81	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด	2,424.70	ตารางเมตร

1.5 จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 300 ห้องพัก (300 ห้องนอน) มี จำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 600 คน (คิดจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้องนอน)

จำนวนผู้พักอาศัย	=	2	คน/ห้องนอน
จำนวนห้องพักทั้งสิ้น	=	300	ห้องนอน
ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	=	2 x 300	คน
	=	600	คน

ดังนั้น ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เท่ากับ 600 คน นอกจากนี้ โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ แม่บ้าน คนสวน และยามรักษาความปลอดภัย รวมทั้งสิ้นประมาณ 330 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานประจำในโครงการทั้งสิ้น 930 คน

1.6 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

1.6.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้ น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ 287.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความ ต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 26.91 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

ตารางที่ 1.1 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	จำนวนผู้ใช้บริการ	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
ส่วนห้องพัก	300 ห้อง	2 คน/ห้อง	750 ลิตร/ห้อง/วัน	225
พนักงาน	330 คน	-	50 ลิตร/ห้อง/วัน	16.50
ห้องออกกำลังกาย	1 ห้อง	25 คน	30 ลิตร/ห้อง/วัน	0.75
ห้องอาหาร	1 ห้อง	582 คน	50 ลิตร/ห้อง/วัน	29.10
ห้องประชุม/จัดเลี้ยง	1 ห้อง	147 คน	50 ลิตร/คน/วัน	7.35
สระว่ายน้ำ	1,713.72 ตร.ม.	-	4.88 มิลลิเมตร/วัน	8.36
ห้องพักขยะรวม	20 ตร.ม.	-	1.50 ลิตร/คน/วัน	0.03
รวมปริมาณการใช้น้ำของโครงการ				**287.09**

หมายเหตุ : ตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560
ที่มา : บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ จะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยมีหัวรับน้ำจำนวน 1 หัว อยู่บริเวณอาคาร C เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินของอาคาร C จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 1 ปริมาตร 160.80 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 2 ปริมาตร 162.36 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำดิบ 323.16 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้วสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำ

ใต้ดินของอาคาร C จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังก็บน้ำดี ใต้ดิน 1 ปริมาตร 262.89 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 2 ปริมาตร 281.82 ลูกบาศก์เมตร รวม ปริมาตรถังเก็บน้ำดี 544.71 ลูกบาศก์เมตร

นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรองจะใช้น้ำฝน โดยรับน้ำจากรางระบายน้ำฝนของโครงการ เข้าเก็บกักในบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้วสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำดีใต้ดินของอาคาร C จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 1 ปริมาตร 262.89 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ปริมาตร 281.82 ลูกบาศก์เมตร

3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน และน้ำฝนจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้

1. ถังกรองทราย (Sand Filter) เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ ตะกอน และสาร แขวนลอยต่างๆ
2. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เพื่อกรองสารละลายที่มีสี กลิ่น และสารเคมีต่างๆ
3. ถังกรองกระด้าง (Softener Filter) ภายในบรรจุสารกรองชนิดเรซิ่น ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนประจุแคลเซียม และแมกนีเซียมไอออน เพื่อลดความกระด้างในน้ำ
4. ระบบฆ่าเชื้อโรค ด้วยคลอรีนทั้งนี้คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตาม มาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

ดังนั้น น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนและน้ำฝนที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพจะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไปสำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการ

4) การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบใต้ดินของอาคาร C จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 1 ปริมาตร 160.80 ลูกบาศก์เมตรและถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 2 ปริมาตร 162.36 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำดิบ 323.16 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร C จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังก็บน้ำดีใต้ ดิน 1 ปริมาตร 262.89 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 2 ปริมาตร 281.82 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำดี 544.71 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำใช้ทั้งหมด เท่ากับ 867.87 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 3 วัน รายละเอียดดังนี้

ปริมาตรกักเก็บน้าใช้ของโครงการ	=	867.87	ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการใช้น้ำภายในโครงการ	=	287.09	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้	=	867.87 / 287.09	
	=	3.02	วัน
หรือประมาณ	=	3	วัน

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำต่างๆ ดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน (ถัง)	ปริมาตรรวม (ลูกบาศก์เมตร)	สถานที่ตั้ง
1	ถังเก็บน้ำดิบ	1	160.80	อาคาร C
2	ถังเก็บน้ำดิบ	1	162.36	อาคาร C
3	ถังเก็บน้ำดี	1	262.89	อาคาร C
4	ถังเก็บน้ำดี	1	281.82	อาคาร C
รวมปริมาตร		**4**	**867.87**	

บริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคารโดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลาอาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วย ไฮโดร ซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของ ผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดรซีล วัสดุกันซึม ชนิดโพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลายซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมปราศจากกลิ่นรุนแรงใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น รายละเอียดดังนี้

ไฮโดร ซีล เป็นมอร์ทาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ ประเภท อะคริลิค (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อ ผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- ใช้งานง่าย
- แรงยึดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตหรือโละ
- ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง
- กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure)
- ไม่เป็นพิษ ใช้กับน้ำดื่มได้ (non-toxic)
- มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว
- ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด
- สามารถปรับความข้นเหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้าง ฐานรากของถังเก็บน้ำ อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินโครงการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละถังจะมีช่องเปิด 2 ฝา/ถัง ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีช่องเปิด ขนาด 0.80x0.60 เมตร เพื่ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำ ความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน ได้

1.6.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 222.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

ตารางที่ 1.3 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

อาคาร	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย		
			บ่อสูบน้ำเสีย	บ่อดักไขมัน	ถังบำบัดน้ำเสีย
ส่วนห้องพัก	225	180.00	1	3	256 ลบ.ม.
พนักงาน	16.50	13.20			
ห้องออกกำลังกาย	0.75	0.60			
ห้องอาหาร	29.10	23.28			
ห้องประชุม/จัดเลี้ยง	7.35	5.88			
สระว่ายน้ำ	8.36	-			
ห้องพักขยะรวม	0.03	0.024			
รวม	**287.09**	**222.98**	**1 บ่อ**	**3 บ่อ**	**1 ชุด**

หมายเหตุ : คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

2) ระบบบาบัดน้ำเสีย

โครงการได้ออกแบบการบำบัดน้ำเสียแยกเป็น 3 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 บ่อสูบน้ำเสีย จำนวน 1 บ่อ ขนาด 4.60 x 4.40 x 3.00 เมตร สำหรับรองรับอาคาร A และ B เพื่อกรองกากตะกอนเบื้องต้นให้แต่ละอาคาร เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการเดินท่อรวบรวมน้ำเสีย ซึ่งน้ำเสียจะรวบรวมเข้าสู่บ่อน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

ส่วนที่ 2 บ่อดักไขมัน จำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อดักไขมัน 1 ปริมาตร 1.95 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับห้องพักขยะรวมของอาคาร A2 บ่อดักไขมัน 2 ปริมาตร 5.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับ ห้องอาหารและห้องครัวของอาคาร A1 และบ่อดักไขมัน 3 ปริมาตร 18.75 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับห้องประชุม/จัดเลี้ยงของอาคาร C1 เป็นการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD เท่ากับ 30% โดยการแยกดักไขมัน และน้ำมันจากน้ำเสียที่ระบายจากอ่างล้างจานมีกระบวนการทำงาน ดักเศษอาหารออกจากน้ำเสีย และแยกไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียในขั้นต่อไป

ส่วนที่ 3 ถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 บ่อ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบระบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge System) สำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคารทั้งหมด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 222,98 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 256 ลูกบาศก์เมตร/ วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 289.03 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ ลิตร

โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพัก รวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 300 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังกรองทราย เติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนไปยังถังน้ำหมุนเวียน แล้วเข้าสู่ถังรียูส จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 95.20 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำ ต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม

ความต้องการน้ำรดน้ำต้นไม้ของโครงการประมาณ 527.424 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบาบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้าต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบาบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)

ทั้งนี้ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีการใช้กุญแจล็อคก๊อกน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 105.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 117,50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำใช้ล้างพื้นทั่วไปปริมาณ 106.32 ลูกบาศก์เมตร และน้ำใช้ล้างอุปกรณ์ภาคสนาม 11.18 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) ทั้งนี้น้ำทิ้งที่ผ่านการทำบัดแล้วจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพ แล้วเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค และเป็นการพักน้ำชั่วคราว ให้คลอรีนระเหย นอกจากนี้คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้เท่ากับ 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

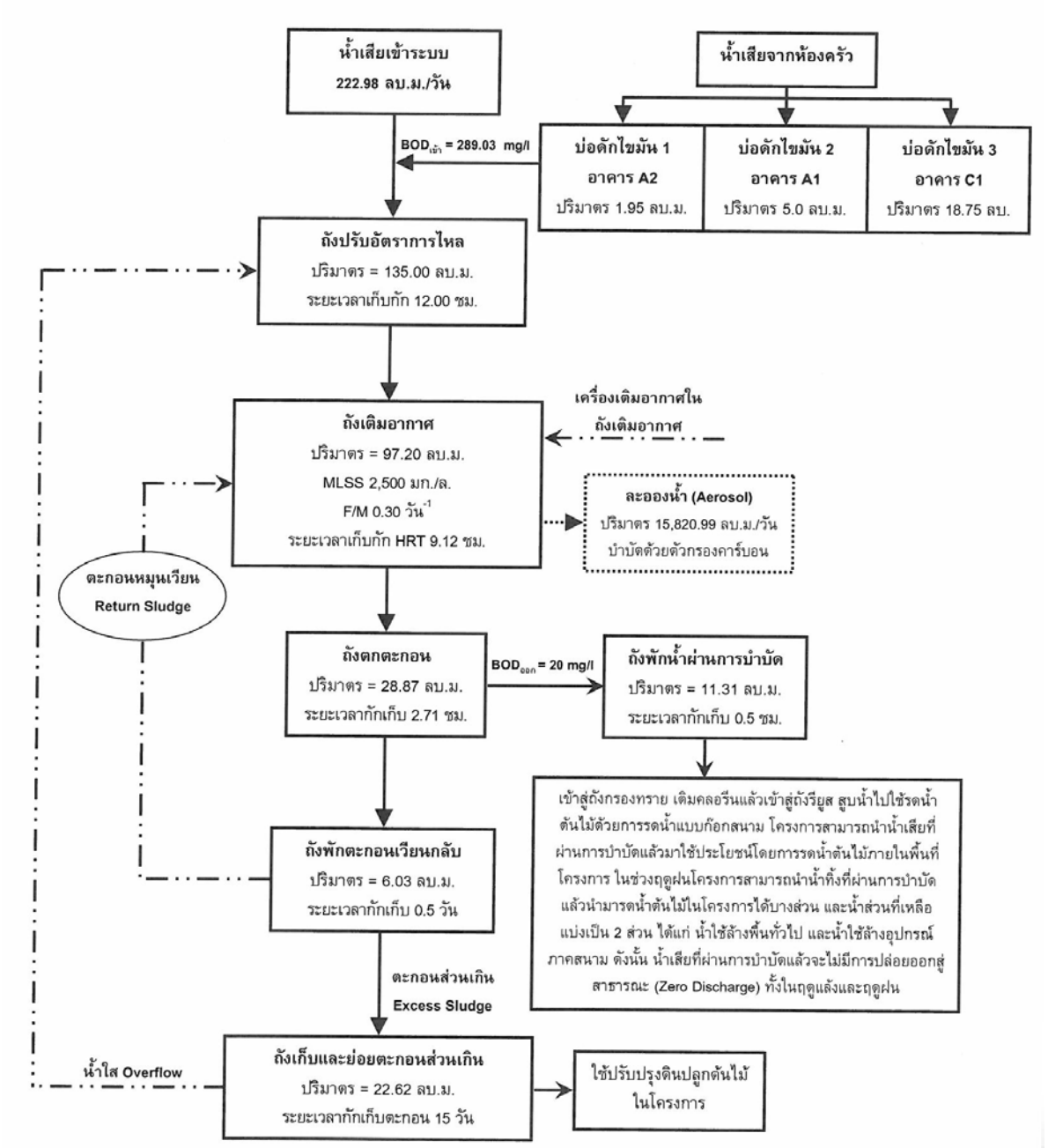
ตารางที่ 1.4 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	**ถังบำบัดน้ำเสีย**	**เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ**	**ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้**
1.ถังปรับอัตราการไหล			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	135	-	-
ระยะเวลากักเก็บ	12	-	-
2.ถังเติมอากาศ			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	97.2	-	-
MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)	2,500	2,000-4,000*	ผ่าน
F/M (วัน $^{1-}$)	0.3	0.1-0.3-	ผ่าน
ระยะเวลาเก็บกัก HRT (ชั่วโมง)	9.12	6.24-*	ผ่าน
3.ถังตกตะกอน			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	28.87	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	2.71	ไม่น้อยกว่า 2*	ผ่าน
พื้นที่ผิวของถังตกตะกอน (ตารางเมตร)	16.82	-	

ตารางที่ 1.4 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ถังบำบัดน้ำเสีย	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
1.ถังปรับอัตราการไหล 4.ถังเก็บและย่อยตะกอนส่วนเกิน			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	22.62	-	-
ปริมาณตะกอนที่ต้องสูบทิ้ง (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	1,462	-	-
ระยะเวลาเก็บกักตะกอน (วัน)	15	-	
5.ถังพักตะกอนเวียนกลับ			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	6.03	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	0.5	-	-
6.ถังพักน้ำผ่านการบำบัด			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	11.31	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	0.5	-	-
7.ประสิทธิภาพของระบบ			
$BOD_{เข้า}$ (มิลลิกรัม/ลิตร)	289.32	ไม่น้อยกว่า 250*	ผ่าน
$BOD_{ออก}$ (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	ไม่เกิน 20**	ผ่าน

หมายเหตุ : * สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560
** มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก (โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป)



รูปที่ 1.2 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

สำหรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากถังเก็บและย่อยตะกอนส่วนเกิน มีปริมาณตะกอนที่ต้องสูบทิ้ง 1.462 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งต้องมีการสูบไปกำจัดทุก 15 วัน เพื่อนำไปใช้ปรับสภาพดินปลูกต้นไม้ในโครงการ

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยตักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นนามออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำจากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อนเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่นซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น

4) วิธีการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH,)

วิธีการจัดการละอองน้ำและก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

(1) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ มีปริมาณละอองน้ำเกิดขึ้น 448 ลูกบาศก์เมตร/นาที หรือคิดเป็น 15,820.99 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการ จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นแบบตัวกรองคาร์บอนที่ติดตั้งไว้ที่ปลายท่ออากาศก่อนระบายออกสู่สภาพแวดล้อม ดังนั้น จึงสามารถรองรับปริมาณละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด

(2) การกำจัดก๊าซมีเทน (CH4) เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียนี้เป็นระบบเติมอากาศจึงไม่เกิดก๊าซมีเทน

5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 222.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังกรองทราย เติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนไปยังถังน้ำหมุนเวียนแล้วเข้าสู่ถังรียูส จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 95.20 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ความต้องการน้ำรดน้ำต้นไม้ของโครงการประมาณ 527.424 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 105.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 117.50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำใช้ล้างพื้นทั่วไปปริมาณ 106.32 ลูกบาศก์เมตร และน้ำใช้ล้างอุปกรณ์ภาคสนาม 11.18 ลูกบาศก์ เมตร ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) ทั้งนี้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพ แล้วเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคและเป็นการพักน้ำชั่วคราว ให้คลอรีนระเหย นอกจากนี้ คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้เท่ากับ 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

1.6.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 222.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังกรองทราย เติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนไปยังถังน้ำหมุนเวียนแล้วเข้าสู่ถังรียูส จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 95.20 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ความต้องการน้ำรดน้ำต้นไม้ของโครงการประมาณ 527.424 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 105.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 117.50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำใช้ล้างพื้นทั่วไปปริมาณ 106.32 ลูกบาศก์เมตรและน้ำใช้ล้างอุปกรณ์ภาคสนาม 11.18 ลูกบาศก์ เมตร ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) ทั้งนี้น้ำทิ้งที่ ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพ แล้วเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค และเป็นการพักน้ำชั่วคราวให้คลอรีนระเหย นอกจากนี้ คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้เท่ากับ 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียวอีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำขนาด 0.40 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)

ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ราบมีหญ้าขึ้นปกคลุมพื้นที่เป็นอาคาร ค.ส.ล จำนวน 3 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.157 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.424 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 399.29 ลูกบาศก์เมตร โครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร โดยควบคุมอัตราการไหลก่อนระบายออกสู่สาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง ทำงาน 2 เครื่องสำรอง 1 เครื่อง มีอัตราการสูบเครื่องละ 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วินาที รวมมีอัตราการระบายสูงสุดเท่ากับ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

1.6.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการ (2560)

ชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน
หรือ 1 กิโลกรัม/คน/วัน
(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้พักอาศัยเต็ม โครงการ) เท่ากับ 2,863.06 ลิตร/วัน หรือ 2.863 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 1,584.35 กิโลกรัม/วัน รายละเอียดดังตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอย		
			(ลิตร/วัน)	(ลบ.ม./วัน)	(กก./วัน)
ห้องพัก 300 ห้องนอน	600 คน	3 ลิตร/คน/วัน	990.00	0.90	930.00
พนักงาน	330 คน	3 ลิตร/คน/วัน	990.00	0.99	330.00
พื้นที่พาณิชยกรรม	2,432.65 ตร.ม.	0.4 ลิตร/ตร.ม./วัน**	0.973	0.937	324.35
รวมปริมาณขยะทั้งโครงการ			**2,863.06**	**2.863**	**1,584.35**

หมายถึง * ห้องอาหาร ห้องออกกำลังกาย ห้องสันทนาการ ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง ห้องสปา ห้องสำนักงาน และส่วนต้อนรับ
** กฎกระทรวง ฉบับที่ 33, (พ.ศ. 2535)
ที่มา : บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้องโดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ส่วนต้อนรับ ห้องอาหารพนักงาน ทางเดินและบริเวณสระว่ายน้ำ เป็นต้น จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะที่รีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่าง ๆ ของโครงการจะรวบรวมมาพักไว้ห้องพักขยะรวมซึ่งอยู่ภายในอาคาร A2 บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้ทางเข้า-ออก โครงการ โดยห้องพักขยะดังกล่าวประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะ อันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล

การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงแดง โดยในขณะปฏิบัติงานกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะ

ส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะ ภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

ส่วนขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม่บ้านจะรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์บริเวณห้องครัวและร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป

3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ

ห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการออกแบบไว้ภายในอาคาร A2 บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้ทางเข้า-ออกด้านทิศเหนือโครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้อาคารห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมเป็นตำแหน่งที่ใกล้ทางเข้า-ออกของอาคาร ซึ่งสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล

ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 64% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะอินทรีย์	=	0.64 x 2,863.06	
	=	1,832.36	ลิตร/วัน
หรือ	=	1.83	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณขยะแห้ง คิดเป็น 3% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะแห้ง	=	0.03 x 2,863.06	
	=	85.89	ลิตร/วัน
หรือ	=	0.09	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณรีไซเคิล คิดเป็น 30% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะรีไซเคิล	=	0.30 x 2,863.06	
	=	858.92	ลิตร/วัน
หรือ	=	0.86	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณอันตราย คิดเป็น 3% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะอันตราย	=	0.03 x 2,863.06	
	=	85.89	ลิตร/วัน
หรือ	=	0.09	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ตารางที่ 1.6 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละวัน

ประเภทของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอยทีเกิดขึ้นทั้งหมด	ปริมาณมูลฝอยของโครงการ		ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะรวม (ลบ.ม./วัน)
		(ลิตร/วัน)	(ลบ.ม./วัน)	
มูลฝอยอินทรีย์	64	1,832.36	1.83	29.33
มูลฝอยแห้ง	3	85.89	0.09	6.00
มูลฝอยรีไซเคิล	30	858.92	0.86	6.00
มูลฝอยอันตราย	3	85.89	0.09	7.20
รวม	**100**	**2,863.06**	**2,863**	**48.53**

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ห้องพักขยะอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 19.55 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 29.33 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)

ห้องพักขยะทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6,00 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)

ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 4.80 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.20 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)

ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6.00 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)

ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 48.53 ลูกบาศก์เมตร

4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

ความสามารถในการรองรับขยะอินทรีย์

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะอินทรีย์ของโครงการ = 19.55 ตารางเมตร

กำหนดความสูงของกองขยะ = 1.50 เมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะอินทรีย์ของโครงการ

= 19.55 x 1.50

= 29.33 ลูกบาศก์เมตร

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะอินทรีย์จะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้น

ปริมาณขยะอินทรีย์ = 1.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน

= 3 x 1.83

= 5.49 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะอินทรีย์ของโครงการ 29.33 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะอินทรีย์ ของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (5.49 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอโดยสามารถรองรับขยะอินทรีย์ได้ 16 วัน

ความสามารถในการรองรับขยะทั่วไป

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะทั่วไปของโครงการ	=	4.00	ตารางเมตร
กำหนดความสูงของกองขยะ	=	1.50	เมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะทั่วไปของโครงการ

	=	4.00 x 1.50	
	=	6.00	ลูกบาศก์เมตร

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะทั่วไปจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะทั่วไปที่เกิดขึ้น

ปริมาณขยะทั่วไป	=	0.09	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	3 x 0.09	
	=	0.27	ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะทั่วไปของโครงการ 6.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะทั่วไปของ โครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (0.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ได้อย่างเพียงพอ โดยสามารถรองรับขยะทั่วไปได้ 66 วัน

ความสามารถในการรองรับขยะอันตราย

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะอันตรายของโครงการ=4.80ตารางเมตร

กำหนดความสูงของกองขยะ	=	1.50	เมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะอันตรายของโครงการ

	=	4.80 x 1.50	
	=	7.20	ลูกบาศก์เมตร

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะอันตรายจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะอันตรายที่เกิดขึ้น

ปริมาณขยะอันตราย	=	0.09	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	3 x 0.09	
	=	0.27	ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะอันตรายของโครงการ 7.20 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะ อันตรายของโครงการ ที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (0.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ได้อย่างเพียงพอ โดยสามารถรองรับขยะอันตรายได้ 80 วัน

ความสามารถในการรองรับขยะรีไซเคิล

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะรีไซเคิลของโครงการ	=	4.00	ตารางเมตร
กำหนดความสูงของกองขยะ	=	1.50	เมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะรีไซเคิลของโครงการ

	=	4.00 x 1.50	
	=	6.00	ลูกบาศก์เมตร

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะรีไซเคิลจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะรีไซเคิลที่เกิดขึ้น

ปริมาณขยะรีไซเคิล = 0.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน
= 3 x 0.86
= 2.58 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะรีไซเคิลของโครงการ 6.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะรีไซเคิล ของโครงการ ที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (2.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ได้อย่างเพียงพอ โดยสามารถรองรับขยะรีไซเคิลได้ 6 วัน

โครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ได้ประมาณ 16 วัน 66 วัน 80 วัน และ 6 วัน ตามลำดับซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไม่สามารถจัดเก็บขยะมูลฝอยให้โครงการได้ เนื่องจากรถเก็บขนขยะและพนักงานเก็บขนขยะมีไม่เพียงพออาจทำให้เกิดความบกพร่องแต่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไม่ขัดข้องหากเจ้าของโครงการจะตำเนินการจ้างผู้รับจ้างเก็บขนขยะของเอกชนดำเนินการแทนแต่ขอให้จ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขนขยะจากอบต. เชิงทะเลเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงยังไม่ได้มีการคัดเลือกเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้มาดำเนินการเก็บขนขยะ เนื่องจากใบอนุญาตดำเนินการ เก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลของเอกชนจะมีระยะเวลา 1 ปี ซึ่งเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ เอกชนรายดังกล่าวที่ได้รับการว่าจ้างจากโครงการอาจไม่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ดังนั้นเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการจะดำเนินการคัดเลือกและจัดจ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดทุกวันต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวมพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมสำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณ ห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอกและล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเช่นกัน

1.6.5 ไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลางด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Transformer) ขนาด 2,500 kVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำาเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารสำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้งจะติดตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องไฟฟ้าของอาคาร A ชั้นใต้ดิน ตั้งอยู่ห่างจากผนังที่ใกล้ที่สุด 1.10 เมตร ห่างจากประตูที่ใกล้ที่สุด 1.20 เมตร และ มีที่ว่างเหนือหม้อแปลง 0.90 เมตร

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศ ไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับผนังหรือประตูห้องหม้อแปลงต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และบริเวณ

ที่ตั้งหม้อแปลงต้องมีที่ว่างเหนือหม้อแปลงหรือเครื่องห่อหุ้มหม้อแปลงไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่ เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้าฉนวนและข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวกเพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งานซึ่งบริเวณดังกล่าวต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,500 kVA จำนวน 2 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้อง MEP ของอาคาร A ชั้นใต้ดิน เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

3) ระบบความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหายส่วนห้อง MEP จะปิดกั้นที่ มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MEP ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

4) การประมาณการณ์ค่าไฟฟ้า

โครงการได้ทำการประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้า ซึ่งมีปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้รวมทั้งสิ้นประมาณ 3,672,338 บาท/เดือน

1.6.6 การอนุรักษ์พลังงาน

เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้นโครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการ และผู้ใช้บริการภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติมีดังนี้

(1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

1. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- ปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลด อุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ
- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่ มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อน ของผนังอาคาร
- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน

- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อนตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนัง อาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน
- ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก
- ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้ เหมาะสม โดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส
- หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ

2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

- ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75%
- เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีถังน้ำภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลด การใช้พลังงานได้ 10-20%

3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้า (Dry Type) ชนิดกำลังสูญเสียต่ำ
- ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอยกำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร
- การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลางทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิดแบบ 2 ทาง (Lighting Control System)
- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์)
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด
- หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์ เลือกใช้หลอดไฟส่องสว่างโดยการใช้หลอด LED ทั้งโครงการเพื่อประหยัดพลังงาน

4. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ลิฟต์

- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู
- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่ายเพื่อช่วยลดการเดินทางหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

5. การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบาบัดแล้วมารดต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำเพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์
- เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

(2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงานเนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้ใช้บริการทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน มีดังนี้

1) วิธีลดใช้พลังงาน ระบบแสงสว่าง

- ระบบไฟฟ้าควบคุมด้วยระบบคีย์การ์ด
- ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน

2) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องปรับอากาศ

- ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25-26 องศาเซลเซียส
- ไม่ควรตากผ้าภายในห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ
- ปิดประตูหน้าต่างให้สนิทขณะเปิดเครื่องปรับอากาศปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน

3) วิธีลดใช้พลังงาน ตู้เย็น

- ตั้งอุณหภูมิที่พอเหมาะ
- ไม่น่าอาหารที่ร้อนหรือยังอุ่นแช่ไว้ในตู้เย็น ปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้งหลังการใช้งาน
- ไม่เปิดประตูตู้เย็นค้างไว้เป็นเวลานาน

4) วิธีลดใช้พลังงาน โทรทัศน์

- ควรปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มีคนดู
- สำหรับผู้ที่หลับหน้าโทรทัศน์บ่อยๆ ควรตั้งเวลาเปิด-ปิดโทรทัศน์

1.6.7 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการมีรายละเอียดดังนี้

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Call Point : F)** ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคลแบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และมือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาคืนค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิมเมื่อแจ้งเหตุไปแล้วโดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคารทุกอาคาร ชั้นละ 4 จุด ได้แก่ บริเวณบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ

- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงและแสง (Wall Alarm Speaker With Strobe Light : H)** เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียงแสงให้ทราบทั่วถึง โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มืออุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียงและเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคารทุกอาคาร ชั้นละ 4 จุด ได้แก่ บริเวณบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ
- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสงเมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ของทุกอาคารซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ
- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : HD)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องพักขยะห้องครัว และร้านอาหาร

2) ระบบดับเพลิง

- **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)** ประกอบด้วยหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2% นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ทั้งภายในอาคาร A อาคาร B และอาคาร C ติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหลัก บันไดหนีไฟ ทุกชั้นชั้นละ 4 จุด สำหรับชั้นใต้ดินติดตั้งจำนวน 1 จุด
- **ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO, Portable Extinguisher)** โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งบริเวณชั้นใต้ดินของทุกอาคาร

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือโครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกรวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว จำนวน 2 หัว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.0 x 2.50 x 2.50 นิ้ว ซึ่งจะรับน้ำจากรถน้ำดับเพลิง โดยจะแยกเป็นสูบไปยังถังเก็บน้ำดับเพลิงขนาด 266 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งต่อไปยังหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) โดยตรง
- **หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วพร้อมฝาปิดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2% นิ้ว ติดตั้ง จำนวน 7 จุด กระจายอยู่ทั่วพื้นที่โครงการ เพื่อรับน้ำจากถังเก็บน้ำดับเพลิงขนาด 266 ลูกบาศก์เมตร แล้วส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิง
- **ระบบท่อน้ำดับเพลิงและการสำรองน้ำดับเพลิง** ประกอบด้วยท่อยืน จำนวน 4 ท่อ เป็นระบบท่อเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำดับเพลิงขนาด 266 ลูกบาศก์เมตร จากอาคาร C เนื่องจากอาคารของโครงการ

ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษหรืออาคารสูง จึงไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดเตรียมหัวกระจายน้ำ แต่ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมระบบท่อดับเพลิงไว้ โครงการได้ออกแบบปริมาณสำรองน้ำดับเพลิง 56 นาที เท่ากับ 266 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งต่อไปยังหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) แล้วส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิง (FHC) ใช้ระบบดับเพลิงที่มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขนาด 1,250 แกลลอน/นาที ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยสามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้มากกว่า 30 นาที ก่อนที่ รถดับเพลิงจะเข้ามาระงับเหตุเหลิงไหม้

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และป้ายทางออกฉุกเฉินโครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen ขนาด 2x9 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคารซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงต้อนรับ ห้องสันทนาการ สำนักงาน ห้องออกกำลังกาย ห้องอาหาร ห้องน้ำรวม โถงทางเดิน โถงบันได ที่จอดรถและทางเดินรถ เป็นต้น
- **โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพ็คฟลูออเรสเซ็นต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉินเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณี ฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และหน้าบันไดของทุกชั้นทุกอาคารครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ

4) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำาแหน่งชั้นอาคาร

- ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของทุกอาคาร

5) บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

<u>อาคาร A</u>

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1 มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.65 เมตร ลูกตั้ง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหลัก บันไดหนีไฟ 2 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 3 มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหลัก บันไดหนีไฟ 4 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

<u>อาคาร B</u>

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 5 มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ลูกตึง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 6 มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 7 มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.525 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 8 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

อาคาร C

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 9 มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.85 เมตร ลูกตั้ง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 10 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.48 เมตร ลูกตั้ง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 11 มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 12 มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.25 เมตร ลูกตั้ง 0.1725 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

ประตูหนีไฟ ประตูบันไดหนีไฟเป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง ภายในเสริม Rock wool ทากันสนิม มีก้านโยกชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโช้คอัพด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.05 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น

6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 ของอาคาร รายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal)) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ขนาด 25 x 3 มิลลิเมตร ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคารอบอาคาร ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด

2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3×(5/8”x10”) ฝังลึกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ ลวดทองแดงเปลือย ซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็วโดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพลติดไว้ภายในห้องพักพื้นที่ส่วนกลางบริเวณทางเดินในแต่ละอาคารและบริเวณทางเดินนอกอาคารเพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำแต่ละอาคารซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบเพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบและควบคุมไม่ให้ตื่น ตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด ได้แก่

จุดที่ 1 อยู่บริเวณใกล้ลานจอดรถ พื้นที่ 248.20 ตารางเมตร

จุดที่ 2 อยู่บริเวณด้านข้างอาคารระหว่างอาคาร A และอาคาร B พื้นที่ 101.10 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพล 349,30 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายใน โครงการเท่ากับ 0.38 ตารางเมตร/คน หรือ 2.66 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 930 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการที่มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออก ของโครงการ ซึ่งจะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึงและเหมาะสมในแง่การจัดการ

อย่างไรก็ตามจุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวการณ์ขณะนั้นต่อไป

1.6.8 สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการได้ออกแบบให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการและคนชรา เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ทางลาด จัดให้มีทางลาด จำนวน 1 จุด บริเวณอาคาร B2 เป็นพื้นผิวต่างสัมผัสและผิวทางลาดเซาะร่องซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่นมีความกว้าง 1.50 เมตร ช่วงแรกมีความยาว 2.40 เมตร ช่วงที่ 2 มีความยาว 6.00 เมตร ช่วงที่ 3 มีความยาว 6.00 เมตร และมีชานพักกว้าง 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละ ช่วงของทางลาดมีความลาดชันไม่เกิน 1 12 มีราวจับยาวต่อเนื่อง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 มิลลิเมตร

2) ห้องน้ำ โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 4 จุด ได้แก่ อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A2 อาคาร B2 อาคาร B1 และอาคาร C1 ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร มีราวจับใน แนวนอนเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 0.70 เมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าส้วมอีกไม่เกิน 0.3 เมตร ประตูของห้องน้ำเป็นแบบบานเลื่อนและมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม

3) ห้องพัก โครงการจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 3 ห้อง บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร C2 สำหรับด้านหน้าห้องพักมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่หน้าห้องและภายในห้องพักจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราภายในห้องพักจัดให้มีห้องน้ำโดยมีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร และมีสัญญาณแจ้งเหตุ เพลิงไหม้ทั้งชนิดเสียงและแสงติดภายในทุกห้อง

4) ลิฟต์ โครงการจัดให้มีลิฟต์บริการสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการและคนชราอยู่บริเวณใกล้กับห้องพักอาคาร C2 เป็นลิฟต์ที่สามารถขึ้นจอดได้ทุกชั้นขนาดของห้องลิฟต์กว้าง 1.60 เมตร ยาว 1.90 เมตร ช่องประตูกว้าง 1.10 เมตร มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นหน้าประตูลิฟต์ กว้างไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร มีราวจับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 มิลลิเมตร สูงจากพื้น 0.90 เมตร สำหรับปุ่มกดเรียกลิฟต์และแป้น

บังคับลิฟต์ ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้น 1.00 เมตร สำหรับด้านหน้าประตูลิฟต์มีปุ่มกดเรียกลิฟต์และปุ่มบังคับและให้มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม)

5) ที่จอดรถ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน บริเวณอาคาร B2 โดยที่จอดรถมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถพื้นผิวเรียบ และระดับเสมอกันมีความกว้าง 2.60 เมตร ความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ นอกจากนี้บริเวณพื้นที่จอดรถมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้อ ขนาด 1.125 x 1.125 เมตร และมีป้ายที่จอดรถขนาด 0.40 x 0.50 เมตร ติดอยู่สูงจากพื้น 2.50 เมตร ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

1.6.9 ระบบปรับอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Spit Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภารพการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้น ๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 429 ตัน

2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้

- การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ
  - บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
  - บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น
- การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ
  - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องออกกำลังกาย ห้องสปา สำนักงาน ห้องอาหาร ห้องประชุม เป็นต้น
  - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศในบริเวณห้องต่างๆ เพื่อระบายอากศภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องเก็บของ ห้องครัว ห้องเครื่อง ห้องน้ำรวม ห้องน้ำภายในห้องพัก เป็นต้น
- การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องนอนแต่ละห้องพัก ห้องสปา ห้องสำนักงาน และห้องแม่บ้าน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร สำหรับห้องอาหาร มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

1.6.10 การรักษาความปลอดภัย

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะ แบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคารบริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ

นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งทั้งภายในและ ภายนอกอาคาร กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้า-ออก ที่จอดรถ และบริเวณถนนภายใน โครงการ รวม 76 จุด มีรายละเอียดดังนี้

<u>อาคาร A</u>
ชั้นที่ 1 ติดตั้ง จำนวน 9 จุด (รวมภายนอกอาคาร) ได้แก่ บริเวณทางเดิน หน้าบันได
ชั้นที่ 2-5 ติดตั้งชั้นละ 4 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน และหน้าบันได

<u>อาคาร B</u>
ชั้นที่ 1 ติดตั้ง จำนวน 7 จุด (รวมภายนอกอาคาร) ได้แก่ บริเวณทางเดิน หน้าบันได
ชั้นที่ 2-5 ติดตั้งชั้นละ 4 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน และหน้าบันได

<u>อาคาร C</u>
ชั้นที่ 1 ติดตั้ง จำนวน 4 จุด (รวมภายนอกอาคาร) ได้แก่ บริเวณทางเดิน หน้าบันได
ชั้นที่ 2-5 ติดตั้งชั้นละ 6 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน และหน้าบันได

ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต

1.6.11 การจัดการสระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร

1) การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลางอยู่บริเวณอาคารสระว่ายน้ำบริเวณตรงกลางระหว่างอาคาร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) โดยสระว่ายน้ำภายในโครงการจะให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่ โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

2) การจัดการสปา

โครงการจัดให้มีห้องสปาอยู่ภายในอาคาร C ชั้นที่ 1 จำนวน 1 ห้อง โดยโครงการได้ออกแบบ ดูแลและควบคุมการประกอบกิจการสปาของโครงการให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ตามพระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2559

3) การจัดการร้านอาหาร

โครงการจัดให้มีร้านอาหาร/ห้องอาหาร บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A และอาคาร B สำหรับห้องจัดเลี้ยง อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร C รวมถึงร้านอาหารพนักงานโดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการตาม (ร่าง) ข้อบังคับตำบลเชิงทะเล เรื่อง การควบคุมสถานที่จำหน่ายอาคารและสถานที่สะสมอาหาร พุทธศักราช..... (ภาคผนวก ฎ) และโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการตามมาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารในโรงแรม ของกรมอนามัย กำหนด

1.6.12 การจัดภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 2,424.70 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่ สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 2.61 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่ โครงการ 930 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด สำหรับพื้นที่ไม้ยืนต้น จำนวน 159 ต้น ได้แก่ ลำพู ปีป จิกทะเล ศรีตรัง ประดู่อังสนา แคนา ลีลาวดีขาวพวง เสม็ดขาว และไทรย้อยใบทู่ รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 2-14 มีพื้นที่ไม้ยืนต้นรวมทั้งหมด 2,238.80 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มภายในโครงการ ได้แก่ พลับพลึงตีนเป็ด หนวดปลาหมึก แคระ เดหลีใบมัน เหงือกปลาหมอดอกม่วง ดาดตะกั่ว เสน่ห์จันทร์แดง ปรงทะเล โทรอินโด และหญ้ามาเลเซีย

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ระบุว่า “อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม และโรงพยาบาล ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีในสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์”

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า “สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของ พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร” ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ข้อ 33 (1) ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยและอาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารแต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ โครงการต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของ พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับลำรางสาธารณประโยชน์ โครงการได้ พิจารณาการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมเป็นแนวรั้วต้นไม้ตลอดแนวออกแบบเป็นไม้พุ่ม ได้แก่ ต้นเหงือก ปลาหมอดอกม่วง มีระดับความสูง 0.25-0.40 เมตร ต้นปรงทะเล มีระดับความสูง 0.30-0.50 เมตร และ ต้นดาดตะกั่ว มีระดับความสูง 0.10-0.15 เมตร และมีแนวกำแพงกันดินซึ่งอยู่ด้านล่างระหว่างพื้นที่ โครงการกับคลองสาธารณประโยชน์ ลักษณะเป็นกล่องหินเรียงตลอดแนวที่ติดกับคลอง มีระดับความสูง 1.50-2.50 เมตร

1.6.13 การคมนาคมขนส่ง

1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

<u>เส้นทางที่ 1</u> จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปยังสนามบินภูเก็ตเป็นระยะทางประมาณ 6.20 กิโลเมตร เมื่อถึงแยกถนนเทพกระษัตรีตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้านเคียน) เลี้ยวซ้ายตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ระยะทางประมาณ 2.20 กิโลเมตร ผ่านวัดเทพกระษัตรี (วัดบ้านดอน) ให้ตรงไปอีก 800 เมตร ถึงทางแยกให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ทาง ทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) ตรงไปประมาณ 3.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าซอยลายัน 2 ตรงไปอีกประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

เส้นทางที่ 2 จากสนามบินภูเก็ตมุ่งหน้าไปยังหาดในทอน เป็นระยะทางประมาณ 3.70 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) ตรงไปประมาณ 250 เมตร เลี้ยวซ้าย บริเวณโรงเรียนบ้านสาคู ตรงไปตามทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) ประมาณ 9.30 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าซอยลายัน 2 ตรงไปอีกประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกของโครงการ มีจำนวน 2 จุด ได้แก่

จุดที่ 1 เป็นทางเข้า-ออกหลักของผู้ใช้บริการ มีความกว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการกว้างประมาณ 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง

จุดที่ 2 เป็นทางเข้า-ออกหลักของส่วนบริการ มีความกว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการกว้างประมาณ 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง

สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการ มีจำนวน 121 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) แยกเป็นภายในอาคาร จำนวน 23 คัน และภายนอกอาคาร จำนวน 98 คัน โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการ เป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถและแบบขนานกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร ที่จอดรถยนต์แบบขนานกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 1 คัน มีความกว้าง 2.60 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ที่ตั้งเลขที่ 48 หมู่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการได้รับการอนุมัติจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานเลขที่ ทส 1009.5/3919 ลงวันที่ 28 มีนาคม 2561 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- คุณภาพชีวิต
- ระบบการป้องกันอัคคีภัย
- อื่น ๆ

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรทางกายภาพ		
1.1 สภาพภูมิประเทศ 1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 17.35 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีรางระบายน้ำขนาด 0.40 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)	 - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ โดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้ประดับคลุมดินในพื้นที่โครงการ และมีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการ - โครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำขนาด 0.40 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ตามมาตรการ ฯ กำหนด	 - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการเมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุลมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และผู้พักอาศัยในโครงการ	 - โครงการได้จัดให้มีเส้นทางหนีภัยและมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการเมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุลมุน - โครงการได้เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย เช่น หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย สถานีตำนวย ฯลฯ เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที - โครงการได้จัดทำคู่มือแผ่นพับให้ความรู้การปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ สึนามิ แผ่นดินไหว ฯลฯ แก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และผู้พักอาศัยในโครงการ	 - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรทางกายภาพ		
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ) (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วยถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้นโดยเพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้กำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วยถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้นโดยเพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้กำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2569 โครงการมีแผนการอบรมและฝึกซ้อมฯ ในเดือนรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	- ไม่พบปัญหา
(5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง	-โครงการได้ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง	- ไม่พบปัญหา
(6) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรทางกายภาพ		
1.4 คุณภาพอากาศ		
(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	-โครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม. เพื่อลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ไม่พบปัญหา
(2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารทีเกิดจากยานพาหนยะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ และมีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยดูแล และเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารทีเกิดจากยานพาหนยะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา
(3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- โครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม. ก่อนเข้าโครงการ เพื่อลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ไม่พบปัญหา
(4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณผิวถนน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายสจ็วตคอยฉีดล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณผิวถนน	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรทางกายภาพ		
1.5 เสียง และความสั่นสะเทือน (1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- โครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม. ก่อนเข้าโครงการ และติดตั้งสันนูนเพื่อลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ไม่พบปัญหา
(2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน	- ไม่พบปัญหา
(3) ปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	- โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	- ไม่พบปัญหา
(4) กำหนดกิจกรรมที่จะเกิดเสียงดังรบกวนให้อยู่ภายในอาคาร	- โครงการได้จัดทำกฎระเบียบในการเข้าใช้บริการ ซึ่งหากมีกิจกรรมที่จะเกิดเสียงดังรบกวนโครงการจัดเตรียมสถานที่สำหรับจัดกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งอยู่ภายในอาคาร เช่น ห้องประชุม เป็นต้น โดยไม่รบกวนผู้พักและผู้ใช้บริการ	- ไม่พบปัญหา
2. ทรัพยากรชีวภาพ		
2.1 นิเวศวิทยาทางบก 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	-	-
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้หมด น้ำส่วนที่เหลือจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพก่อนระบายออกสู่คลองสามารถประโยชน์ต่อไป	- โครงการมีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้หมด น้ำส่วนที่เหลือจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพก่อนระบายออกสู่คลองสามารถประโยชน์ต่อไป	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
2. ทรัพยากรชีวภาพ		
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ) (2) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	-	- ไม่พบปัญหา
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน 3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามวามในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.2 การคมคมขนส่ง		
(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา
(2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม. บริเวณทางเข้าโครงการ	- ไม่พบปัญหา
(3) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ คอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหา
(4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	- โครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และรอบๆ โครงการอย่างเพียงพอ	- ไม่พบปัญหา
(5) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 121 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 8 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจรภายนอกโครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ จำนวน 121 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 8 คัน เพียงพอต่อผู้มาใช้บริการ และไม่มีการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจรภายนอกโครงการ	- ไม่พบปัญหา
(6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุม ดูแลไม่ให้มีการจอดบริเวณไหล่ทางและทางเข้า-ออก โครงการ	- ไม่พบปัญหา
(7) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- โครงการได้ติดตั้งป้ายทางเข้า-ออก โครงการ และป้ายโครงการสามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.3 การใช้น้ำ		
(1) โครงการจะใช้น้ำซื่อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำฝนโดยรับน้ำจากรางระบายน้ำฝนของโครงการเข้าเก็บกักในบ่อหน่วงน้ำเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง	- โครงการจะซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้หลักและใช้น้ำฝนโดยรับน้ำจากรางระบายน้ำฝนของโครงการเข้าเก็บกักในบ่อหน่วงน้ำเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง	- ไม่พบปัญหา
(2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร C ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 1 ปริมาตร 160.80 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 2 ปริมาตร 162.36 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 1 ปริมาตร 262.89 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 2 ปริมาตร 281.82 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำใช้ทั้งหมด เท่ากับ 867.87ลูกบาศก์เมตร	- โครงการมีถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร C ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 1 ปริมาตร 160.80 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 2 ปริมาตร 162.36 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 1 ปริมาตร 262.89 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 2 ปริมาตร 281.82 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำใช้ทั้งหมด เท่ากับ 867.87ลูกบาศก์เมตร	- ไม่พบปัญหา
(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6เดือน	- โครงการได้จัดทำแผนการล้างทำความสะอาดถังน้ำ ซึ่งมีความถี่ปี 2 ครั้ง ทั้งนี้ มีเจ้าหน้าที่แผนกช่างคอยตรวจสอบถังเก็บน้ำใช้อยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหา
(4) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	- โครงการมีการเลือกใช้สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำ และได้ติดป้ายรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ	- ไม่พบปัญหา
(5) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำรวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- โครงการมีเจ้าหน้าแผนกช่างตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบชำรุดให้แก้ไขทันที และจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำรวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุดจนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย จากการตรวจสอบระบบการแจกจ่ายน้ำของโครงการสามารถใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีการชำรุดหรือเสีย	- ไม่พบปัญหา
(6) ดูแลและทำความสะอาดถังกรองทรายถังกรองคาร์บอน และถังกรองกระด้างโดยการล้างย้อน (Back wash)	- โครงการมีการดูแลและทำความสะอาดถังกรองทรายถังกรองคาร์บอน และถังกรองกระด้างโดยการล้างย้อน (Back wash)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม		
(1) โครงการออกแบบให้มีรางระบายน้ำขนาด 0.40 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)	- โครงการได้ออกแบบให้มีรางระบายน้ำขนาด 0.40 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อ พักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา
(2) โครงการจัดให้มีการหน่วงน้ำภายในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ น้ำฝนทั้งหมดจะระบายลงสู่คลองสาธารณประโยชน์ต่อไป โดยควบคุมอัตราการไหลด้วยเครื่องสูบน้ำอัตราการระบายสูงสุดเท่ากับ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/ วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ	- โครงการจัดให้มีการหน่วงน้ำภายในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ น้ำฝนทั้งหมดจะระบายลงสู่คลองสาธารณประโยชน์ต่อไป โดยควบคุมอัตราการไหลด้วยเครื่องสูบน้ำอัตราการระบายสูงสุดเท่ากับ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/ วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ	- ไม่พบปัญหา
(3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- โครงการมีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (ภาคผนวกที่ 12)	- ไม่พบปัญหา
(4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- ไม่พบปัญหา
(5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำโดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างคอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำโดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที ทั้งนี้ จากการตรวจสอบไม่พบการชำรุดหรือเสียหาย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.5 การจัดการน้ำเสีย (1) โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge System) สำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคารทั้งหมด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 222.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 256 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge System) สำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคารทั้งหมด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 222.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 256 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ไม่พบปัญหา
(2) น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ถังกรองทราย เติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนจะเก็บไปยังถังน้ำหมุนเวียน แล้วเข้าสู่ถังรียูส จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม	- น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ถังกรองทราย เติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนจะเก็บไปยังถังน้ำหมุนเวียน แล้วเข้าสู่ถังรียูส จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
(3) ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้105.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 117.50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่ น้ำใช้ล้างพื้นทั่วไปปริมาณ 106.32 ลูกบาศก์เมตร และน้ำใช้ล้างอุปกรณ์ภาคสนาม 11.18 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) ทั้งนี้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพแล้วเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคและเป็นการพักน้ำชั่วคราวให้คลอรีนระเหย นอกจากนี้ คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้เท่ากับ 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการ ประปาส่วนภูมิภาค	- ในช่วงฤดูฝนโครงการจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้105.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 117.50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่ น้ำใช้ล้างพื้นทั่วไปปริมาณ 106.32 ลูกบาศก์เมตร และน้ำใช้ล้างอุปกรณ์ภาคสนาม 11.18 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) ทั้งนี้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพ แล้วเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคและเป็นการพักน้ำชั่วคราวให้คลอรีนระเหย นอกจากนี้คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้เท่ากับ 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการ ประปาส่วนภูมิภาค	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		
(4) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	-โครงการได้ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหา
(5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ และมีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่พบปัญหา
(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสียดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสียดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
(7) สูบตะกอนจากบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอโดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการ	- โครงการมีการสูบตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้บริการของบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตให้เข้ามาดำเนินการ	- ไม่พบปัญหา
(8) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 159 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- โครงการมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 159 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย		
(1) โครงการออกแบบห้องพักขยะรวมไว้ภายในอาคาร A2 บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้ทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือโครงการโดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป	-โครงการมีการออกแบบห้องพักขยะรวมไว้ภายในอาคาร A2 บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้ทางเข้า-ออก ด้านทิศเหนือโครงการโดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียน ฯ ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป	- ไม่พบปัญหา
(2) ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า	- โครงการได้มีการคัดแยกประเภทขยะจากแหล่งกำเนิดและพนักงานทำความสะอาดจะคัดแยกและนำไปขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า	- ไม่พบปัญหา
(3) ขยะอันตราย โครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงแดง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ในส่วนของขยะอันตราย โครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงแดง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ไม่พบปัญหา
(4) ขยะอินทรีย์ โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำพร้อมมัดปากถุงให้แน่นเพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป	- ในส่วนของขยะอินทรีย์ โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำพร้อมมัดปากถุงให้แน่นเพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		
(5) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ	-โครงการมได้กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ไม่พบปัญหา
(6) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนและน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป	- โครงการมีเจ้าหน้าแผนกสจ็วตทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนและน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป	- ไม่พบปัญหา
(7) การเก็บแยกขยะอินทรีย์-ขยะทั่วไปให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	- โครงการมีการคัดแยก จัดเก็บและรวม โดยกระทำตรงแหล่งเก็บขยะ	- ไม่พบปัญหา
(8) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย	- โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย	- ไม่พบปัญหา
(9) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด	- ระบบห้องพักขยะของโครงการเป็นระบบปิด	- ไม่พบปัญหา
(10) จัดทำป้ายติดบริเวณประตูอาคารห้องพักขยะในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิด ประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวมเพื่อป้องกันกลิ่น และแมลงรบกวน	- โครงการมีการติดป้ายบริเวณประตูอาคารห้องพักขยะในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวมเพื่อป้องกันกลิ่น และแมลงรบกวน	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.7 ไฟฟ้า		
(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Transformer) ขนาด 2,500 kVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB)	-โครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Transformer) ขนาด 2,500 kVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB)	- ไม่พบปัญหา
(2) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,500 KVA จำนวน 2 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้อง MEP ของอาคาร A ชั้นใต้ดิน เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ	- โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,500 KVA จำนวน 2 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้อง MEP ของอาคาร A ชั้นใต้ดิน เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ	- ไม่พบปัญหา
(3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	- โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	- ไม่พบปัญหา
(4) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร	- โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ตามมาตรฐาน ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา
(5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวกเพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน	- ตำแหน่งที่ตั้งหม้อแปลงของโครงการอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวกเพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน	- ไม่พบปัญหา
(6) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	- โครงการมีการติดป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	- ไม่พบปัญหา
(7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.	- โครงการมีการควบคุมการเปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)		
(8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	- โครงการมีเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอด T5 หลอด LED เป็นต้น แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	- ไม่พบปัญหา
(9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	- โครงการมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	- ไม่พบปัญหา
(10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหา
(11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ	- โครงการมีการอบรมและประชาสัมพันธ์เจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหา
(12) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- โครงการได้ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ไม่พบปัญหา
(13) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอเพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอเพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	- ไม่พบปัญหา
(14) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	- โครงการมีการเลือกสีทาผนังอาคารเป็นสีโทนอ่อน กันความร้อนเพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.8 การปองกันอัคคีภัย (1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา
(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือนหรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	- โครงการมีการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือนหรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	- ไม่พบปัญหา
(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่ พนักงานของโครงการเพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นรวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	- โครงการจัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการปีละ 1 ครั้ง แก่ พนักงานของโครงการเพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นรวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งในปี 2569 โครงการมีแผนการอบรมและฝึกซ้อมฯ ในเดือนรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	- ไม่พบปัญหา
(4) โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 อยู่บริเวณใกล้ลานจอดรถพื้นที่ 248.20 ตารางเมตร จุด ที่ 2 อยู่บริเวณด้านข้างอาคารระหว่างอาคาร A และอาคาร B พื้นที่ 101.10 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพล349.30 ตารางเมตร	- โครงการได้จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 อยู่บริเวณใกล้ลานจอดรถพื้นที่ 248.20 ตารางเมตร จุด ที่ 2 อยู่บริเวณด้านข้างอาคารระหว่างอาคาร A และอาคาร B พื้นที่ 101.10 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพล349.30 ตารางเมตร	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.8 การปองกันอัคคีภัย (ต่อ)		
(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความปลอดภัยในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา
(6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- ไม่พบปัญหา
(7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	- โครงการได้ติดตั้งผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	- ไม่พบปัญหา
(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	- โครงการได้จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (ภาคผนวกที่ 5)	- ไม่พบปัญหา
(9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- โครงการได้จัดทำแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.9 การระบายอากาศและความร้อน		
(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	- โครงการมีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	- ไม่พบปัญหา
(2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างดูแล และตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหา
(3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา
(4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุดเพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุดเพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (1) โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่นและสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิดวัตถุไวไฟแก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคารโปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพักและห้ามทิ้งน้ำปูน เศษวัสดุ ตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็งลงในท่อระบายน้ำทิ้งโถสุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักน่าสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	-โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่นและสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนาอยู่เสมอ - โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์คอยรับเรื่องร้องเรียน ฯ หากได้รับผลกระทบจากกรดำเนินกิจการ ฯ ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 ไม่พบข้อร้องเรียน - โครงการได้จัดทำคู่มือกฎระเบียบในการเข้าพัก ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที	- ไม่พบปัญหา
(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำเพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่โครงการอยู่ประจำเพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา
(3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด(Closed Circuit Television System : CCTV) กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 76 จุด	- โครงการได้ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด(Closed Circuit Television System : CCTV) กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 76 จุด	- ไม่พบปัญหา
(4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย	- โครงการได้ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้น และส่วนต้อนรับ	- ไม่พบปัญหา
(5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- โครงการได้ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- ไม่พบปัญหา
(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- โครงการได้จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับ โรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- ไม่พบปัญหา
(8) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการทั้งอย่างสม่ำเสมอทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการมูลฝอย	- โครงการมีเจ้าหน้าทีแผนกช่างตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการทั้งอย่างสม่ำเสมอทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการมูลฝอย	- ไม่พบปัญหา
(9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันหลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	- โครงการมีการกำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ การจัดการสปา และการจัดการร้านอาหาร <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขสระว่ายน้ำ</u> (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำในกรณีที่มีการเปิดใช้สระ ในเวลากลางคืน (8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสระว่ายน้ำ ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ การจัดการสปา และการจัดการร้านอาหาร <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u> (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา
<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (2)จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชู ชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ การจัดการสปา และการจัดการร้านอาหาร <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u> <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร</u> (1)โครงการจะปฏิบัติตามตาม (ร่าง) ข้อบังคับตำบลเชิงทะเล เรื่อง การควบคุมสถานที่จำหน่ายอาคารและสถานที่สะสมอาหาร พุทธศักราช..... (2) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข (3) จัดดำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร ปรุงอาหาร เตรียมอาหาร และประกอบอาหารจะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วนโดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นมากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม (4) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสาระบบอาหาร เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.4 สุขภาพ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u> 1. โรคระบบทางเดินหายใจ (1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (5) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการป้องกันโรคระบบทางเดินหายใจ ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.4 สุขภาพ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u> 2. โรคที่เกี่ยวกับแมลงเป็นพาหะนำโรค (1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1เดือน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการป้องกันโรคที่เกี่ยวกับแมลงเป็นพาหะนำโรค ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา
3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น (1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้ มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำโดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการป้องกันโรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.4 สุขภาพ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u> 4. โรคผิวหนัง (1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่อง ฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการป้องกันโรคผิวหนัง ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา
5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร เป็นต้น (1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,424.70 ตารางเมตร (ร้อยละ 17.35 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการป้องกันโรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร เป็นต้น ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.4 สุขภาพ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u> 6. อุบัติเหตุ เช่น การเกิดอัคคีภัย, การจราจร, การพลัดตกจากที่สูง (1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของ โครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้ง สามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (6) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออก ภายในพื้นที่โครงการ (10) ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการป้องกันโรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร เป็นต้น ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.4 สุขภาพ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u> 6. อุบัติเหตุ เช่น การเกิดอัคคีภัย, การจราจร, การพลัดตกจากที่สูง (ต่อ) (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็น ได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ (15) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแกร่ง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.5 ทัศนียภาพ		
(1) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด2.424.70ตารางเมตร (ร้อยละ17.35 ของพื้นที่โครงการ)	-โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด2.424.70ตารางเมตร (ร้อยละ 17.35 ของพื้นที่โครงการ)	- ไม่พบปัญหา
(2) โครงการได้ออกแบบภูมิ สถาปัตยกรรมเป็นแนวรั้วดันไม้ ตลอดแนวออกแบบเป็นไม้พุ่ม ได้แก่ ต้นเหงือกปลาหมอดอกม่วง ต้นปรงทะเล และต้นดาดตะกั่ว และมีแนวกำแพงกันดินซึ่งอยู่ด้านล่าง ระหว่างพื้นที่โครงการกับคลองสาธารณประโยชน์ ลักษณะเป็นกล่องหินเรียงตลอดแนวที่คิดกับคลอง มีระดับความสูง 1.50-2.50 เมตร	-โครงการได้ออกแบบภูมิ สถาปัตยกรรมเป็นแนวรั้วดันไม้ ตลอดแนวออกแบบเป็นไม้พุ่ม ได้แก่ ต้นเหงือกปลาหมอดอกม่วง ต้นปรงทะเล และต้นดาดตะกั่ว และมีแนวกำแพงกันดินซึ่งอยู่ด้านล่าง ระหว่างพื้นที่โครงการกับคลองสาธารณประโยชน์ ลักษณะเป็นกล่องหินเรียงตลอดแนวที่คิดกับคลอง มีระดับความสูง 1.50-2.50 เมตร	- ไม่พบปัญหา
(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คนสวนดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.6 การบดบังแสงและทัศนียภาพ (1) โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี (2) หากโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงหรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกันประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ณุศา ลายา จำกัด) และ คนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) (3) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน (4) ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการเพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียนและช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,424.70 ตารางเมตร (ร้อยละ 17.35 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 159 ต้น หรือ 2,209.60 ตารางเมตร	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์คอยรับเรื่องร้องเรียนฯ หากได้รับผลกระทบจากกรดำเนินกิจการฯ ทั้งนี้ ในช่วงเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 ไม่พบข้อร้องเรียน -โครงการได้ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน - โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการเพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,424.70 ตารางเมตร (ร้อยละ 17.35 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 159 ต้น หรือ 2,209.60 ตารางเมตร	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว

รูปที่ 2.2 คนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.3 รั้วกั้นอาณาเขตรอบโครงการ

รูปที่ 2.4 ผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟ สึนามิ แผ่นดินไหว ในห้องพักและตามอาคาร

รูปที่ 2.5 จุดรวมพล

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.6 คู่มือการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดแผ่นดินไหว/สึนามิ/เพลิงไหม้

รูปที่ 2.7 ป้ายจำกัดความเร็วที่ 20 กม./ชม.

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.8 แสงสว่างทางเข้า-ออก โครงการ และแสงสว่างในโครงการ

รูปที่ 2.9 ป้ายทางเข้า-ออก โครงการ

รูปที่ 2.10 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.11 ป้ายชื่อโครงการ

รูปที่ 2.12 ที่จอดรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ในโครงการ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.13 ป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์”

รูปที่ 2.14 ระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 2.15 มิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

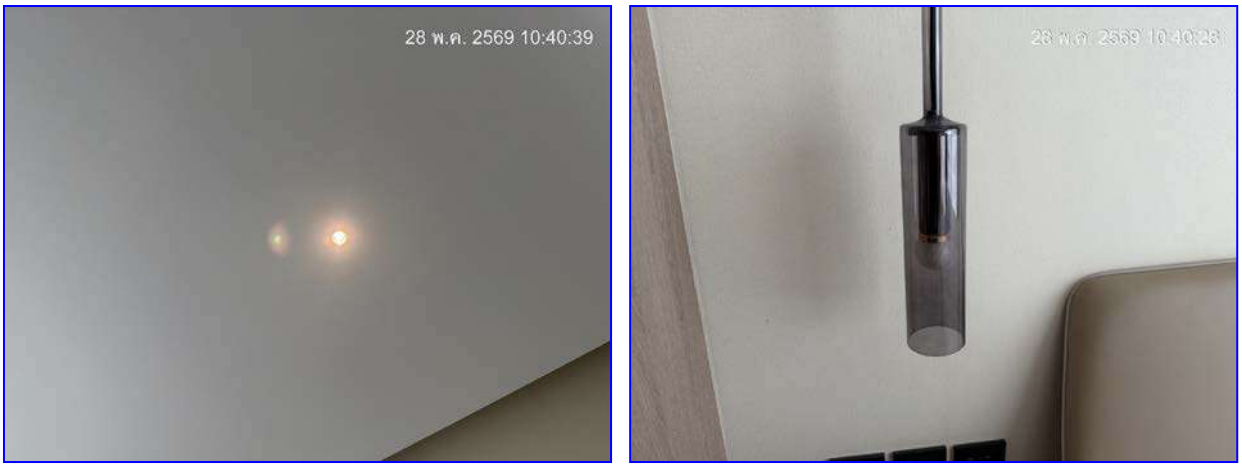
รูปที่ 2.16 ป้ายเตือนใช้น้ำผ่านการบำบัด และถังเก็บน้ำผ่านการบำบัด

รูปที่ 2.17 ถังเก็บน้ำดิบ และน้ำผ่านการกรอง

รูปที่ 2.18 บ่อหน่วงน้ำ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.19 สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำ



รูปที่ 2.20 อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน

รูปที่ 2.21 ป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ และประชาสัมพันธ์อนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.22 ตะแกรงดักขยะบนรางระบายน้ำ

รูปที่ 2.23 ถังขยะภายในห้องพัก

รูปที่ 2.24 ถังขยะบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.25 ถังขยะในห้องครัว

รูปที่ 2.26 ถังขยะห้องออกกำลังกาย และบริเวณสระว่ายน้ำ

รูปที่ 2.27 ป้ายรณรงค์ให้ทิ้งขยะลงถังขยะ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.28 ห้องรวบรวมขยะ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.29 ตู้ MDB Main Distribution Board

รูปที่ 2.30 หม้อแปลงไฟฟ้า

รูปที่ 2.31 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.32 ถังดับเพลิงชนิดมือถือ และตู้ดับเพลิง

รูปที่ 2.33 ระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้

รูปที่ 2.34 ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ และไฟฉุกเฉิน

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

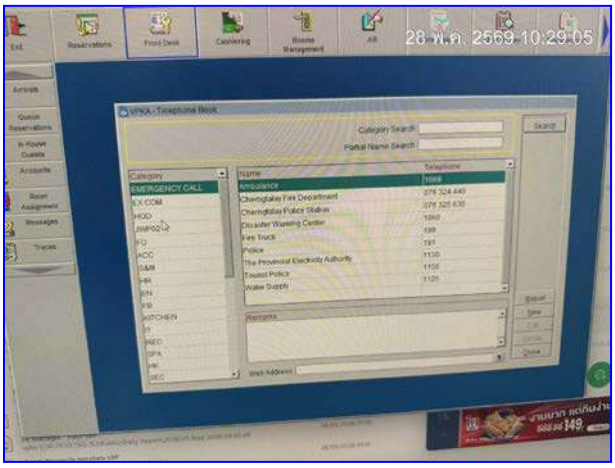
รูปที่ 2.35 บันไดหนีไฟ

รูปที่ 2.36 วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และ Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง

รูปที่ 2.37 หัวรับน้ำและหัวจ่ายน้ำดับเพลิง

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.38 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด และระบบตรวจจับควัน



รูปที่ 2.39 ประกาศเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

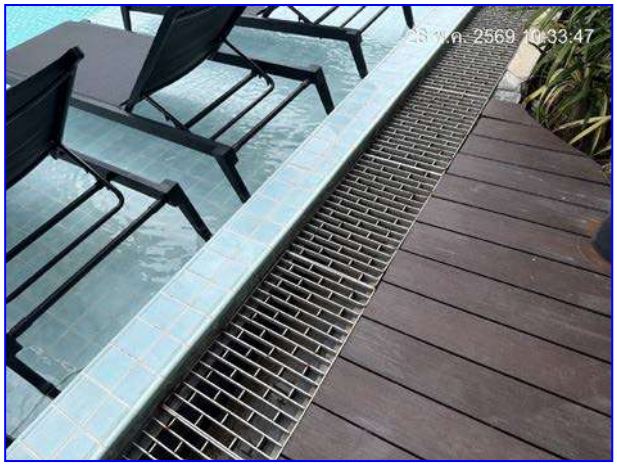
รูปที่ 2.40 ชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และโทรศัพท์ฉุกเฉิน

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.41 ห้องครัวสะอาด ถูกหลักอนามัย

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.42 ป้ายแสดงความลึกสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2.43 รางระบายน้ำ ทางเดิน และที่อาบน้ำล้างตัวบริเวณสระว่ายน้ำ

รูปที่ 2.44 ป้ายกฎระเบียบสระว่ายน้ำ และแสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.45 ตู้เก็บสิ่งของบริเวณสระว่ายน้ำ และชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

รูปที่ 2.46 ระบบระบายอากาศ

รูปที่ 2.47 ใช้สีอ่อนทาผนังอาคาร

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.48 ที่จอดรถคนพิการ และทางเดินสำหรับรถเข็นผู้พิการ

รูปที่ 2.49 ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชน ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- การใช้น้ำ
- การใช้ไฟและการอนุรักษ์พลังงาน
- การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย
- สุนทรียภาพ
- การจราจร
- โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ
- ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุการจมน้ำ
- คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด มีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.1-3.2

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการทดสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือนม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
	- ภายในโครงการ	- การซ้อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือนม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่าง TSP	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือนม.ค.-มิ.ย. 69 (โครงการมีแผนการตรวจวัด ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการเสนอผู้บริหาร)	- ไม่พบปัญหา
3. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- คลองสาธารณะประโยชน์บริเวณโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง,อุณหภูมิ,ความขุ่น ไนเรตท-ไนโตรเจน, แอมโมเนีย-ไนโตรเจน,ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO), ค่าบีโอดี (BOD), ตะกอนแขวนลอย,โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด, ฟีคอลโคลิฟอร์ม	มาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- อยู่ในช่วงเสนอผู้บริหารในการตรวจวิเคราะห์	- ไม่พบปัญหา
4. คุณภาพน้ำทะเล	- หาดลายัน	- ความเป็นกรด-ด่าง,ของแข็งลายน้ำ, ความเค็ม, ไนเตรท-ไนโตรเจน, แอมโมเนีย-ไนโตรเจน, ฟอสเฟส, ฟอสฟอรัส, ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	-ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งที่ 1 ช่วงเดือน ม.ค.-ก.พ. ครั้งที่ 2 เดือน ก.ค.-ส.ค.)	- อยู่ในช่วงเสนอผู้บริหารในการตรวจวิเคราะห์	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการทดสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
5. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
6. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
	-บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	-การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
	-ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	-สภาพการใช้งาน	-ตรวจสอบสภาพการใช้งานของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
	-ถังกรองทราย/คาร์บอน	- สภาพการใช้งาน	- ดูแลและทำความสะอาดถังกรอง/คาร์บอนและการล้างย้อน (Back Wash) หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
7. การระบายน้ำ	-ท่อระบายน้ำของโครงการ	-การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	-ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
	-เครื่องสูบน้ำ	-อัตราการสูบ	-ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
	-ท่อระบายน้ำของโครงการ	-ปริมาณตะกอน	-ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการทดสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
8. การจัดการน้ำเสีย	-ระบบบำบัดน้ำเสีย	-บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	-ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนด หลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2	-แบบ ทส.1 (ทุกวัน) -แบบ ทส.2 (ทุกเดือน)	- ดำเนินการในเดือนม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
	-บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	-การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร -ความเป็นกรด-ด่าง -บีโอดี -ปริมาณสารแขวนลอย -ซัลไฟด์ -ปริมาณสารละลาย -ปริมาณตะกอนหนัก -น้ำมันและไขมัน -ทีเคเอ็น -โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	-ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือนม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
	-ท่อกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)	-สภาพการใช้งาน	-ตรวจสอบสภาพการใช้งานของท่อกำจัดละอองน้ำ	-ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ไม่พบปัญหา (ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบเติมอากาศ จุลินทรีย์ก็เป็นชนิดจุลินทรีย์ที่ใช้อากาศโดยทั่วไป แล้วสภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศจะไม่เกิดการหมัก/ย่อยสาร อินทรีย์ให้เกิดก๊าซชีวภาพได้ หรือหากเกิดขึ้นก็มีปริมาณน้อยมาก ดังนั้นทางโครงการจึงไม่มีการติดตั้งถังเก็บก๊าซมีเทน)	

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการทดสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
9. การจัดการมูลฝอย	-ห้องพักขยะ	-สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ	-ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
		-ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	-ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
10. การป้องกันอัคคีภัย	-บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	-สภาพการใช้งาน	-ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
11. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ข้อร้องเรียน	-สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ในเรื่องผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
12. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	-ความสะอาด	-ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-การทำลายแหล่งเพราะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	-ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
	-บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	-พื้นที่สีเขียว	-จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอย่าเสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	-ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการทดสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
14. สระว่ายน้ำ	-สระว่ายน้ำของโครงการ	-ความเป็นกรด-ด่าง -คลอรีนอิสระคงเหลือ -คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น -โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด -ฟีคอลโคลิฟอร์ม -ค่าความเป็นกรดด่าง -ความกระด้าง -กรดไซยานูริค -คลอไรด์ -แอมโมเนีย	มาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	-วันละ 2 ครั้ง -วันละ 2 ครั้ง -วันละ 2 ครั้ง - ทุกเดือน - ทุกเดือน - ทุก 1 ปี - ทุก 1 ปี - ทุก 1 ปี - ทุก 1 ปี - ทุก 1 ปี	- ดำเนินการในเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69	- ไม่พบปัญหา

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.2 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้ 1. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil & Grease) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วขนาด 1,000 ml 2. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique 3. ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 ml ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับค่า พารามิเตอร์บางค่า จะตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH, DO, Temperature และ Flow Rate

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH at 25.0^{0}C	Electrometric Method
2	BOD_5	5-Day BOD Test Azide modification Method
3	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 ^{o}C
4	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl
5	Total Dissolved Solids	Dried at 180 ^{o}C
6	Grease & Oil	Partition-Gravimetric
7	Sulfide	Iodometric
8	Settleable Solids	Volumetric
9	Total Coliform Bacteria	MPN Test
10	E.Coli	MPN Test
11	Apparent Color	Spectrophotometric
12	Chloride	Argentometric Method
13	Turbidity	Nephelometric Method
14	Iron	Phenanthroline Method
15	Hardness	EDTA Titrimetric Method
16	Nitrate	Cadmium Reduction Method
17	Chlorine (Residual)	DPD Colorimetric
18	Conductivity	Laboratory Method
19	T-Alkalinty	Titration Method
20	Sulfate	Turbidimetric Method

3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด คือ น้ำผ่านการบำบัด รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ 3.1

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

รูปที่ 3.1 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด (Effluent)

3.1.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด คือ น้ำผ่านการบำบัด แสดงดังตารางที่ 3.4-3.5

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม 2567–ธันวาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	TKN (mg/L)	S^{2-} (mg/L as S^{2-})	G&O (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TCB (MPN/100 mL)
พ.ย. 67	7.45	14.0	46.0	410	40.00	0.27	ND	0.5	920,000
ธ.ค. 67	7.38	90.0	34.0	338	48.00	0.73	ND	0.5	2,400,000
มาตรฐาน	**5.5-9.0**	**≤ 30**	**≤ 40**	**≤ 1,000**	**≤ 35**	**≤ 1**	**≤ 20**	**-**	**-**

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม 2567–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	TKN (mg/L)	S^{2-} (mg/L as S^{2-})	G&O (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TCB (MPN/100 mL)
ม.ค. 68	7.44	41.0	7.0	208	11.41	ND	ND	ND	24,000
ก.พ. 68	7.37	6.0	7.0	210	1.54	0.13	ND	ND	54,000
มี.ค. 68	7.14	3.0	5.0	276	0.28	0.13	ND	ND	160,000
เม.ย. 68	7.59	2.0	2.1	252	0.77	ND	ND	ND	7,000
พ.ค. 68	7.23	4.0	5.0	264	3.01	0.33	ND	ND	170,000
มิ.ย. 68	7.95	3.0	5.0	294	2.17	0.07	ND	ND	5,400
ก.ค. 68	7.77	3.0	7	304	0.84	0.20	ND	ND	12,000
ส.ค. 68	7.15	6.0	11	300	1.26	ND	ND	ND	16,000
ก.ย. 68	6.75	9.0	94*	192	0.84	0.13	ND	0.6	240,000
ต.ค. 68	7.11	13.0	14	344	2.94	0.07	ND	ND	11,000
พ.ย. 68	7.05	20.0	26	282	3.85	0.47	1.0	0.1	92,000
ธ.ค. 68	6.70	78.0*	62*	250	17.64	ND	4.0	0.1	11,000
มาตรฐาน	**5.5-9.0**	**≤ 20**	**≤ 30**	**≤ 1,000**	**≤ 35**	**≤ 1**	**≤ 20**	**-**	**-**

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	TKN (mg/L)	S^{2-} (mg/L as S^{2-})	G&O (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TCB (MPN/100 mL)
ม.ค. 69	6.84	102*	107*	274	15.82	ND	8.0	1.0	3,500,000
ก.พ. 69	7.52	32.0*	61*	262	15.68	ND	2.0	ND	160,000
มี.ค. 69	7.24	90.0*	104*	277	16.66	1.00	6.0	ND	9,200,000
เม.ย. 69	7.82	116*	53*	292	26.04	1.73*	3.0	0.1	3,500,000
พ.ค. 69	6.88	50.0*	39*	244	26.53	1.13*	1.0	ND	2,400,000
มิ.ย. 69	7.40	12.8	27	314	1.26	0.13	ND	ND	70,000
มาตรฐาน	**5.5-9.0**	**≤ 20**	**≤ 30**	**≤ 1,000**	**≤ 35**	**≤ 1**	**≤ 20**	**-**	**-**

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ก.)
(เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567)

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของ โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 พบว่าคุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ก.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) และค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ในเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2569, และค่าค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2569 ที่มค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด ส่วนค่าแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) มาตรฐาน ฯ ไม่ได้กำหนดค่าเกณฑ์มาตรฐาน ฯ ทั้งนี้ ทางโครงการมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียในน้ำผ่านการบำบัดทุกครั้งก่อนนำไปใช้ และโครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน

3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ 3.2

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

รูปที่ 3.2 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

3.1.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด แสดงดังตารางที่ 3.6-3.9

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม 2567–ธันวาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ	
	TCB (MPN/100 mL)	E.Coli (MPN/100 mL)
พ.ย. 67	< 1.8	ND
ธ.ค. 67	< 1.8	ND
ม.ค. 68	< 1.8	ND
ก.พ. 68	< 1.8	ND
มี.ค. 68	< 1.8	ND
เม.ย. 68	< 1.8	ND
พ.ค. 68	-	-
มิ.ย. 68	< 1.8	ND
ก.ค. 68	-	-
ส.ค. 68	-	-
ก.ย. 68	-	-
ต.ค. 68	< 1.8	ND
พ.ย. 68	-	-
ธ.ค. 68	< 1.8	ND
มาตรฐาน	**≤ 10**	**ND**

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ	
	TCB (MPN/100 mL)	E.Coli (MPN/100 mL)
ม.ค. 69	-	-
ก.พ. 69	-	-
มี.ค. 69	-	-
เม.ย. 69	< 1.8	ND
พ.ค. 69	-	-
มิ.ย. 69	< 1.8	ND
มาตรฐาน	**≤ 10**	**ND**

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
TCB = < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด
มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง	:	นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์	เลขทะเบียน	:	ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	:	ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176			
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์	:	นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ	เลขทะเบียน	:	ว-176-ค-0003
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นายพิมุข สอนมี	เลขทะเบียน	:	ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์	:	0-7625-0304 , 0-7661-7668-9	เบอร์โทรสาร	:	0-7625-0305, 0-7661-7670

3.1.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 พบว่าผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี 2568)

รายการทดสอบ	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง มี.ค. 68	มาตรฐาน
pH at 25^{0}C	-	7.59	7.2-8.4
Total Dissolved Solids	mg/L	3,402	-
Color	Pt.Co	ND	-
Chloride	mg/L	1,345.33*	≤ 600
Turbidity	NTU	0.60	-
Iron	mg/L	ND	-
Hardness	mg/L	74.0	-
Nitrate	mg/L	8.15	≤ 50
Chlorine (Residual)	mg/L	0.62	0.6-1.0
Conductivity	µS/cm	6,180	-
T-Alkalinty	mg/L	40.0*	80-100
Sulfate[1/]	mg/L	18.70	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	≤ 10
E.Coli	MPN/100 mL	ND	ND

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี 2569)

รายการทดสอบ	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง	มาตรฐาน
pH at 25^0C	-	โครงการมีแผนการตรวจวิเคราะห์ในรอบเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2569	7.2-8.4
Total Dissolved Solids	mg/L		-
Color	Pt.Co		-
Chloride	mg/L		≤ 600
Turbidity	NTU		-
Iron	mg/L		-
Hardness	mg/L		-
Nitrate	mg/L		≤ 50
Chlorine (Residual)	mg/L		0.6-1.0
Conductivity	µS/cm		-
T-Alkalinty	mg/L		80-100
Sulfate[1/]	mg/L		-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL		≤ 10
E.Coli	MPN/100 mL		ND

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
TCB = < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด
[1/] ทดสอบโดย ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด : เลขทะเบียน ว-003
มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

3.1.2.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี 2569)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำ 2569 โครงการมีแผนการตรวจวิเคราะห์ในรอบเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2569

3.1.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ 3.3

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้

รูปที่ 3.3 ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำใช้

3.1.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด แสดงดังตารางที่ 3.10-3.11

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำปี 2568

รายการทดสอบ	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง มี.ค. 68	มาตรฐาน
pH at 25^0C	-	7.26	6.5-8.5
Total Dissolved Solids	mg/L	162	≤ 600
Color	Pt.Co	1.43	≤ 15
Chloride	mg/L	38.99	≤ 250
Turbidity	NTU	0.82	≤ 4
Iron	mg/L	0.13	≤ 0.3
Hardness	mg/L	30.0	≤ 300
Nitrate	mg/L	8.59	≤ 50
Chlorine (Residual)	mg/L	1.61	≥ 0.2
Conductivity	µS/cm	171	-
T-Alkalinty	mg/L	44.00	-
Sulfate[1/]	mg/L	9.34	≤ 250
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	ND	ND
E.Coli	MPN/100 mL	ND	ND

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด
[1/] ทดสอบโดย ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด : เลขทะเบียน ว-003
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำปี 2569

รายการทดสอบ	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง	มาตรฐาน
pH at 25^0C	-	โครงการมีแผนการตรวจวิเคราะห์ในรอบเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2569	6.5-8.5
Total Dissolved Solids	mg/L		≤ 600
Color	Pt.Co		≤ 15
Chloride	mg/L		≤ 250
Turbidity	NTU		≤ 4
Iron	mg/L		≤ 0.3
Hardness	mg/L		≤ 300
Nitrate	mg/L		≤ 50
Chlorine (Residual)	mg/L		≥ 0.2
Conductivity	µS/cm		-
T-Alkalinty	mg/L		-
Sulfate[1/]	mg/L		≤ 250
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL		ND
E.Coli	MPN/100 mL		ND

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด
[1/] ทดสอบโดย ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด : เลขทะเบียน ว-003
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

3.1.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำปี 2569 โครงการมีแผนการตรวจวิเคราะห์ในรอบเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2569

3.2 มาตรการด้านอื่น ๆ

สภาพภูมิประเทศ

โครงการมีการตรวจสอบสภาพภูมิสถาปัตย์ทั่วไป ระบบระบายน้ำของโครงการ ท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ความแข็งแรงของกำแพงกันดินอย่างครบถ้วน

ทรัพยากรน้ำ

โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัด ตรวจสอบแนวท่อระบายน้ำออกจากโครงการ และมีการรณรงค์ให้ประหยัดน้ำ

การใช้น้ำ

โครงการมีการตรวจสอบแผนการติดต่อซื้อน้ำจากเอกชนมาใช้กรณีที่มีการขาดแคลนน้ำ การรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด การนำน้ำฝนกลับมาใช้ประโยชน์ การจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมและแก้ไขปัญหาน้ำใช้ประจำโครงการอย่างครบถ้วน

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีบ่อดักไขมันสำหรับห้องครัว มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรไว้ใช้ในกรณีที่อะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย การกำจัดไขมันไปไว้ที่ห้องพักขยะเปียก

การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบจำนวนและขนาดความจุของถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอยรวมให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ความสามารถในการรองรับมูลฝอย การจัดเก็บมูลฝอยของแม่บ้าน การคัดแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากที่มีการเก็บขนขยะเสร็จแล้วและท่อระบายน้ำผ่านการบำบัดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม การจัดการที่จอดรถ การอำนวยความสะดวกรถเก็บขนขยะ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตราย การเก็บและคัดแยกมูลฝอยอันตราย การจัดส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัด อย่างครบถ้วน

การไฟฟ้า

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย การใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน มีการรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ลดความร้อนเข้าสู่อาคาร ติดตั้งม่านริมระเบียง การปลูกต้นไม้บดบังแสงแดด การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อลดความร้อนเข้าสู่อาคาร การติดฉนวนกันความร้อนเข้าสู่อาคาร อย่างครบถ้วน

การคมนาคม

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระจกนูนตามจุดเลี้ยว การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดการที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ การจัดที่จอดรถของโครงการ การจัดรถรับส่งนักท่องเที่ยว การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

การระบายอากาศ

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ การทำความสะอาดถาดรองน้ำหยดจากคอยล์เย็น การทำงานของระบบปรับอากาศ ระยะเวลาการล้างทำความสะอาดหอระบายความร้อนขั้นตอนและวิธีการล้างทำความสะอาดหอระบายความร้อน การแพร่กระจายของโรคที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ ทิศทางการระบายของปล่อง อย่างครบถ้วน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ

โครงการมีการตรวจสอบ เรื่องการจัดการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย การติดตั้งกล้องวงจรปิด การซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิและความร่วมมือในการซักซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น เส้นทางอพยพหนีภัยสึนามิไปยังจุดปลอดภัย การกำหนดให้มีคู่มือหรือข้อปฏิบัติในการหนีภัยสึนามิ

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแบตเตอรี่ตามกำหนด การติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบจ่ายน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพล ความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

โครงการมีการตรวจสอบปริมาณของต้นไม้ที่กำหนดไว้ในรายงาน และการเจริญเติบโตของต้นไม้ การนำต้นไม้มาปลูกไว้ในพื้นที่โครงการ การปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน ตรวจสอบสี และการกะเทาะออกของสีผนังอาคาร

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 พบว่า ทางโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

4.1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของ โครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ก.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) และค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ในเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2569, และค่าค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2569 ที่มค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด ส่วนค่าแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) มาตรฐาน ฯ ไม่ได้กำหนดค่าเกณฑ์มาตรฐาน ฯ ทั้งนี้ ทางโครงการมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียในน้ำผ่านการบำบัดทุกครั้งก่อนนำไปใช้ และโครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ พร้อมทั้งตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่องต่อไป
- ควรเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- กรณีนำน้ำผ่านการบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ควรจะจัดทำป้ายติดที่ท่อจ่ายน้ำผ่านการบำบัดสำหรับรดน้ำต้นไม้ให้ชัดเจน แยกจากท่อน้ำประปา เพื่อป้องกันการน้ำผ่านการบำบัดไปใช้แทนน้ำประปา
- สูบตะกอนจากถังเกรอะ – ถังกรองไร้อากาศของโครงการทุกถัง เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นให้สามารถบำบัดได้ตามที่ออกแบบไว้
- ตรวจสอบและบันทึกปริมาณน้ำใช้ภายในโรงแรม เพื่อเป็นสถิติพื้นฐานในการควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ช่วยให้การควบคุมระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ควรสังเกตสี และลักษณะของตะกอนจุลินทรีย์ ซึ่งควรจะเป็นสีน้ำตาลแดงถึงน้ำตาล และต้องไม่มีกลิ่นเหม็นเน่าแต่จะมีกลิ่นอับคล้ายดิน ตรวจดูระดับชั้นของตะกอนของบ่อเติมอากาศ ควบคุมค่า SV_{30} มีค่าประมาณ 200 -300 ml/l

- ตรวจสอบปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen :DO) ภายในบ่อเติมอากาศต้องควบคุมค่า DO ให้มีค่ามากกว่า 2.0 mg/l ในกรณีที่มีค่า DO ต่ำกว่า 2.0 mg/l แสดงว่าออกซิเจนภายในบ่อมีค่าน้อยและอาจจะไม่เพียงพอกับความต้องการของเชื้อจุลินทรีย์ได้ ให้ทำการแก้ไขเบื้องต้น ดังนี้

1. เปิดเครื่องเติมอากาศทุกตัวพร้อมกัน เพื่อให้สามารถจ่ายอากาศได้อย่างเพียงพอ
2. ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องเติมอากาศ เช่น สภาพของใบพัดมอเตอร์อยู่ในสภาพสมบูรณ์หรือไม่
3. ตรวจสอบกำลังวัตต์ของมอเตอร์ในการกระจายอากาศมีเพียงพอในการกวนผสม (Mixing) เชื้อจุลชีพในระบบ และการถ่ายเทอากาศอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมหรือไม่ ซึ่งถ้าหากตรวจสอบแล้วไม่เพียงพอ จะต้องมีการติดตั้ง เครื่องจักรในการเติมอากาศเพิ่มขึ้น เพื่อให้เพียงพอกับปริมาณความต้องการอากาศที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย
4. ตรวจสอบความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียในปัจจุบัน ว่าเพียงพอในการรองรับน้ำเสียในปัจจุบันหรือไม่

4.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 พบว่า ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำ 2569 โครงการมีแผนการตรวจวิเคราะห์ในรอบเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2569

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ กำหนด ดังนี้ โครงการควรมีการตรวจสอบบริเวณโดยรอบของสระว่ายน้ำ ต้องสะอาด และไม่มีคราบตะไคร้น้ำ
- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างเท้า และเก็บรองเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
- โครงการได้จัดให้มีป้ายแสดงข้อบังคับของผู้ใช้บริการ ติดให้เห็นชัดเจน อย่างน้อย มีสาระสำคัญดังนี้

1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ
2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง
3) ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ใช้สระว่ายน้ำ
4) กำหนดเวลาเปิด - ปิด สระว่ายน้ำ

- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ โดยให้มีปริมาณคลอรีน อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2 – 8.4

- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและปริมาณสารเคมีที่ใช้ในสำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของโครงการ โรงแรมลายา รีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ของบริษัท เจดับบลิวพี 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประจำปี 2569 โครงการมีแผนการตรวจวิเคราะห์ในรอบเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2569

ข้อเสนอแนะ

– ควรมีการทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำ ทำความสะอาดคราบตะกอนในเส้นท่อเครื่องกรองน้ำเพื่อให้ได้คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานฯ

– ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรในการเติมสารเคมีสำหรับฆ่าเชื้อโรคของน้ำใช้ภายในโรงแรม ยังคงสามารถทำงานได้ตามปกติหรือไม่

– ควรมีการตรวจสอบว่า มีพนักงานหรือลูกค้าที่มาใช้บริการในโรงแรม มีอาการเจ็บป่วย/ปวดท้อง เนื่องจากน้ำใช้ภายในโรงแรมหรือไม่

– ควรตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรมเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป

4.4 มาตรการด้านอื่น ๆ

สภาพภูมิประเทศ

โครงการมีการตรวจสอบสภาพภูมิสถาปัตย์ทั่วไป ระบบระบายน้ำของโครงการ ท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ความแข็งแรงของกำแพงกันดินอย่างครบถ้วน

ทรัพยากรน้ำ

โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัด ตรวจสอบแนวท่อระบายน้ำออกจากโครงการ และมีการรณรงค์ให้ประหยัดน้ำ

การใช้น้ำ

โครงการมีการตรวจสอบแผนการติดต่อซื้อน้ำจากเอกชนมาใช้กรณีที่มีการขาดแคลนน้ำ การรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด การนำน้ำฝนกลับมาใช้ประโยชน์ การจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมและแก้ไขปัญหาน้ำใช้ประจำโครงการอย่างครบถ้วน

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีบ่อดักไขมันสำหรับห้องครัว มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรไว้ใช้ในกรณีที่อะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย การกำจัดไขมันไปไว้ที่ห้องพักขยะเปียก

การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบจำนวนและขนาดความจุของถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอยรวมให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ความสามารถในการรองรับมูลฝอย การจัดเก็บมูลฝอยของแม่บ้าน การคัดแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากที่มีการเก็บขนขยะเสร็จแล้วและท่อระบายน้ำผ่านการบำบัดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม การจัดการที่จอดรถ การอำนวยความสะดวกรถเก็บขนขยะ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตราย การเก็บและคัดแยกมูลฝอยอันตราย การจัดส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัด อย่างครบถ้วน

การไฟฟ้า

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย การใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน มีการรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ลดความร้อนเข้าสู่อาคาร ติดตั้งม่านริมระเบียง การปลูกต้นไม้บดบังแสงแดด การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อลดความร้อนเข้าสู่อาคาร การติดฉนวนกันความร้อนเข้าสู่อาคาร อย่างครบถ้วน

การคมนาคม

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระจกนูนตามจุดเลี้ยว การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดการที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ การจัดที่จอดรถของโครงการ การจัดรถรับส่งนักท่องเที่ยว การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

การระบายอากาศ

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ การทำความสะอาดถาดรองน้ำหยดจากคอยล์เย็น การทำงานของระบบปรับอากาศ ระยะเวลาการล้างทำความสะอาดหอระบายความร้อนขั้นตอนและวิธีการล้างทำความสะอาดหอระบายความร้อน การแพร่กระจายของโรคที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ ทิศทางการระบายของปล่อง อย่างครบถ้วน

การใช้ประโยชน์จากที่ดิน

โครงการได้มีการตรวจสอบ การเปลี่ยนแปลงภายในโครงการ

สภาพเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม

โครงการมีการตรวจสอบการรับพนักงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงาน และการฝึกอบรมการสร้างความสัมพันธ์และช่วยเหลือชุมชนโดยเรื่องร้องเรียนของชุมชนโดยรอบและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดฝึกอบรมภาษาอังกฤษและวิชาชีพให้กับพนักงาน การให้ความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมไทยกับนักท่องเที่ยวชาวต่าง ประเทศ อย่างครบถ้วน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ

โครงการมีการตรวจสอบ เรื่องการจัดการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย การติดตั้งกล้องวงจรปิด การซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิและความร่วมมือในการซักซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น เส้นทางอพยพหนีภัยสึนามิไปยังจุดปลอดภัย การกำหนดให้มีคู่มือหรือข้อปฏิบัติในการหนีภัยสึนามิ

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการ

ตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแบตเตอรี่ตามกำหนด การติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบจ่ายน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

<u>สุนทรียภาพและทัศนียภาพ</u>

โครงการมีการตรวจสอบปริมาณของต้นไม้ที่กำหนดไว้ในรายงาน และการเจริญเติบโตของต้นไม้ การนำต้นไม้มาปลูกไว้ในพื้นที่โครงการ การปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน ตรวจสอบสี และการกะเทาะออกของสีผนังอาคาร

<u>สระว่ายน้ำ</u>

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและอยู่ในสภาพดีเสมอดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

8) ทางโครงการตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันตามที่มาตรการกำหนด

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวกที่	6	Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	7	ใบเสร็จค่าขยะ ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	8	แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ (แบบ ทส. 1) และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2) ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	9	ประมวลภาพฉีดล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการ
ภาคผนวกที่	10	ประมวลภาพฉีดล้างทำความสะอาดรางระบายน้ำในโครงการ
ภาคผนวกที่	11	ประมวลภาพทำความสะอาดห้องพักขยะรวมในใครงการ
ภาคผนวกที่	12	ประมวลภาพทำความสะอาดระบบเครื่องปรับอากาศ
ภาคผนวกที่	13	ประมวลภาพทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้

ภาคผนวกที่ 1

มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ราบว่างเปล่า เปลี่ยนไปเป็นโรงแรม ประกอบด้วย อาคาร คสล. สูง 5 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 2 อาคาร และอาคาร คสล. สูง 5 ชั้น มีชั้นใต้ดินและชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 300 ห้อง พร้อมทั้งระบบสาธารณูปการ ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ ถนน สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 17.14 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 17.35 ของพื้นที่โครงการ โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำขนาด 0.40 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน โดยใช้เครื่องสูบน้ำควบคุมอัตราการไหลไม่ให้มากกว่าก่อนพัฒนาโครงการ ก่อนระบายออกสู่สาธารณะต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าอยู่ในระดับต่ำต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 17.35 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีรางระบายน้ำขนาด 0.40 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)	-

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	(1) การเกิดแผ่นดินไหว พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในยุคควอเทอร์นารี มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนหินผุ เศษหิน ทรายแป้ง และดินเคลย์ กรวดเป็นเหลี่ยม การคัดขนาดไม่ดี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือน	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	ประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของหนักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหว สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นระยะห่างประมาณ 8.00 กิโลเมตร นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 29.00 กิโลเมตร อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อการดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ	(4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (6) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	(2) การเกิดสึนามิ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณพื้นที่ของโครงการอยู่ห่างจากหาดลายัน 395 เมตร ทั้งนี้ ไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้สถานที่พักพิงชั่วคราว คือ สนามโรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม โดยมีระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีมาตรการในการป้องกัน และมีการซ้อมอพยพหนีภัย อีกทั้งโครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่คนงานก่อสร้างของโครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ ดังนั้น ผลกระทบจากสึนามิที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 **(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.016486689 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) **(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.010915440 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) **(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.096166989 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.320 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2538)	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	**(4) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.617617804 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงสุด 1 ชม. ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) **(5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.005485469 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชม. ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544). **(6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)** จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.937466238 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ 2560 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 46.9 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ (4) กำหนดกิจกรรมที่จะเกิดเสียงดังรบกวนให้อยู่ภายในอาคาร	-

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ **(1) ทรัพยากรป่าไม้** จากผลการสำรวจพรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการพบพรรณไม้ ได้แก่ ต้นสน และต้นกระถินณรงค์ ทั้งนี้ ภายในโครงการไม่พบพรรณไม้ที่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ.2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้คุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด **(2) ทรัพยากรสัตว์ป่า** สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย โดยสัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน และปาดบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และนกเอี้ยงสาริกา แมลง (Insects) ได้แก่ มดดำ มดแดง ตั๊กแตน และแมลงปอบ้าน ทั้งนี้ สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติ	-	-

NIDSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้คุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก **(3) ทรัพยากรป่าชายหาด** จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณชายหาดลายัน ด้านทิศตะวันตก ห่างจากโครงการประมาณ 395 เมตร เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2560 โดยใช้วิธีการเดินสำรวจบริเวณชายหาดลายันด้านหน้าโครงการ เป็นระยะทางประมาณ 500 เมตร หลังจากนั้นจดบันทึกข้อมูลชนิดพันธุ์ต้นไม้ สำหรับพรรณไม้ที่พบ ได้แก่ ต้นสนทะเล ต้นมะพร้าว ต้นหูกวาง และต้นผักบุ้งทะเล เป็นต้น ซึ่งเป็นพรรณไม้ที่พบได้ทั่วไป การดำเนินกิจการโครงการอยู่ห่างจากชายหาดประมาณ 395 เมตร ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชายหาด	-	-

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อกับลำรางสาธารณประโยชน์ และด้านทิศตะวันตก มีอาณาเขตติดต่อกับคลองสาธารณประโยชน์ จากการสำรวจสัตว์ที่พบ ได้แก่ ปลาทราย ปลากะพงขาว ปลาตีน และปูก้ามดาบ ดังนั้น จึง**ไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ** ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	- ตรวจวัดความเป็นกรดด่าง อุณหภูมิ ไนเตรท-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์ม บริเวณคลองสาธารณประโยชน์ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ใกล้เคียงบริเวณหาดลายัน ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เป็นส่วนหนึ่งของอุทยานแห่งชาติสิรินาถ มีเกาะกะทะเป็นจุดเด่น เป็นหาดที่สงบ เม็ดทรายขาวละเอียด สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ **1) ทรัพยากรปะการัง** จากการสำรวจแนวปะการังบริเวณหาดลายัน เมื่อพฤศจิกายน 2560 พบว่ามีระยะห่างจากพื้นที่โครงการบริเวณที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 925 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยตะกอน ลักษณะของพื้นที่เป็นแนวโขดหินขนาดเล็กสลับกับทรายและซากปะการังตาย **2) ทรัพยากรสัตว์ทะเล** จากการสำรวจประชากรปลาและสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังบริเวณหาดลายัน เมื่อพฤศจิกายน 2560 ไม่พบประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในแนวเส้นสำรวจระยะทาง 100 เมตร	(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้หมด น้ำส่วนที่เหลือจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพ ก่อนระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ต่อไป	- ตรวจวัดความเป็นกรดด่าง ของแข็งละลายน้ำ ความเค็ม ไนเตรท-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์ม ของน้ำทะเลบริเวณหาดลายัน ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 222.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังกรองทราย เติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค โดยคลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.2 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปา ก่อนจะเก็บไปยังถังน้ำหมุนเวียน แล้วเข้าสู่ถังรียูส จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 95.20 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ความต้องการน้ำรดน้ำต้นไม้ของโครงการประมาณ 263.71 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 52.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 170.24 ลูกบาศก์เมตร จะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพ ก่อนระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ต่อไป ดังนั้น จึง**ไม่มีผลกระทบ**ต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	(2) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 47.63 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมา เป็นพื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 27.50 พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 8.05 พื้นที่บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 4.60 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่รกร้าง พื้นที่โล่ง ถนน พื้นที่ชายหาด พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่ราชการ สถานศึกษา และพื้นที่แหล่งน้ำ ตามลำดับ สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการจากการสำรวจภาคสนาม (ธันวาคม, 2560) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม **จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ**	-	-
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า **การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว**	-	-

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า **การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว**	-	-
3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 ตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว โดยพื้นที่โครงการมีแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 395 เมตร		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	(1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้ เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปยังสนามบินภูเก็ต เป็นระยะทางประมาณ 6.20 กิโลเมตร เมื่อถึงแยกถนนเทพกระษัตรีตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้านเคียน) เลี้ยวซ้ายตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ระยะทางประมาณ 2.20 กิโลเมตร ผ่านวัดเทพกระษัตรี (วัดบ้านดอน) ให้ตรงไปอีก 800 เมตร ถึงทางแยกให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) ตรงไปประมาณ 3.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าซอยลายัน 2 ตรงไปอีกประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ เส้นทางที่ 2 จากสนามบินภูเก็ตมุ่งหน้าไปยังหาดในทอน เป็นระยะทางประมาณ 3.70 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) ตรงไปประมาณ 250 เมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณโรงเรียนบ้านสาคู ตรงไปตามทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) ประมาณ 9.30 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าซอยลายัน 2 ตรงไปอีกประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ (2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ ทางเข้า-ออกของโครงการ มีจำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 เป็นทางเข้า-ออกหลักของผู้ใช้บริการ มีความกว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง จุดที่ 2 เป็นทางเข้า-ออกหลักของส่วนบริการ มีความกว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (3) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (5) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 121 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 8 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจรภายนอกโครงการ (6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA LAYA CO.,LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการ มีจำนวน 121 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) แยกเป็นภายในอาคาร จำนวน 23 คัน และภายนอกอาคาร จำนวน 98 คัน โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถและแบบขนานกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร ที่จอดรถยนต์แบบขนานกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน มีความกว้าง 2.60 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร จำนวนและขนาดที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ซึ่งมีจำนวนห้องพัก 300 ห้องพัก ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาดกิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน ได้แก่ โครงการ Cassia Phuket ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 3.18 กิโลเมตร โครงการ Cassia Phuket มีจำนวนห้องพัก 334 ห้องพัก มีรถที่จอดจริงในที่จอดรถ 25 คัน ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามโครงการ Cassia Phuket พบว่า การดำเนินการของโรงแรมที่ผ่านมา มีผู้เข้าพักหมุนเวียนกันอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในฤดูการท่องเที่ยว (เดือนพฤศจิกายน - เดือนเมษายน) จะมีผู้เข้าพักเป็นจำนวนมาก โดยจะแบ่งกลุ่มผู้เข้าพักออกเป็น 3 กลุ่ม	(7) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	1. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อผ่านบริษัทจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย หรือทางจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) นำมาส่งที่โรงแรม ด้วยรถบัส, รถตู้ หรือรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นต้น 2. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง และโดยสารทางเครื่องบิน/ยานพาหนะสาธารณะ ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย 3. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว หรือรถจักรยานยนต์ ดังนั้น โครงการตัวอย่างได้แก่ โครงการ Cassia Phuket จะมีการใช้ที่จอดรถประมาณร้อยละ 7.49 ของจำนวนห้องพัก (25 คัน จากจำนวนห้องพัก 334 ห้อง) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการจะมีความต้องการที่จอดรถ 23 คัน (ร้อยละ 7.49 ของจำนวนห้องพัก 300 ห้อง) ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 121 คัน จึงมีความเพียงพอ		

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 1 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 121 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 121 PCU/ชั่วโมง (121x1) จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการในชั่วโมงเร่งด่วนของวันธรรมดาและวันหยุด บริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการในชั่วโมงเร่งด่วนของวันธรรมดาและวันหยุด บริเวณซอยลายัน 2 พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการโครงการมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรของทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) ทั้งวันธรรมดาและวันหยุด พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับสภาพการจราจรของซอยลายัน 2 ทั้งวันธรรมดาและวันหยุด พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยเช่นกัน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	(1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาบ ชักล้างประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ 287.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 26.91 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ จะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยมีหัวรับน้ำจำนวน 1 หัว อยู่บริเวณอาคาร C เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินของอาคาร C จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 1 ปริมาตร 160.80 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 2 ปริมาตร 162.36 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำดิบ 323.16 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แล้วสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำดีใต้ดินของอาคาร C จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังก็บน้ำดีใต้ดิน 1 ปริมาตร 262.89 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 2 ปริมาตร 281.82 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำดี 544.71 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง จะใช้น้ำฝน โดยรับน้ำจากรางระบายน้ำฝนของโครงการเข้าเก็บกักในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แล้วสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำดีใต้ดินของอาคาร C จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 1 ปริมาตร 262.89 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 2 ปริมาตร 281.82 ลูกบาศก์เมตร	(1) โครงการจะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำฝน โดยรับน้ำจากรางระบายน้ำฝนของโครงการเข้าเก็บกักในบ่อหน่วงน้ำเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร C ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 1 ปริมาตร 160.80 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 2 ปริมาตร 162.36 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 1 ปริมาตร 262.89 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 2 ปริมาตร 281.82 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำใช้ทั้งหมด เท่ากับ 867.87 ลูกบาศก์เมตร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน (4) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้โดยเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเก็บน้ำดิบและบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง กรณีที่ใช้น้ำซื้อ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ(ต่อ)	(3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน และน้ำฝน จะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้ 1. ถังกรองทราย (Sand Filter) เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ ตะกอน และสารแขวนลอยต่างๆ 2. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เพื่อกรองสารละลายที่มีสี กลิ่น และสารเคมีต่างๆ 3. ถังกรองกระด้าง (Softener Filter) ภายในบรรจุสารกรองชนิดเรซิ่น ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนประจุแคลเซียม และแมกนีเซียมไอออน เพื่อลดความกระด้างในน้ำ 4. ระบบฆ่าเชื้อโรค ด้วยคลอรีน ทั้งนี้คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค ดังนั้น น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน และน้ำฝน ที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการ (4) การสำรองน้ำใช้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบใต้ดินของอาคาร C จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 1 ปริมาตร 160.80 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน 2 ปริมาตร 162.36 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำดิบ 323.16 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้ดินของอาคาร C จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังก็บน้ำดีใต้ดิน 1 ปริมาตร 262.89 ลูกบาศก์เมตร	(5) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย (6) ดูแลและทำความสะอาดถังกรองทราย ถังกรองคาร์บอน และถังกรองกระด้าง โดยการล้างย้อน (Back wash)	- ดูแลและทำความสะอาดถังกรอง/คาร์บอน และการล้างย้อน (Back wash) หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รับซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันทีทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ(ต่อ)	และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 2 ปริมาตร 281.82 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำดี 544.71 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำใช้ทั้งหมด เท่ากับ 867.87 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 3 วัน ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซีล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำ อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินโครงการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละถังจะมีช่องเปิด 2 ฝา/ถัง ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีช่องเปิด ขนาด 0.80x0.60 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้ ดังนั้น คาดการว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 222.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังกรองทราย เติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนไปยังถังน้ำหมุนเวียน แล้วเข้าสู่ถังรียูส จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 95.20 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ความต้องการน้ำรดน้ำต้นไม้ของโครงการประมาณ 527.424 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 105.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 117.50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่ น้ำใช้ล้างพื้นทั่วไปปริมาณ 106.32 ลูกบาศก์เมตร และน้ำใช้ล้างอุปกรณ์ภาคสนาม 11.18 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) ทั้งนี้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพ แล้วเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค และเป็นการพักน้ำชั่วคราวให้คลอรีนระเหย นอกจากนี้คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้เท่ากับ 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค	(1) โครงการออกแบบให้มีรางระบายน้ำขนาด 0.40 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) (2) โครงการจัดให้มีการหน่วงน้ำภายในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ น้ำฝนทั้งหมดจะระบายลงสู่คลองสาธารณประโยชน์ต่อไป โดยควบคุมอัตราการไหลด้วยเครื่องสูบน้ำ อัตราการระบายสูงสุดเท่ากับ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	(2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคารและจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำขนาด 0.40 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ราบมีหญ้าขึ้นปกคลุม พื้นที่เป็นอาคาร ค.ส.ล จำนวน 3 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.157 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.424 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 399.29 ลูกบาศก์เมตร โครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร โดยควบคุมอัตราการไหลก่อนระบายออกสู่สาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง ทำงาน 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง มีอัตราการสูบเครื่องละ 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วินาที รวมมีอัตราการระบายสูงสุดเท่ากับ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/วินาที สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและดุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	(1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 222.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) (2) การจัดการน้ำเสีย โครงการได้ออกแบบการบำบัดน้ำเสียแยกเป็น 3 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้ <u>ส่วนที่ 1</u> บ่อสูบน้ำเสีย จำนวน 1 บ่อ ขนาด 4.60x4.40x3.00 เมตร สำหรับรองรับอาคาร A และ B เพื่อกรองกากตะกอนเบื้องต้นให้แต่ละอาคารเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการเดินท่อรวบรวมน้ำเสีย ซึ่งน้ำเสียจะรวบรวมเข้าสู่บ่อน้ำเสีย ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป <u>ส่วนที่ 2</u> บ่อดักไขมัน จำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อดักไขมัน 1 ปริมาตร 1.95 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับห้องพักขยะรวมของอาคาร A2 บ่อดักไขมัน 2 ปริมาตร 5.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับห้องอาหารและห้องครัวของอาคาร A1 และบ่อดักไขมัน 3 ปริมาตร 18.75 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับห้องประชุม/จัดเลี้ยงของอาคาร C1 เป็นการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ให้ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD เท่ากับ 30% โดยการแยกดักไขมัน และน้ำมัน จากน้ำเสียที่ระบายจากอ่างล้างจาน มีกระบวนการทำงานดักเศษอาหารออกจากน้ำเสีย และแยกไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียในขั้นต่อไป	(1) โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge System) สำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคารทั้งหมด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 222.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 256 ลูกบาศก์เมตร/วัน (2) น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะเข้าสู่ถังกรองทราย เติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนจะเก็บไปยังถังน้ำหมุนเวียน แล้วเข้าสู่ถังรียูสจากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม (3) ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 105.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 117.50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่ น้ำใช้ล้างพื้นทั่วไปปริมาณ 106.32 ลูกบาศก์เมตร และน้ำใช้ล้างอุปกรณ์ภาคสนาม 11.18 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวัน เก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ส่วนที่ 3 ถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 บ่อ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบระบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge System) สำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคารทั้งหมด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 222.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 256 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 289.03 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 300 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังกรองทราย เติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนไปยังถังน้ำหมุนเวียน แล้วเข้าสู่ถังรียูส จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 95.20 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ความต้องการน้ำรดน้ำต้นไม้ของโครงการประมาณ 527.424 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)	(Zero Discharge) ทั้งนี้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพ แล้วเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค และเป็นการพักน้ำชั่วคราวให้คลอรีนระเหย นอกจากนี้คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้เท่ากับ 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค (4) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด คือ ความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น โคลิริฟอร์ม แบคทีเรีย ทั้งหมด ทุก เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของท่อก่าจัดละอองน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ทั้งนี้ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีการใช้กุญแจล็อคก๊อกน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 105.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 117.50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่ น้ำใช้ล้างพื้นทั่วไปปริมาณ 106.32 ลูกบาศก์เมตร และน้ำใช้ล้างอุปกรณ์ภาคสนาม 11.18 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) ทั้งนี้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพ แล้วเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค และเป็นการพักน้ำชั่วคราวให้คลอรีนระเหย นอกจากนี้ คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้เท่ากับ 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค (3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน สำหรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากถังเก็บและย่อยตะกอนส่วนเกิน มีปริมาณตะกอนที่ต้องสูบทิ้ง 1.462 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งต้องมีการสูบไปกำจัดทุก 15 วัน เพื่อนำไปใช้ปรับสภาพดินปลูกต้นไม้ในโครงการ	(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (7) สูบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ให้เข้ามาดำเนินการ (8) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 159 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยตักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น **4) วิธีการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH_4)** วิธีการจัดการละอองน้ำและก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้ (1) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ มีปริมาณละอองน้ำเกิดขึ้น 448 ลูกบาศก์เมตร/นาที หรือคิดเป็น 15,820.99 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นแบบตัวกรองคาร์บอนที่ติดตั้งไว้ที่ปลายท่ออากาศก่อนระบายออกสู่สภาพแวดล้อม ดังนั้น จึงสามารถรองรับปริมาณละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด (2) การกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียนี้เป็นระบบเติมอากาศ จึงไม่เกิดก๊าซมีเทน		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	**5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์** น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 222.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังกรองทราย เติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนไปยังถังน้ำหมุนเวียน แล้วเข้าสู่ถังรียูส จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 95.20 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ความต้องการน้ำรดน้ำต้นไม้ของโครงการประมาณ 527.424 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 105.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 117.50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่ น้ำใช้ล้างพื้นทั่วไปปริมาณ 106.32 ลูกบาศก์เมตร และน้ำใช้ล้างอุปกรณ์ภาคสนาม 11.18 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) ทั้งนี้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพ แล้วเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค และเป็นการพักน้ำชั่วคราวให้คลอรีนระเหย นอกจากนี้ คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้เท่ากับ 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค ดังนั้นผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	(1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 2,863.06 ลิตร/วัน หรือ 2.863 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 1,584.35 กิโลกรัม/วัน (2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ส่วนต้อนรับ ห้องอาหารพนักงาน ทางเดินและบริเวณสระว่ายน้ำ เป็นต้น จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะที่รีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะรวบรวมมาพักไว้ห้องพักขยะรวม ซึ่งอยู่ภายในอาคาร A2 บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้ทางเข้า-ออกโครงการ โดยห้องพักขยะดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล	(1) โครงการออกแบบห้องพักขยะรวมไว้ภายในอาคาร A2 บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้ทางเข้า-ออกด้านทิศเหนือโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป (2) ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า (3) ขยะอันตราย โครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงแดง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (4) ขยะอินทรีย์ โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำพร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน	(5) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ (6) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป (7) การเก็บแยกขยะอินทรีย์-ขยะทั่วไปให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ส่วนขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้นแม่บ้านจะรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์บริเวณห้องครัวและร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป **3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ** ห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการออกแบบไว้ภายในอาคาร A2 บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้ทางเข้า-ออกด้านทิศเหนือโครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้อาคารห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมเป็นตำแหน่งที่ใกล้ทางเข้า-ออกของอาคาร ซึ่งสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล **<u>ห้องพักขยะอินทรีย์</u>** มีขนาดพื้นที่ 19.55 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 29.33 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) **<u>ห้องพักขยะทั่วไป</u>** มีขนาดพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6.00 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) **<u>ห้องพักขยะอันตราย</u>** มีขนาดพื้นที่ 4.80 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.28 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)	(8) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย (9) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด (10) จัดทำป้ายติดบริเวณประตูอาคารห้องพักขยะในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกัน กลิ่น และแมลงรบกวน	

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	<u>ห้องพักขยะรีไซเคิล</u> มีขนาดพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6.00 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 48.60 ลูกบาศก์เมตร **(3) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ** ห้องพักขยะรวมของโครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ได้ประมาณ 16 วัน 66 วัน 80 วัน และ 6 วัน ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไม่สามารถจัดเก็บขยะมูลฝอยให้โครงการได้ เนื่องจากรถเก็บขนขยะและพนักงานเก็บขนขยะมีไม่เพียงพออาจทำให้เกิดความบกพร่อง แต่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไม่ขัดข้องหากเจ้าของโครงการจะดำเนินการจ้างผู้รับจ้างเก็บขนขยะของเอกชนดำเนินการแทน แต่ขอให้จ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขนขยะจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงยังไม่ได้มีการคัดเลือกเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้มาดำเนินการเก็บขนขยะ เนื่องจากใบอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจาก		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลของเอกชนจะมีระยะเวลา 1 ปี ซึ่งเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ เอกชนรายดังกล่าวที่ได้รับการว่าจ้างจากโครงการอาจไม่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ดังนั้นเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการจะดำเนินการคัดเลือกและจัดจ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดทุกวันต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเช่นกัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้ รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการมีดังนี้ **1) ระบบไฟฟ้าปกติ** โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Transformer) ขนาด 2,500 kVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง จะติดตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องไฟฟ้าของอาคาร A ชั้นใต้ดิน ตั้งอยู่ห่างจากผนังที่ใกล้ที่สุด 1.10 เมตร ห่างจากประตูที่ใกล้ที่สุด 1.20 เมตร และมีที่ว่างเหนือหม้อแปลง 0.90 เมตร	(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Transformer) ขนาด 2,500 kVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) (2) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,500 kVA จำนวน 2 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้อง MEP ของอาคาร A ชั้นใต้ดิน เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ (3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	-

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับผนังหรือประตูห้องหม้อแปลง ต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และบริเวณที่ตั้งหม้อแปลงต้องมีที่ว่างเหนือหม้อแปลงหรือเครื่องห่อหุ้มหม้อแปลงไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญดอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่าง ๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่ มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	(4) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (6) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	-

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	**2) ระบบไฟฟ้าสำรอง** ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,500 kVA จำนวน 2 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้อง MEP ของอาคาร A ชั้นใต้ดิน เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ **3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า** โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้อง MEP จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MEP ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ **4) การประมาณการณ์ค่าไฟฟ้า** โครงการได้ทำการประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้า ซึ่งมีปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้รวมทั้งสิ้นประมาณ 3,672,338 บาท/เดือน **5) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ** จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติด	(9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (12) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (13) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง (14) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	

INDSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	ป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป 6) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน **ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552** โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 300 ห้องพัก ประกอบด้วย อาคารห้องพักมีความสูง 5 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 2 อาคาร และอาคารห้องพักมีความสูง 5 ชั้น มีชั้นใต้ดินและชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร ได้แก่ อาคาร A มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,980.51 ตารางเมตร อาคาร B มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,936.90 ตารางเมตร และอาคาร C มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,204.90 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ประเภทและขนาดอาคาร จึงไม่เข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ **(1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ** โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารห้องพักมีความสูง 5 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 2 อาคาร และอาคารห้องพักมีความสูง 5 ชั้น มีชั้นใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร ได้แก่ อาคาร A มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,980.51 ตารางเมตร อาคาร B มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,936.90 ตารางเมตร และอาคาร C มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,204.90 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตาม **กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47** (พ.ศ. 2540) และ**กฎกระทรวง ฉบับที่ 55** (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 อยู่บริเวณใกล้ลานจอดรถ พื้นที่ 248.20 ตารางเมตร จุดที่ 2 อยู่บริเวณด้านข้างอาคารระหว่างอาคาร A และอาคาร B พื้นที่ 101.10 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพล 349.30 ตารางเมตร	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>ระบบดับเพลิง</u> **- ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ทั้งภายในอาคาร A อาคาร B และอาคาร C ติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ทุกชั้น ชั้นละ 4 จุด สำหรับชั้นใต้ดินติดตั้งจำนวน 1 จุด **- ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2 Portable Extinguisher)** โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งบริเวณชั้นใต้ดินของทุกอาคาร การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา **- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว จำนวน 2 หัว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.0 x 2.50 x 2.50 นิ้ว ซึ่งจะรับน้ำจากรถน้ำดับเพลิง โดยจะแยกเป็นสูบไปยังถังเก็บน้ำดับเพลิงขนาด 266 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งต่อไปยังหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) โดยตรง	(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัย โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**- ระบบท่อน้ำดับเพลิงและการสำรองน้ำดับเพลิง** ประกอบด้วยท่อยืน จำนวน 4 ท่อ เป็นระบบท่อเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำดับเพลิง ขนาด 266 ลูกบาศก์เมตร จากอาคาร C เนื่องจากอาคารของโครงการไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษหรืออาคารสูง จึงไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดเตรียมหัวกระจายน้ำ แต่ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมระบบท่อดับเพลิงไว้ โครงการได้ออกแบบปริมาณน้ำสำรองน้ำดับเพลิง 56 นาที เท่ากับ 266 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งต่อไปยังหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) แล้วส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิง (FHC) ใช้ระบบดับเพลิงที่มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขนาด 1,250 แกลลอน/นาที ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย สามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้มากกว่า 30 นาที ก่อนที่รถดับเพลิงจะเข้ามาระงับเหตุเหลิงไหม้ **<u>ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</u>** - โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ **- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Call Point : F)** ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาคืนค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ทุกอาคาร ชั้นละ 4 จุด ได้แก่ บริเวณบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ **- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงและแสง (Wall Alarm Speaker With Strobe Light : H)** เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียงแสงให้ทราบทั่วถึง โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียงและเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ทุกอาคาร ชั้นละ 4 จุด ได้แก่ บริเวณบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ		

NUSA LAYA CO.,LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของ บริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของทุกอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ - **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : HD)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องพักขยะ ห้องครัว และร้านอาหาร <u>ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ</u> - **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen ขนาด 2x9 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงต้อนรับ ห้องสันทนาการ สำนักงาน ห้องออกกำลังกาย ห้องอาหาร ห้องน้ำรวม โถงทางเดิน โถงบันได ที่จอดรถและทางเดินรถ เป็นต้น		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- **โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพ็คฟลูออเรสเซ็นต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และหน้าบันไดของทุกชั้นทุกอาคารครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ **<u>แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ</u>** - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก **<u>ระบบไฟส่องสว่างสำรอง</u>** - **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen ขนาด 2x9 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงต้อนรับ ห้องสันทนาการ สำนักงาน ห้องออกกำลังกาย ห้องอาหาร ห้องน้ำรวม โถงทางเดิน โถงบันได ที่จอดรถและทางเดินรถ เป็นต้น		

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>สายล่อฟ้า</u> - โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 ของอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal)) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ขนาด 25x3 มิลลิเมตร ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคารอบอาคาร ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด 2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3x(5/8"x10") ฝังลึกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม 3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงเปลือย ซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล** โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพัก พื้นที่ส่วนกลาง บริเวณทางเดินในแต่ละอาคาร และบริเวณทางเดินนอกอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 อยู่บริเวณใกล้ลานจอดรถ พื้นที่ 248.20 ตารางเมตร จุดที่ 2 อยู่บริเวณด้านข้างอาคารระหว่างอาคาร A และอาคาร B พื้นที่ 101.10 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพล 349.30 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.38 ตารางเมตร/คน หรือ 2.66 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 930คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งจะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ตำบลเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวการณ์ขณะนั้นต่อไป		

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**4) ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ** การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยปัจจุบันมีกำลังเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุทางสาธารณภัยต่างๆ ดังนี้ เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 12 คน สมาชิกอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (สมาชิก อปพร.) จำนวน 152 คน รถยนต์เคลื่อนที่เร็ว (รถกู้ภัย ขนาดเล็ก) 1 คัน รถดับเพลิงเอนกประสงค์ 6 ล้อ ความจุ 4,000 ลิตร 1 คัน รถดับเพลิง 10 ล้อ ความจุ 12,000 ลิตร 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ ความจุ 6,000 ลิตร 1 คัน เรือยางขนาด 40 แรงม้า 4 ลำ รถเช่า 6 ล้อ 1 คัน รถตรวจการณ์ 1 คัน รถบรรทุก 6 ล้อ 1 คัน รถบรรทุกขนาดเล็ก 5 คัน รถลำเลียงคน 6 ล้อ 1 คัน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลตั้งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 6.5 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 7 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	นอกจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยเทศบาลตำบลเชิงทะเลมีรถยนต์ดับเพลิง จำนวน 1 คัน จุน้ำได้ 2.5 ลูกบาศก์เมตร รถยนต์บรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 1 คัน จุน้ำได้ 10 ลูกบาศก์เมตร รถกระเช้า จำนวน 1 คัน และรถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 1 คัน โดยมีเจ้าหน้าที่และพนักงานดับเพลิง จำนวน 12 คน และอาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 40 คน สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 6 กิโลเมตรเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบพบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	**1) ระบบปรับอากาศ** โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 429 ตัน **2) การระบายอากาศ** โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้ ● **การระบายอากาศโดยธรรมชาติ** ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ ▪ บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้ ▪ บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน (ต่อ)	• การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ ▪ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องออกกำลังกาย ห้องสปา สำนักงาน ห้องอาหาร ห้องประชุม เป็นต้น ▪ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องเก็บของ ห้องครัว ห้องเครื่อง ห้องน้ำรวม ห้องน้ำภายในห้องพัก เป็นต้น • การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องนอนแต่ละห้องพัก ห้องสปา ห้องสำนักงาน และห้องแม่บ้าน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร สำหรับห้องอาหาร มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร		-

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน จากลักษณะของโครงการและข้อมูลจากการสำรวจด้านสังคมบริเวณโครงการและภายในพื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สามารถประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินโครงการต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในระยะดำเนินการ คือ อุบัติเหตุ จากรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออกด้วยความเร็วการจราจรติดขัด การจัดการน้ำเสีย น้ำใช้ไม่เพียงพอ ที่จอดรถไม่เพียงพอ และการระบายน้ำ ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ	(1) โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่าง ๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปูน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็งลงในท่อระบายน้ำทิ้งโถสุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 5) ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม	- ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียง หรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	

NUSA
LAYA CO. LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 600 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำจำนวน 330 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการโรงแรมจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัยและให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การอยู่อาศัยร่วมกัน เป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการเป็นโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.3.8) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 อยู่บริเวณใกล้ลานจอดรถ พื้นที่ 248.20 ตารางเมตร และจุดที่ 2 อยู่บริเวณด้านข้าง	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำเพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	อาคารระหว่างอาคาร A และอาคาร B พื้นที่ 101.10 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพล 349.30 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เท่ากับ 0.38 ตารางเมตร/คน หรือ 2.66 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 930คน (รวมพนักงาน) และติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจน ที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 3.80 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 4 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	(3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 76 จุด (4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย	

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีสถานที่ให้บริการด้านสาธารณสุข จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 8 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	(5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที (6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี (8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการทั้งอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบ ๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งทั้งภายในและภายนอกอาคาร กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้า-ออก ที่จอดรถ และบริเวณถนนภายในโครงการ รวม 76 จุด กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้า-ออก ที่จอดรถ และบริเวณถนนภายในโครงการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ การจัดการสปา และการจัดการร้านอาหาร	**(1) การจัดการสระว่ายน้ำ** โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลางอยู่บริเวณอาคารสระว่ายน้ำ บริเวณตรงกลางระหว่างอาคาร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) โดยสระว่ายน้ำภายในโครงการจะให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 (ภาคผนวก ฉ) ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้ ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ</u> (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	- ตรวจสอบความเป็นกรดด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ฟีคอลโคลิฟอร์ม ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบค่าความเป็นด่างความกระด้าง กรดไซยานูริค คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa)ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ การจัดการสปา และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	การออกแบบสระว่ายน้ำของโครงการจะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยโครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ	(5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน (8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ การจัดการสปา และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน (2) การจัดการสปา โครงการจัดให้มีห้องสปา อยู่ภายในอาคาร C ชั้นที่ 1 จำนวน 1 ห้อง โดยโครงการได้ออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสปาของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ตามพระราชบัญญัติ สถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2559 ดังนี้	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u> (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งานอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้นทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขังบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ การจัดการสปา และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	ตำแหน่งอาคาร C ของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งสามารถเข้าใช้บริการได้สะดวก และไม่ได้อยู่ใกล้ชิดศาสนสถานแต่อย่างใด ภายในอาคาร C มีการแบ่งสัดส่วนได้อย่างชัดเจน การออกแบบอาคาร C โครงการจัดให้มีห้องสปา ชั้นที่ 1 ของอาคาร มีส่วนรับรองสปา และห้องน้ำรวม ที่สะอาดและถูกสุขลักษณะและปลอดภัย สำหรับการดูแลรักษาทำความสะอาด ของโครงการในส่วนของสปา จัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทุกวันเวลาเช้า – เย็น และรวบรวมเก็บขนขยะไปยังที่ห้องพักขยะรวม ให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการเพาะเชื้อโรค และทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค ส่วนน้ำเสียจากอาคาร สปาจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป ในส่วนของมาตรฐานของผู้ดำเนินการกิจการสปาเพื่อสุขภาพ ทางโครงการจะดำเนินการควบคุมดูแลผู้ให้บริการตามนโยบายคู่มือปฏิบัติงานของสถานประกอบการ พร้อมทั้งจัดทำประวัติผู้ให้บริการ ทุกครั้งที่มีการจัดบริการใหม่ หรือปรับปรุงบริการใด ๆ หรือมีการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่ ผู้ประกอบการจะดำเนินการให้มีคู่มือปฏิบัติการสำหรับบริการนั้น ๆ และมีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อีกทั้งควบคุมดูแลมิให้มีการจัดสถานที่ รูปภาพ หรือสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเลือกผู้บริการได้ ควบคุมมิให้มีการลักลอบหรือมีการค้าประเวณี หรือมีการกระทำที่ขัดต่อกฎหมาย วัฒนธรรม ศีลธรรมและประเพณีอันดี นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะดูแลบริการ อุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ และเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้ได้มาตรฐานถูกสุขลักษณะและใช้ได้อย่างปลอดภัย และควบคุมมิให้มีการกระทำความผิดต่อกฎหมายในสถานประกอบการ และปฏิบัติตาม	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร</u> (1) โครงการจะปฏิบัติตามตาม (ร่าง) ข้อบังคับตำบลเชิงทะเล เรื่อง การควบคุมสถานที่จำหน่ายอาหารและสถานที่สะสมอาหาร พุทธศักราช..... (2) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข (3) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม (4) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสาระบบอาหาร เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	- ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลบเลือนของป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำหากชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA LAYA CO., LTD.
เดือน มีนาคม 2561

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ การจัดการสปา และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	กฎหมายที่เกี่ยวกับแรงงาน และดูแลสวัสดิภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิการในการทำงานของผู้ให้บริการและพนักงาน และมีมาตรการป้องกันการถูกล่วงละเมิดจากผู้รับบริการ นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะแสดงใบรับรองมาตรฐานไว้ในที่เปิดเผยและมองเห็นได้ชัดเจน สำหรับมาตรฐานผู้ให้บริการกิจการนวดเพื่อสุขภาพ ผู้ให้บริการจะต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม มีความรู้และความชำนาญตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ ในส่วนของมาตรฐานความปลอดภัยการนวดเพื่อสุขภาพ ผู้ประกอบการจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นและพร้อมใช้งาน มีป้ายหรือข้อความเพื่อแสดงเตือนให้ผู้รับบริการระมัดระวังอันตรายหรือบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภยันตราย จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ให้บริการอบความร้อนอบไอน้ำตลอดจนอุปกรณ์หรือบริการอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดอันตราย จัดให้มีนาฬิกาทราย และระบบฉุกเฉินสำหรับบริการอบความร้อน อบไอน้ำ ซึ่งสามารถหยุดทำงานของอุปกรณ์โดยอัตโนมัติที่เกิด ภายในบริเวณที่บริการอบความร้อน อบไอน้ำ จะมีเครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ และเครื่องตั้งเวลา ผ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทุกชนิด จะทำความสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะ และการดำเนินการมีระบบป้องกันอัคคีภัย **(3) การจัดการร้านอาหาร** โครงการจัดให้มีร้านอาหารห้องอาหาร บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A และอาคาร B สำหรับห้องจัดเลี้ยง อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร C รวมถึงร้านอาหารพนักงาน โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตาม (ร่าง) ข้อบังคับตำบลเชิงทะเล เรื่อง การควบคุมสถานที่จำหน่ายอาคารและสถานที่สะสมอาหาร พุทธศักราชและโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามมาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารในโรงแรม ของกรมอนามัย มีรายละเอียดดังนี้		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 300 ห้องพัก ประกอบด้วย อาคาร คสล. สูง 5 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอย 9,980.51 ตารางเมตร 9,936.90 ตารางเมตร และ 9,204.90 ตารางเมตร ตามลำดับทั้งนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ 8 ไร่ 2 งาน 93.1 ตารางวา หรือคิดเป็น 13,972.40 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (**ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3**) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ	-	-

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีสถานที่ให้บริการสาธารณสุข จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 6 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 8 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 8 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 33.75) เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจรองลงมา โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ และโรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ระหว่าง ปี 2555-2559 พบว่า 5 อันดับแรก โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ อาการหรืออาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบหายใจ โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม ตามลำดับ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองจาก		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	การจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆ ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด สาเหตุการเกิดโรค - การแพร่กระจายเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ	(1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่นประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	-
	3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคผิวหนัง สาเหตุการเกิดโรค - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-
	5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศและเครื่องปรับอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,424.70 ตารางเมตร (ร้อยละ 17.35 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ - การเกิดอัคคีภัย - การจราจร - การพลัดตกจากที่สูง	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (6) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	-

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ (ต่อ)	(10) ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ (15) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแกร่ง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	-

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.25 รองลงมา พื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 12.66 พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 6.86 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่โล่ง พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ถนน พื้นที่หาด พื้นที่โครงการ และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ในจังหวัดภูเก็ต ตัวอาคารเป็นรูปแบบสมัยใหม่ เน้นมุมมองและการเข้าถึงที่กลมกลืน สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมอีกทั้งมีการใช้สีโทนอบอุ่นเป็นธรรมชาติ มีพื้นที่สวนส่วนเปิดโล่งมาก และมีบางส่วนของอาคารเป็นลักษณะไม่ปรับอากาศเพื่อเพิ่มบรรยากาศ ใกล้ชิดกับลำคลองเดิมโดยรอบ และเป็นการอนุรักษ์พลังงานอีกด้วย วัสดุหลังคาของโครงการเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังก่ออิฐฉาบปูน ภายนอกอาคารมีการตกแต่งและห่อหุ้มตัวอาคารด้วยอะลูมิเนียม (Aluminum Screen Facade) ออกแบบประตูและหน้าต่างเป็นกระจกบานเลื่อน สีอาคารเลือกใช้สีขาว สีเทา และสีน้ำตาลอ่อน ดังนั้น วัสดุที่โครงการเลือกใช้จึงหาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย	(1) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวติดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,424.70 ตารางเมตร (ร้อยละ 17.35 ของพื้นที่โครงการ) (2) โครงการได้ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมเป็นแนวรั้วต้นไม้ตลอดแนวออกแบบเป็นไม้พุ่ม ได้แก่ ต้นเหงือกปลาหมอดอกม่วง ต้นปรงทะเล และต้นดาดตะกั่ว และมีแนวกำแพงกันดินซึ่งอยู่ด้านล่างระหว่างพื้นที่โครงการกับคลองสาธารณประโยชน์ ลักษณะเป็นกล่องหินเรียงตลอดแนวที่ติดกับคลอง มีระดับความสูง 1.50-2.50 เมตร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	-

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมเพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกติดกับลำรางสาธารณประโยชน์ โครงการได้พิจารณาการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมเป็นแนวรั้วต้นไม้ตลอดแนวออกแบบเป็นไม้พุ่ม ได้แก่ ต้นเหงือกปลาหมอดอกม่วง มีระดับความสูง 0.25-0.40 เมตร ต้นปรงทะเล มีระดับความสูง 0.30-0.50 เมตร และต้นดาดตะกั่ว มีระดับความสูง 0.10-0.15 เมตร และมีแนวกำแพงกันดินซึ่งอยู่ด้านล่างระหว่างพื้นที่โครงการกับคลองสาธารณประโยชน์ ลักษณะเป็นกล่องหินเรียงตลอดแนวที่ติดกับคลอง มีระดับความสูง 1.50-2.50 เมตร ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม	(1) การบดบังแสง การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่าง ๆ ของโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลในช่วงเวลา 7.00 น. ถึง 18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนเมษายน เดือนสิงหาคม และเดือนธันวาคม ในภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบดบังของแสงแดดภายในพื้นที่โครงการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านการบดบังแสงแดดอยู่ในระดับต่ำ (2) การบดบังทิศทางลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2553 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556) แสดงดังตารางที่ 4-53 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกและตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูร้อน ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่	(1) โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี (2) หากโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ณุศา ลายา จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) (3) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน (4) ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการเพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,424.70 ตารางเมตร (ร้อยละ 17.35 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 159 ต้น หรือ 2,209.60 ตารางเมตร	-

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ของบริษัท ณุศา ลายา จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม (ต่อ)	จากข้อมูลความเร็วและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้ (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ คลองสาธารณประโยชน์ (2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนเมษายน ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ คือ ทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) จากข้อมูลข้างต้น พบว่า มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 159 ต้น รอบโครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ		

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- ภายในโครงการ	- การซ้อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุม(High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- คลองสาธารณประโยชน์บริเวณโครงการ	- ความเป็นกรดด่าง	- วิธี pH meter	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- อุณหภูมิ	- วิธี Fild Method	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ความขุ่น	- วิธี Turbidity Meter	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ไนเตรท-ไนโตรเจน	- วิธี Cadmium Reduction	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	- วิธี Distillation Nesslerization	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	- วิธี Azid Modification	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ค่าบีโอดี (BOD)	- วิธี Azid Modification at 5 days	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ตะกอนแขวนลอย	- วิธี Dried at 103-105 ^{0}C	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- วิธี Technique (MPN) 10 Tube	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ฟีคอลโคลิฟอร์ม	- วิธี Fecal Coliform Test (ECMedium)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. คุณภาพน้ำทะเล	- หาดลายัน	- ความเป็นกรดด่าง	- วิธี pH meter	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 คือเดือน ม.ค. - ก.พ. ของทุกปี ครั้งที่ 2 คือเดือน ก.ค. - ส.ค. ของทุกปี	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ของแข็งละลายน้ำ	- วิธี Dried ที่ 103-105 °C	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 คือเดือน ม.ค. - ก.พ. ของทุกปี ครั้งที่ 2 คือเดือน ก.ค. - ส.ค. ของทุกปี	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ความเค็ม	- วิธี Electrometric	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 คือเดือน ม.ค. - ก.พ. ของทุกปี ครั้งที่ 2 คือเดือน ก.ค. - ส.ค. ของทุกปี	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ไนเตรท-ไนโตรเจน	- วิธี Cadmium Reduction	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 คือเดือน ม.ค. - ก.พ. ของทุกปี ครั้งที่ 2 คือเดือน ก.ค. - ส.ค. ของทุกปี	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	- วิธี Distillation Nesslerization	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 คือเดือน ม.ค. - ก.พ. ของทุกปี ครั้งที่ 2 คือเดือน ก.ค. - ส.ค. ของทุกปี	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	- วิธี Ascorbic acid	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 คือเดือน ม.ค. - ก.พ. ของทุกปี ครั้งที่ 2 คือเดือน ก.ค. - ส.ค. ของทุกปี	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	- วิธี Azid Modification	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครั้งที่ 1 คือเดือน ม.ค. - ก.พ. ของทุกปี ครั้งที่ 2 คือเดือน ก.ค. - ส.ค. ของทุกปี	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
6. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- ในช่วงที่มีการซื้อน้ำทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- ถังกรองทราย/คาร์บอน	- สภาพการใช้งาน	- ดูแลและทำความสะอาดถังกรอง/คาร์บอน และการล้างย้อน (Back wash) หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รับซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA
LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
8. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด - บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ■ ความเป็นกรดด่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		■ ซัลไฟด์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิริฟอร์ม แบคทีเรีย ทั้งหมด	■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique		
	- ท่อกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของท่อกำจัดละอองน้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
9. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
10. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ข้อร้องเรียน	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ในเรื่องผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
12. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ณุศา ลายา โฮเทล ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
14. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ความเป็นกรดด่าง	- วิธี pH meter	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น	- วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- วิธี Technique (MPN) 10 Tube	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ฟีคอลโคลิฟอร์ม	- วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ค่าความเป็นด่าง	- วิธี Titration Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- ความกระด้าง	- วิธี EDTA Titrimetric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- กรดไซยานูริค	- วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)		- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- คลอไรด์	- วิธี Argentometric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด
		- แอมโมเนีย	- วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

NUSA LAYA CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมพิจิตร ชัยชนะจารักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ณุศา ลายา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ภาคผนวกที่ 2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 2.1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (EFFLUENT)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6901-0118

Report No. W 6901-0153

TEST REPORT

CUSTOMER	: JWP04 PROPERTY CO., LTD (HEAD OFFICE)		
ADDRESS	: 48 Moo 6, T. Cherngtalay A.Talang , Phuket 83110		
SAMPLING SOURCE/3	: Laya Resort Phuket Island	SAMPLE NO.	: 6901-0404
SAMPLING DATE/3	: 12/01/2026	SAMPLING TIME/3	: 01.19 PM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY/3	: STC
SAMPLING METHOD/3	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 12-22/01/2026	RECEIVED DATE	: 12/01/2026
FILE NAME	: Laya Resort Phuket Island	REPORTED DATE	: 23/01/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25 ^{0}C/1	-	Electrometric Method	6.84	5.5 - 9.0
BOD_5/1	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	102	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{o}C (Part 2540D)	107	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ^{o}C (Part 2540C)	274	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen/1	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	15.82	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, brown SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 (2024)
Subject : Standards for Controlling Wastewater from Certain Types and Sizes of Buildings (Type A)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
1. /1 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. /2 : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
3. /3 : Information received from customer

Examined by ..... Panvisa Jinrat

(MS.PANVISA JINRAT)
ว-176-ค-0004
23/ 01 /2026

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by .....

(MRS.PENNAPA CHANPEN)
ว-176-ค-0003
23/ 01/ 2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6901-0118

Report No. W 6901-0153

TEST REPORT

CUSTOMER	: JWP04 PROPERTY CO., LTD (HEAD OFFICE)		
ADDRESS	: 48 Moo 6, T. Cherngtalay A.Talang , Phuket 83110		
SAMPLING SOURCE/3	: Laya Resort Phuket Island	SAMPLE NO.	: 6901-0404
SAMPLING DATE/3	: 12/01/2026	SAMPLING TIME/3	: 01.19 PM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY/3	: STC
SAMPLING METHOD/3	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 12-22/01/2026	RECEIVED DATE	: 12/01/2026
FILE NAME	: Laya Resort Phuket Island	REPORTED DATE	: 23/01/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Grease & Oil/1	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	8.0	≤ 20
Sulfide/1	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	ND	≤ 1
Settleable Solids/1,2	mL/L	Volumetric Method	1.0	-
Total Coliform Bacteria/1,2	MPN/100 mL	MPN Test Method	3,500,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, brown SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 (2024)

Subject : Standards for Controlling Wastewater from Certain Types and Sizes of Buildings (Type A)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

1. /1 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. /2 : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
3. /3 : Information received from customer
4. ND = Not Detected

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by .....

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

23/01/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6902-0117

Report No. W 6902-0243

TEST REPORT

CUSTOMER	: JWP04 PROPERTY CO., LTD (HEAD OFFICE)		
ADDRESS	: 48 Moo 6, T. Cherngtalay A.Talang , Phuket 83110		
SAMPLING SOURCE[/3]	: Laya Resort Phuket Island	SAMPLE NO.	: 6902-0438
SAMPLING DATE[/3]	: 09/02/2026	SAMPLING TIME[/3]	: 10.11 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[/3]	: STC
SAMPLING METHOD[/3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 09-21/02/2026	RECEIVED DATE	: 09/02/2026
FILE NAME	: Laya Resort Phuket Island	REPORTED DATE	: 23/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25 ^{0}C[/1]	-	Electrometric Method	7.52	5.5 - 9.0
BOD_5[/1]	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	32.0	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 $^{\circ}$C (Part 2540D)	61	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 $^{\circ}$C (Part 2540C)	262	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen[/1]	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	15.68	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, brown SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 (2024)
Subject : Standards for Controlling Wastewater from Certain Types and Sizes of Buildings (Type A)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
1. [/1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. [/2] : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
3. [/3] : Information received from customer

Examined by .....
(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)
ว-176-จ-0002
23/02/2026

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
ว-176-ค-0003
23/02/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6902-0117

Report No. W 6902-0243

TEST REPORT

CUSTOMER	: JWP04 PROPERTY CO., LTD (HEAD OFFICE)		
ADDRESS	: 48 Moo 6, T. Cherngtalay A.Talang , Phuket 83110		
SAMPLING SOURCE/3	: Laya Resort Phuket Island	SAMPLE NO.	: 6902-0438
SAMPLING DATE/3	: 09/02/2026	SAMPLING TIME/3	: 10.11 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY/3	: STC
SAMPLING METHOD/3	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 09-21/02/2026	RECEIVED DATE	: 09/02/2026
FILE NAME	: Laya Resort Phuket Island	REPORTED DATE	: 23/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Grease & Oil/1	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.0	≤ 20
Sulfide/1	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	ND	≤ 1
Settleable Solids/1,2	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria/1,2	MPN/100 mL	MPN Test Method	160,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, brown SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 (2024)

Subject : Standards for Controlling Wastewater from Certain Types and Sizes of Buildings (Type A)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

1. /1 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. /2 : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
3. /3 : Information received from customer
4. ND = Not Detected

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by .....

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

23/02/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6903-0080

Report No. W 6903-0160

TEST REPORT

CUSTOMER	: JWP04 PROPERTY CO., LTD (HEAD OFFICE)		
ADDRESS	: 48 Moo 6, T. Cherngtalay A.Talang , Phuket 83110		
SAMPLING SOURCE[/3]	: Laya Resort Phuket Island	SAMPLE NO.	: 6903-0282
SAMPLING DATE[/3]	: 09/03/2026	SAMPLING TIME[/3]	: 10.23 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[/3]	: STC
SAMPLING METHOD[/3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 09-18/03/2026	RECEIVED DATE	: 09/03/2026
FILE NAME	: Laya Resort Phuket Island	REPORTED DATE	: 19/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25 ^{0}C[/1]	-	Electrometric Method	7.24	5.5 - 9.0
BOD_5[/1]	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	90.0	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 $^{\circ}$C (Part 2540D)	104	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 $^{\circ}$C (Part 2540C)	277	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen[/1]	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	16.66	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, brown SS, smelling 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 (2024)
Subject : Standards for Controlling Wastewater from Certain Types and Sizes of Buildings (Type A)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
1. [/1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. [/2] : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
3. [/3] : Information received from customer

Examined by .....
(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)
ว-176-จ-0002
19/03/2026

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เฉพาะ
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
ว-176-ค-0003
19/03/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6903-0080

Report No. W 6903-0160

TEST REPORT

CUSTOMER	: JWP04 PROPERTY CO., LTD (HEAD OFFICE)		
ADDRESS	: 48 Moo 6, T. Cherngtalay A.Talang , Phuket 83110		
SAMPLING SOURCE /3	: Laya Resort Phuket Island	SAMPLE NO.	: 6903-0282
SAMPLING DATE /3	: 09/03/2026	SAMPLING TIME /3	: 10.23 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY /3	: STC
SAMPLING METHOD /3	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 09-18/03/2026	RECEIVED DATE	: 09/03/2026
FILE NAME	: Laya Resort Phuket Island	REPORTED DATE	: 19/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Grease & Oil /1	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	6.0	≤ 20
Sulfide /1	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	1.00	≤ 1
Settleable Solids /1,/2	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria /1,/2	MPN/100 mL	MPN Test Method	9,200,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, brown SS, smelling 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 (2024)

Subject : Standards for Controlling Wastewater from Certain Types and Sizes of Buildings (Type A)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

1. /1 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. /2 : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
3. /3 : Information received from customer
4. ND = Not Detected

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เฉพาะ
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by .....

(MRS.PENNAPA CHANPEN)
19/03/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6904-0043

Report No. W 6904-0081

TEST REPORT

CUSTOMER	: JWP04 PROPERTY CO., LTD (HEAD OFFICE)		
ADDRESS	: 48 Moo 6, T. Cherngtalay A.Talang , Phuket 83110		
SAMPLING SOURCE /3	: Laya Resort Phuket Island	SAMPLE NO.	: 6904-0192
SAMPLING DATE /3	: 02/04/2026	SAMPLING TIME /3	: 11.48 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY /3	: STC
SAMPLING METHOD /3	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 04-16/04/2026	RECEIVED DATE	: 02/04/2026
FILE NAME	: Laya Resort Phuket Island	REPORTED DATE	: 18/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25 ^{0}C /1	-	Electrometric Method	7.82	5.5 - 9.0
BOD_5 /1	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	116	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{o}C (Part 2540D)	53	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ^{o}C (Part 2540C)	290	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen /1	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	26.04	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, brown SS, smelling 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 (2024)

Subject : Standards for Controlling Wastewater from Certain Types and Sizes of Buildings (Type A)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

1. /1 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. /2 : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
3. /3 : Information received from customer

Examined by .....

(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

ว-176-จ-0002

18/04/2026

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by .....

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

ว-176-ค-0003

18/04/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6904-0043

Report No. W 6904-0081

TEST REPORT

CUSTOMER	: JWP04 PROPERTY CO., LTD (HEAD OFFICE)		
ADDRESS	: 48 Moo 6, T. Cherngtalay A.Talang , Phuket 83110		
SAMPLING SOURCE/3	: Laya Resort Phuket Island	SAMPLE NO.	: 6904-0192
SAMPLING DATE/3	: 02/04/2026	SAMPLING TIME/3	: 11.48 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY/3	: STC
SAMPLING METHOD/3	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 04-16/04/2026	RECEIVED DATE	: 02/04/2026
FILE NAME	: Laya Resort Phuket Island	REPORTED DATE	: 18/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Grease & Oil/1	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3.0	≤ 20
Sulfide/1	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	1.73	≤ 1
Settleable Solids/1,2	mL/L	Volumetric Method	0.1	-
Total Coliform Bacteria/1,2	MPN/100 mL	MPN Test Method	3,500,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, brown SS, smelling 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 (2024)

Subject : Standards for Controlling Wastewater from Certain Types and Sizes of Buildings (Type A)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

1. /1 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. /2 : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
3. /3 : Information received from customer
4. ND = Not Detected

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by .....

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

18/04/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 1834

Request No. 6905-0141

Report No. W 6905-0140

TEST REPORT

CUSTOMER	: JWP04 PROPERTY CO., LTD (HEAD OFFICE)		
ADDRESS	: 48 Moo 6, T. Cherngtalay A.Talang , Phuket 83110		
SAMPLING SOURCE /3	: Laya Resort Phuket Island	SAMPLE NO.	: 6905-0530
SAMPLING DATE /3	: 11/05/2026	SAMPLING TIME /3	: 10.20 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY /3	: STC
SAMPLING METHOD /3	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 11-20/05/2026	RECEIVED DATE	: 11/05/2026
FILE NAME	: Laya Resort Phuket Island	REPORTED DATE	: 21/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25 ^{0}C /1	-	Electrometric Method	6.88	5.5 - 9.0
BOD_5 /1	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	50.0	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 $^{\circ}$C (Part 2540D)	39	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 $^{\circ}$C (Part 2540C)	244	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen /1	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	26.53	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, black SS, smelling 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 (2024)

Subject : Standards for Controlling Wastewater from Certain Types and Sizes of Buildings (Type A)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

1. /1 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. /2 : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
3. /3 : Information received from customer

Examined by .....
(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)
ว-176-จ-0002
21/05/2026

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
ว-176-ค-0003
21/05/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 1834

Request No. 6905-0141

Report No. W 6905-0140

TEST REPORT

CUSTOMER	: JWP04 PROPERTY CO., LTD (HEAD OFFICE)		
ADDRESS	: 48 Moo 6, T. Cherngtalay A.Talang , Phuket 83110		
SAMPLING SOURCE /3	: Laya Resort Phuket Island	SAMPLE NO.	: 6905-0530
SAMPLING DATE /3	: 11/05/2026	SAMPLING TIME /3	: 10.20 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY /3	: STC
SAMPLING METHOD /3	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 11-20/05/2026	RECEIVED DATE	: 11/05/2026
FILE NAME	: Laya Resort Phuket Island	REPORTED DATE	: 21/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Grease & Oil /1	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.0	≤ 20
Sulfide /1	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	1.13	≤ 1
Settleable Solids /1,2	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria /1,2	MPN/100 mL	MPN Test Method	2,400,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, black SS, smelling 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 (2024)

Subject : Standards for Controlling Wastewater from Certain Types and Sizes of Buildings (Type A)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

1. /1 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. /2 : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
3. /3 : Information received from customer
4. ND = Not Detected

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by .....

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

21/05/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 1534

Request No. 6906-0080

Report No. W 6906-0138

TEST REPORT

CUSTOMER	: JWP04 PROPERTY CO., LTD (HEAD OFFICE)		
ADDRESS	: 48 Moo 6, T. Cherngtalay A.Talang , Phuket 83110		
SAMPLING SOURCE/3	: Laya Resort Phuket Island	SAMPLE NO.	: 6906-0267
SAMPLING DATE/3	: 08/06/2026	SAMPLING TIME/3	: 09.33 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY/3	: STC
SAMPLING METHOD/3	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 08-17/06/2026	RECEIVED DATE	: 08/06/2026
FILE NAME	: Laya Resort Phuket Island	REPORTED DATE	: 17/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25 ^{0}C/1	-	Electrometric Method	7.40	5.5 - 9.0
BOD_5/1	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	12.8	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{o}C (Part 2540D)	27	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ^{o}C (Part 2540C)	314	≤ 1,000

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, brown SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 (2024)

Subject : Standards for Controlling Wastewater from Certain Types and Sizes of Buildings (Type A)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

1. /1 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. /2 : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
3. /3 : Information received from customer

Examined by .....
(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)
ว-176-จ-0002
17/06/2026

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
ว-176-ค-0003
17/06/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 1834

Request No. 6906-0080

Report No. W 6906-0138

TEST REPORT

CUSTOMER	: JWP04 PROPERTY CO., LTD (HEAD OFFICE)		
ADDRESS	: 48 Moo 6, T. Cherngtalay A.Talang , Phuket 83110		
SAMPLING SOURCE /3	: Laya Resort Phuket Island	SAMPLE NO.	: 6906-0267
SAMPLING DATE /3	: 08/06/2026	SAMPLING TIME /3	: 09.33 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY /3	: STC
SAMPLING METHOD /3	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 08-17/06/2026	RECEIVED DATE	: 08/06/2026
FILE NAME	: Laya Resort Phuket Island	REPORTED DATE	: 17/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Total Kjeldahl Nitrogen /1	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	1.26	≤ 35
Grease & Oil /1	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Sulfide /1	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	0.13	≤ 1
Settleable Solids /1,2	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria /1,2	MPN/100 mL	MPN Test Method	70,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, brown SS 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 (2024)

Subject : Standards for Controlling Wastewater from Certain Types and Sizes of Buildings (Type A)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

1. /1 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. /2 : Out of accredited scope of private analysis laboratories 3.-176
3. /3 : Information received from customer
4. ND = Not Detected

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by .....

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

17/06/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

ภาคผนวกที่ 2.2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (SWIMMING POOL)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6904-0043

Report No. W 6904-0081

TEST REPORT

CUSTOMER	: JWP04 PROPERTY CO., LTD (HEAD OFFICE)		
ADDRESS	: 48 Moo 6, T. Cherngtalay A.Talang , Phuket 83110		
SAMPLING SOURCE	: Laya Resort Phuket Island	SAMPLE NO.	: 6904-0193
SAMPLING DATE	: 02/04/2026	SAMPLING TIME	: 11.55 AM
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 02-16/04/2026	RECEIVED DATE	: 02/04/2026
FILE NAME	: Laya Resort Phuket Island	REPORTED DATE	: 18/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool "Main Pool"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD Recommendation No. 1/2007 about Public Committee controlling the operation of the pool .

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. ND = Not Detected

2. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by .....

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

18/04/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6906-0080

Report No. W 6906-0138

TEST REPORT

CUSTOMER	: JWP04 PROPERTY CO., LTD (HEAD OFFICE)		
ADDRESS	: 48 Moo 6, T. Cherngtalay A.Talang , Phuket 83110		
SAMPLING SOURCE	: Laya Resort Phuket Island	SAMPLE NO.	: 6906-0268
SAMPLING DATE	: 08/06/2026	SAMPLING TIME	: 09.29 AM
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 08-17/06/2026	RECEIVED DATE	: 08/06/2026
FILE NAME	: Laya Resort Phuket Island	REPORTED DATE	: 17/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool "Main Pool"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD Recommendation No. 1/2007 about Public Committee controlling the operation of the pool .

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. ND = Not Detected

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by .....

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

17/06/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗๕๖๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ ธ.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๗๖ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายพิมุข สอนมี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๑
๒) นายศิริพงศ์ พะสริ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๒
๓) นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๓
๔) นางสาวพรรวิษา จินรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวกรรณิกา แก้วสามเขียว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๒
๓) นางสาวจุฑาทิพย์ ชูถึง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาวปรีชญา หมุกแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๔
๕) นางสาวบุษยา ประกอบแสง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๖
๗) นางสาวกรรณนิการ์ ประทุมเพชร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๗
๘) นางสาวสุธาสินี ละเมาะ	ทะเบียนเลขที่ [redacted]

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ [redacted]

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายนเรศวร์ ตรียงค์)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิ
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๗๖
ที่ อก ๐๓๒๒/ ลงวันที่

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 9 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 & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Temperature	Laboratory and Field Method
7	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
8	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method
9	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examina
Washington, DC: APHA, 2023.

(นาง
นักวิท

แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 26-LB0015
(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 เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
(Southern Thai Consulting Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
(59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, 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 ท
(Accreditation No. Testing 1

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสด
(Details of the scheme and scope of the certificate are sh

ออกให้ ณ วั
(Issue da

(
ผู้อำนวยการสำนัก

เลขาธิการสำนัก

Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2025-12-15T15:01:47.283+07:00
bf8ba089

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 26-LB0015

(Certification No. 26-LB0015)

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name) บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด (Southern Thai Consulting Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.) ทดสอบ 1834 (Testing 1834)

ฉบับที่ 01 (Issue No. 01) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (Valid from 24 November B.E. 2568 (2025)) ถึงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2573 (Until 23 November B.E. 2573 (2030))

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)		
Water and wastewater	- Total dissolved solids (TDS) 25 mg/L to 5 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 C
	- Total suspended solids (TSS) 5 mg/L to 2 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 D

[redacted]

ภาคผนวกที่ 4

เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1279
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	COD Reactor
Manufacturer	:	Lovibond
Model	:	RD125
Serial No.	:	0423/00542
ID. No.	:	-
Resolution	:	1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

APPROVED

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

[redacted]
( ) MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	COD Reactor
Manufacturer	:	Lovibond
Model	:	RD125
Serial No.	:	0423/00542
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram

[redacted]

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	COD Reactor
Manufacture	:	Lovibond
Model	:	RD125
Serial No.	:	0423/00542
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the COD Reactor and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
	150.753	150.439	149.034	151.036	151.064	151.362	151.430	151.046	148.679	
	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17	#18	
150	150.421	150.212	151.745	151.545	151.445	150.057	150.774	150.723	151.535	0.21
	#19	#20	#21	#22	#23	#24				
	151.542	150.907	151.560	151.077	150.774	150.723				

COD Reactor Performance Result

The performance of the COD Reactor are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Block Stability (± °C)
150	150	-	0.13

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1280
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Incubator
Manufacturer	:	ACCUPLUS
Model	:	I250
Serial No.	:	0408-0415-0034
ID. No.	:	-
Resolution	:	0.1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

[redacted]

APPROVED

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Incubator
Manufacturer	:	ACCUPLUS
Model	:	I250
Serial No.	:	0408-0415-0034
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

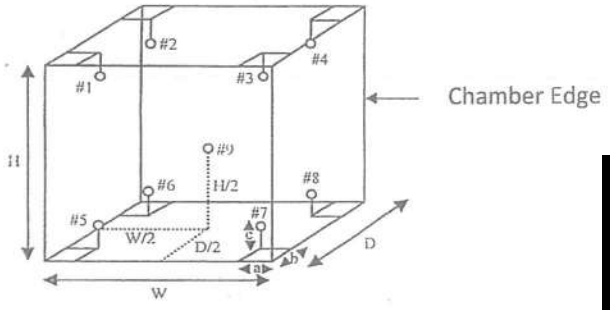
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



[redacted]

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	39.5 x 110 x 50.5	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	Incubator
Manufacture	:	ACCUPLUS
Model	:	I250
Serial No.	:	0408-0415-0034
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the incubator and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
20	20.483	20.515	20.478	20.423	20.561	20.450	20.444	20.423	20.475	0.42

Incubator Performance Result

The performance of the incubator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
20	20.0	20.0	0.13	[redacted]	

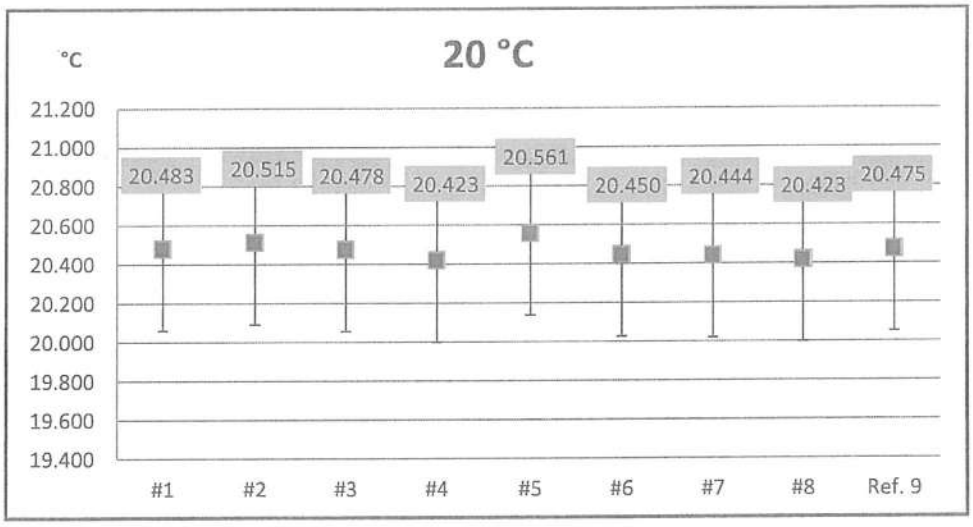
UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Report Graph



[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in th

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1282
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Water Bath
Manufacturer	:	Memmert
Model	:	WNB22
Serial No.	:	L522.1030
ID. No.	:	-
Resolution	:	0.1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibratior	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

[redacted]

APPROVED

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

( ) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Water Bath
Manufacturer	:	Memmert
Model	:	WNB22
Serial No.	:	L522.1030
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003W/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.161 based on ASTM E715 : 80 (re-approved 2022) as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

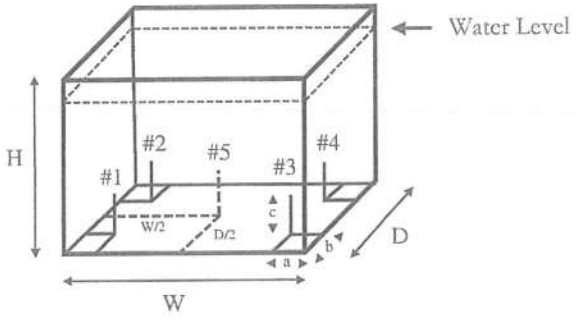
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Sensor Installation Diagram



[redacted]

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	35 x 22 x 29	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	Water Bath
Manufacture	:	Memmert
Model	:	WNB22
Serial No.	:	L522.1030
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Received	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the water bath and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	(± °C)
85	84.525	84.466	84.587	84.498	84.500	0.18
95	94.607	94.569	94.750	94.625	94.576	0.19

Water Bath Performance Result

The performance of the water bath are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Water Bath Stability (± °C)	Water Bath Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
85	85.0	85.0	0.053	0.11	0.20
95	95.0	95.0	0.067	0.24	0.31

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

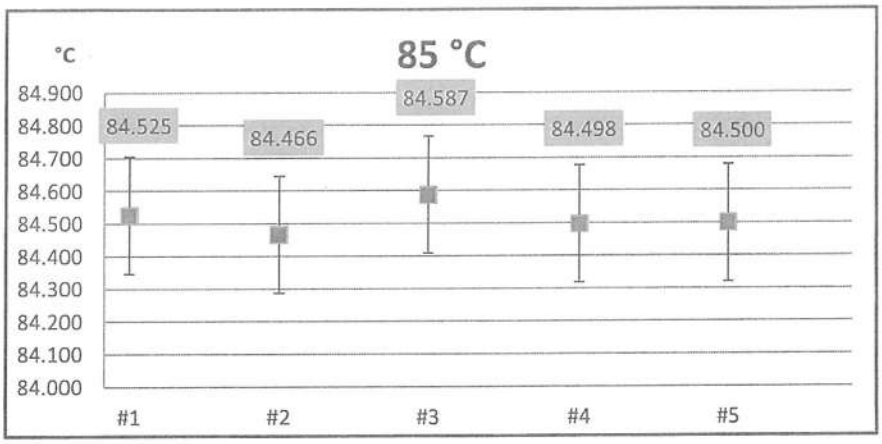
The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

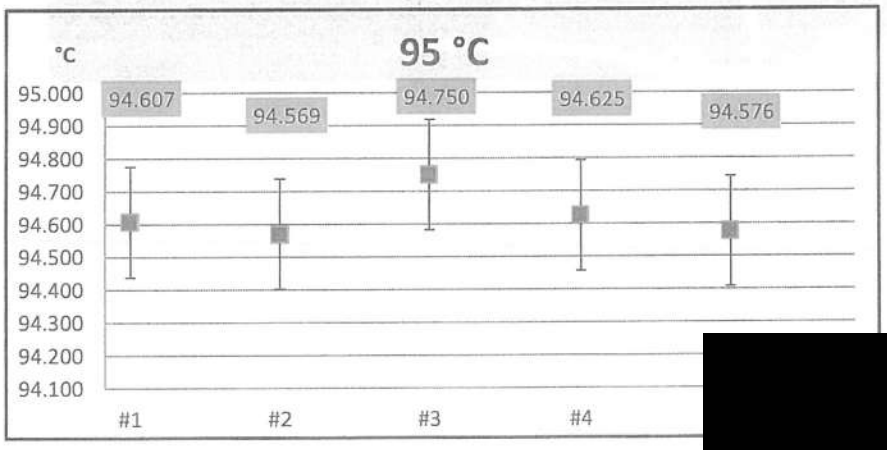
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the r

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Report Graph





[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in th

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1283
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Refrigerator
Manufacturer	:	SANDEN INTERCOOL
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SEA0405-191200194
ID. No.	:	-
Resolution	:	-
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

[redacted]

APPROVE

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Refrigerator
Manufacturer	:	SANDEN INTERCOOL
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SEA0405-191200194
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

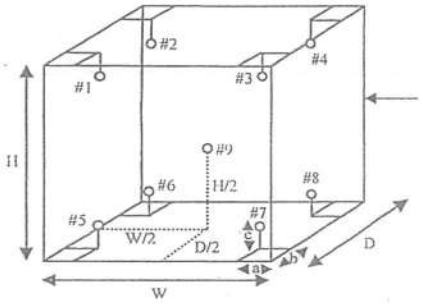
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



[redacted]

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	110 x 120 x 48 c
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5 c

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	Refrigerator
Manufacture	:	SANDEN INTERCOOL
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SEA0405-191200194
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the refrigerator and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
4	4.176	3.905	3.866	3.869	3.801	3.804	4.106	3.937	3.852	1.8

Refrigerator Performance Result

The performance of the refrigerator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
4	4	-	1.4	2.1	3.0

[redacted]

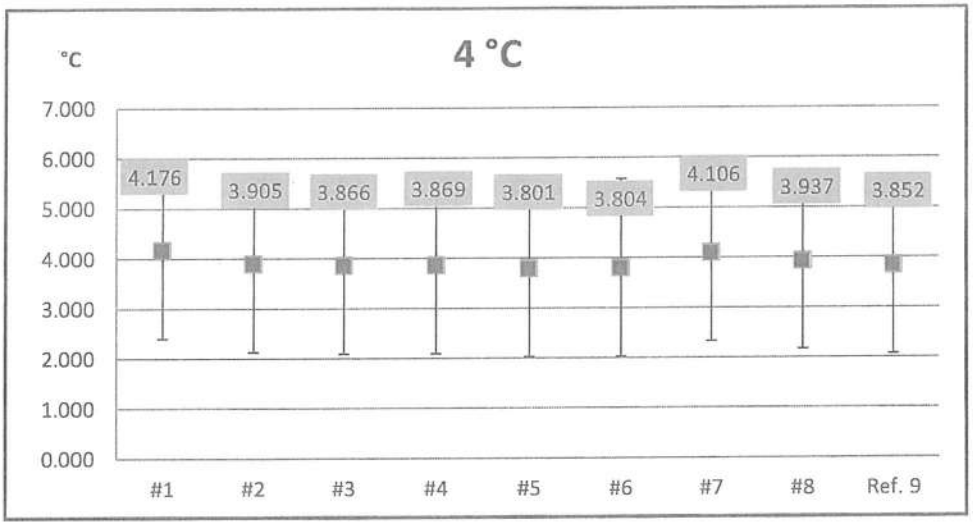
UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Report Graph



[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1284
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacturer	:	Binder
Model	:	FD 56
Serial No.	:	20220000017352
ID. No.	:	-
Resolution	:	1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

[redacted]

APPR

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY
(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacturer	:	Binder
Model	:	FD 56
Serial No.	:	20220000017352
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

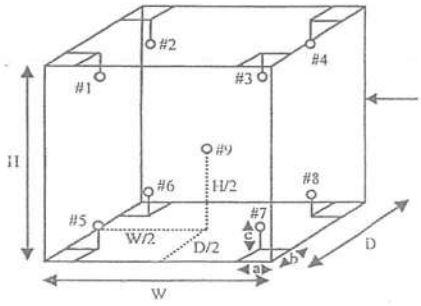
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



[redacted]

Dimension of the chamber : W x H x D = 40 x 40 x

Sensor Installation : a x b x c = 5 x 5 x

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacture	:	Binder
Model	:	FD 56
Serial No.	:	20220000017352
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the hot air oven and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
104	103.975	103.813	103.817	103.958	103.985	103.925	103.884	103.713	103.860	0.70
180	180.245	179.920	178.698	179.002	179.631	178.922	177.836	178.646	179.878	1.2

Hot Air Oven Performance Result

The performance of the hot air oven are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
104	104	104	0.082	0.19	0.37
180	180	180	0.65	2.4	3.17

[redacted]

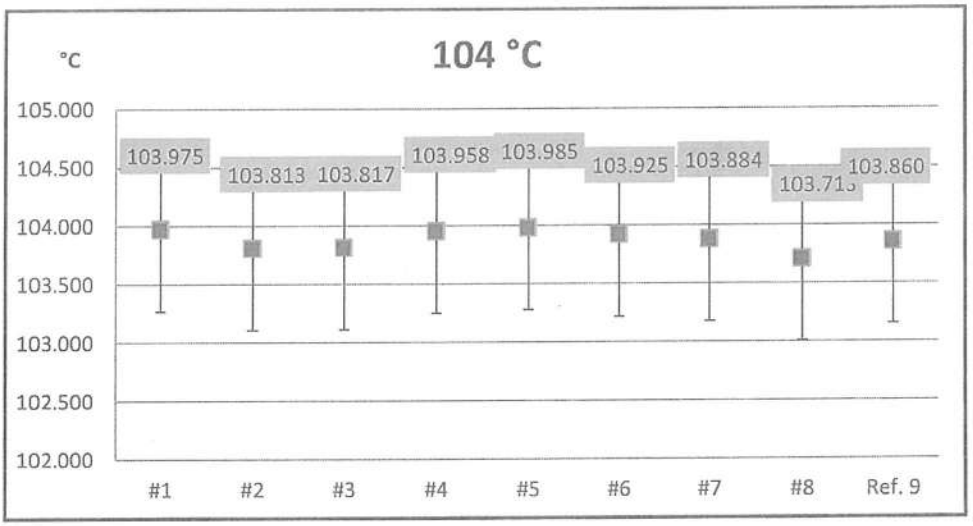
UUC : Unit Under Calibration

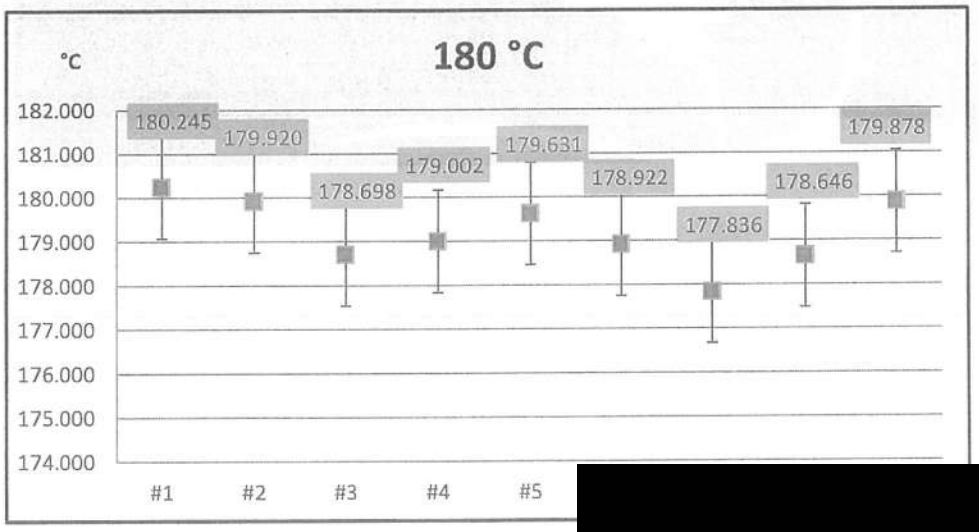
The uncertainties are for a confidence probability of approximatel

The above results are valid exclusively for calibration sample as m

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Report Graph





[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentio

This result of calibration was found accurate as shown on date and plac

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M26-0664
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM2101-1S
Serial No.	:	0033508410
ID. No.	:	-
Capacity	:	2100 g
Resolution	:	0.1 g
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Barometric Pressure	:	(1010 ±10) hPa
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

[redacted]

APPROVED

APPROVED SIGNATORY
(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Calibration Engineer)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM2101-1S
Serial No.	:	0033508410
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Norminal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022 as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :
TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

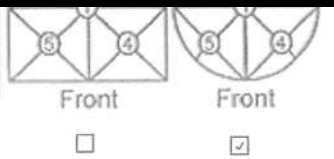
(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=5)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
400	0.10

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 200 g

Position					Maximu Difference
1	2	3	4	5	
199.8	196.3	195.1	199.5	200.7	4.7



☐ ☑

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM2101-1S
Serial No.	:	0033508410
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 200 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
40	40.4	-0.40
80	80.5	-0.50
120	120.3	-0.30
160	160.3	-0.30
200	200.1	-0.10

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (±g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0	0.00	0.29	2.65
0.5	0.5	0.00	0.29	2.65
1	1.0	0.00	0.29	2.65
2	2.0	0.00	0.29	2.65
5	5.0	0.00	0.29	2.65
10	10.0	0.00	0.29	2.65
20	20.0	0.00	0.29	2.65
40	40.0	0.00	0.29	2.65
80	79.9	0.10	0.29	2.65
120	119.9	0.10	0.29	2.65
160	159.8	0.20	0.29	2.65
200	199.8	0.20	0.29	2.65
240	239.7	0.30	0.29	2.
280	279.7	0.30	0.25	2.
320	319.7	0.30	0.25	2.
360	359.6	0.40	0.25	2.
400	399.6	0.40	0.25	2.

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the rep

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M26-0665
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM224-1S
Serial No.	:	0035106544
ID. No.	:	-
Capacity	:	220 g
Resolution	:	0.0001 g
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Barometric Pressure	:	(1010 ±10)
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

APPROV[redacted]

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Calibration Engineer)

( ) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM224-1S
Serial No.	:	0035106544
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Norminal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022 as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :
TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

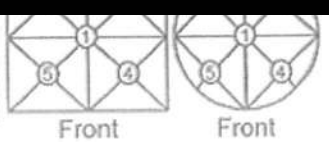
(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACH

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00005

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Maxim Difference (g)
1	2	3	4	5	
100.0000	100.0001	100.0002	100.0002	100.0000	0.0002



☐ ☑

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM224-1S
Serial No.	:	0035106544
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0000	0.00000
40	40.0000	-0.00002
60	60.0000	0.00003
80	80.0000	0.00003
100	100.0000	0.00009

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (± g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0000	0.00000	0.00014	2.25
0.01	0.0100	0.00000	0.00014	2.25
0.05	0.0500	0.00000	0.00014	2.25
0.1	0.1000	0.00001	0.00014	2.25
0.5	0.5001	-0.00010	0.00014	2.25
1	0.9999	0.00009	0.00014	2.25
2	2.0000	0.00000	0.00014	2.25
5	4.9999	0.00011	0.00015	2.25
10	10.0000	0.00001	0.00014	2.23
20	20.0001	-0.00010	0.00015	2.21
40	40.0000	-0.00002	0.00016	2.14
60	60.0000	0.00003	0.00017	2.08
80	80.0000	0.00003	0.00018	2.06
100	100.0000	0.00009	0.00018	[illegible]
120	120.0000	0.00008	0.00026	[illegible]
140	139.9999	0.00017	0.00026	[illegible]
160	159.9999	0.00022	0.00026	[illegible]
180	180.0000	0.00011	0.00028	[illegible]
200	200.0001	0.00001	0.00029	[illegible]

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : V26-0993
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Conductivity
Manufacturer	:	APERA
Model	:	EC 8500
Serial No.	:	EC85001323271005
ID. No.	:	-
Resolution	:	0.1µS/cm, 0.01mS/cm, 0.1mS/cm
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(25 ± 5) °C
Relative Humidity	:	(55 ± 15) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

[redacted]

APPROVE

Calibrated By : Mr. Settawut Paotong
(Calibration Technician)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Conductivity
Manufacturer	:	APERA
Model	:	EC 8500
Serial No.	:	EC85001323271005
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value/Model	Lot No.	Batch. No.	Due Date	Traceability
Conductivity Standard	84 uS/cm	CS8425A1	CS8425A1	28-01-2027	METTLER TOLEDO
Conductivity Standard	12.88 mS/cm	1209497	1209497	02-04-2027	CPA Chem
Conductivity Standard	111.8 mS/cm	6877	6877	03-09-2026	HANNA

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.181 based on direct measurement by using certified reference material as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

METTLER TOLEDO : Mettler-Toledo GmbH, Analytical, Im Longacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland

CPA Chem : CPA chem Ltd. (ANAB Cert No. AR-1835)

HANNA : Hanna Instruments Inc.

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Function : Chemical Measurement

Standard Buffer Solutions (µS/cm)	UUC Reading (µS/cm)	Correction (µS/cm)	Uncertianty (±µS/cm)	Coverage Factor (k)
* 84.05	84.4	-0.35	1.2	2.00

Standard Buffer Solutions (mS/cm)	UUC Reading (mS/cm)	Correction (mS/cm)	Uncertianty (± mS/cm)	Coverage Factor (k)
12.8895	12.87	0.0195	0.18	[redacted]
* 111.8	112.1	-0.3	0.42	

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration on

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : V26-0994
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	pH Meter
Manufacturer	:	SI Analytics
Model	:	lab 845
Serial No.	:	21021943
ID. No.	:	-
Resolution	:	0.01 pH
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(25 ± 3)°C
Relative Humidity	:	(55 ± 15) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

APPROVED [redacted]

APPROVED SIGNATORY
(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

Calibrated By : Mr. Settawut Paotong
(Calibration Technician)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	pH Meter
Manufacturer	:	SI Analytics
Model	:	lab 845
Serial No.	:	21021943
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value/Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
pH Calibration Standard	4.00	1127311	1127311	28-08-2026	CPA Chem
pH Calibration Standard	7.00	1127312	1127312	28-08-2026	CPA Chem
pH Calibration Standard	10.00	1127313	1127313	28-08-2026	CPA Chem
Temperature/Electrical Calibrator	MC2-TE	10548	CAL0252-26P0032	26-01-2027	RKT

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.117 based on direct measurement by using standard voltage calibrator as calibration guidelines.

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.117 based on direct measurement by using certified reference material (CRM as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

CPA Chem : CPA chem Ltd. (ANAB Cert No. AR-1835)

RKT : Rockertek (Thailand) Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0069)

CALIBRATION RESULTS :

Function : Electrical Measurement

Applied Voltage (mV)	pH meter Reading (mV)	Correction (mV)	Uncertainty (± mV)	Coverage Factor (k)
177.48	178	-0.52	0.60	2.00
0.00	0	0.00	0.59	2.00
-177.48	-177	-0.48	0.60	2.00

Function : Chemical Measurement

Standard Buffer Solutions (pH)	pH meter Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)	Coverage Factor (k)
3.986	3.99	-0.004	[redacted]	[redacted]
6.988	6.99	-0.002		
10.010	10.06	-0.050		

Calibration curve - % off set - mV

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the repor

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration

Equipment	:	pH Meter
Manufacturer	:	SI Analytics
Model	:	lab 845
Serial No.	:	21021943
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	376	220608721	SDTH-002/1025	27-10-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.180 comparison with standard thermometer

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Cal Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
25	25.16	25.3	-0.14	0.25

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the repor

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration

--End--

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1281
CSR No. : 260512

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacturer	:	Binder
Model	:	FD 56
Serial No.	:	20210000003365
ID. No.	:	ST64030140
Resolution	:	1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

[redacted]

APPROVED

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY
( ) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacturer	:	Binder
Model	:	FD 56
Serial No.	:	20210000003365
ID. No.	:	ST64030140
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

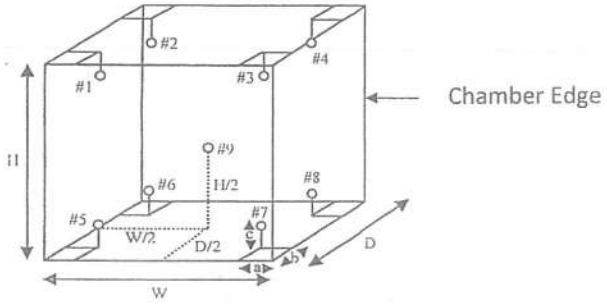
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	40 x 40 x 34.5	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration

Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacture	:	Binder
Model	:	FD 56
Serial No.	:	20210000003365
ID. No.	:	ST64030140
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the hot air oven and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
104	104.267	104.021	103.729	103.750	104.162	104.128	103.868	103.771	103.984	0.71
180	183.121	182.442	180.182	179.381	179.713	181.030	178.415	178.299	179.933	1.1

Hot Air Oven Performance Result

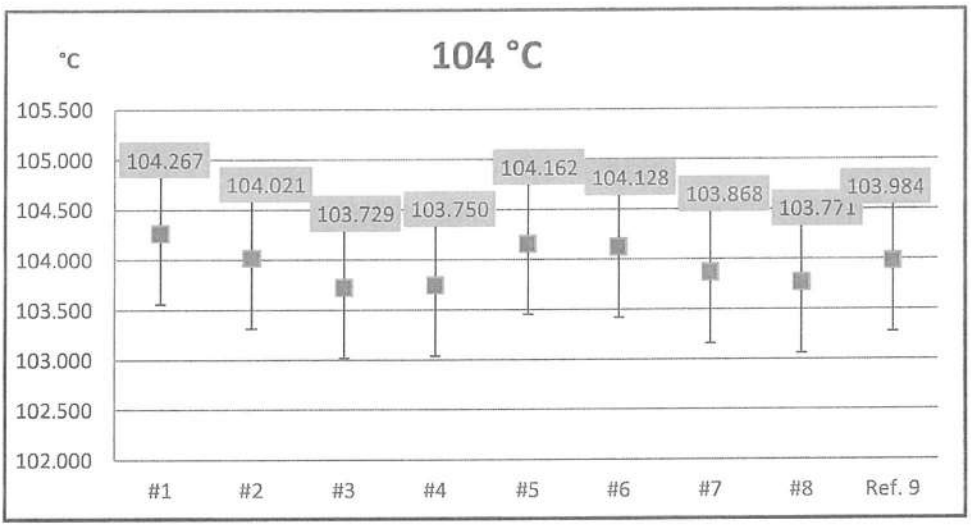
The performance of the hot air oven are reported as shown below

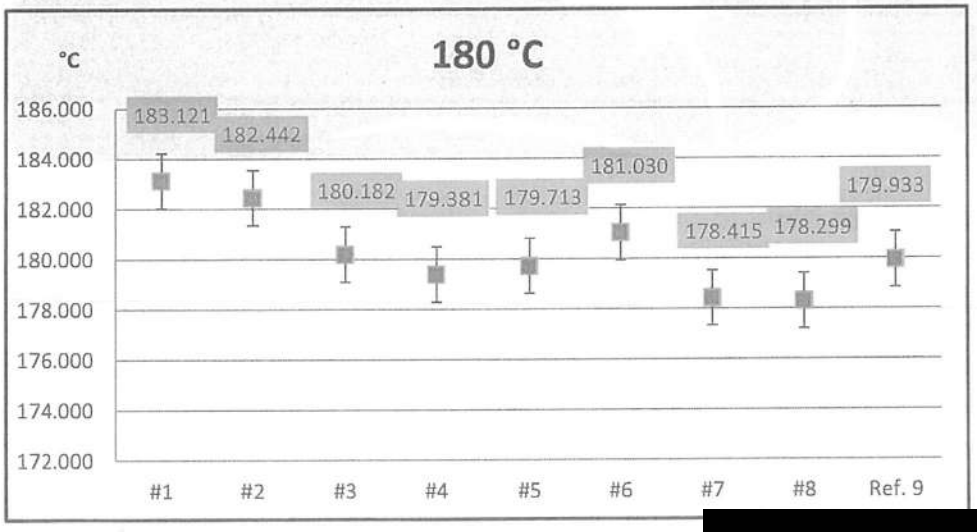
Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
104	104	104	0.083	0.35	0.67
180	180	180	0.25	3.5	5.2

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the re
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Report Graph





[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the re
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibrati

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1285
CSR No. : 260512

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Water Bath
Manufacturer	:	Memmert
Model	:	WNB 22
Serial No.	:	L519.1143
ID. No.	:	ST65030144
Resolution	:	0.1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibratior	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

[redacted]

APPROVED

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY
(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Water Bath
Manufacturer	:	Memmert
Model	:	WNB 22
Serial No.	:	L519.1143
ID. No.	:	ST65030144
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003W/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.161 based on ASTM E715 : 80 (re-approved 2022) as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

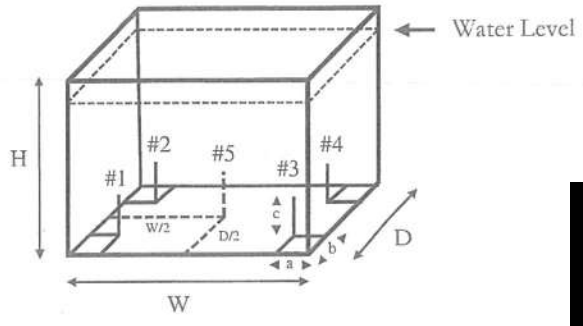
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Sensor Installation Diagram



[redacted]

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	35 x 22 x 29 c
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5 c

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	Water Bath
Manufacture	:	Memmert
Model	:	WNB 22
Serial No.	:	L519.1143
ID. No.	:	ST65030144
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Received	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the water bath and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	(± °C)
85	84.546	84.598	84.604	84.484	84.533	0.19
95	94.494	94.523	94.450	94.426	94.429	0.20

Water Bath Performance Result

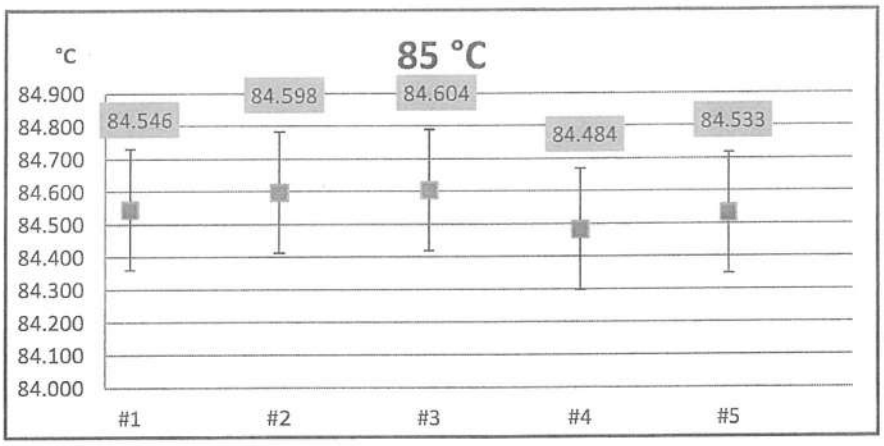
The performance of the water bath are reported as shown below

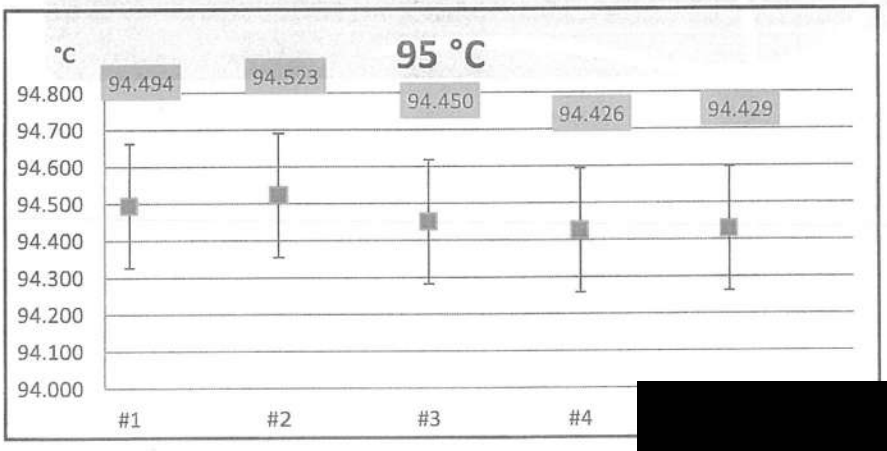
Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Water Bath Stability (± °C)	Water Bath Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
85	85.0	85.0	0.068	0.14	0.22
95	95.0	95.0	0.095	0.19	0.28

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration
The uncertainty is not combine uniformity of the water bath
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentione
This result of calibration was found accurate as shown on date and place

Report Graph





[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentione

This result of calibration was found accurate as shown on date and place o

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1286
CSR No. : 260512

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Refrigerator
Manufacturer	:	Senden Intercool
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SRR3375A-220900366R
ID. No.	:	ST660500419
Resolution	:	1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

[redacted]

APPR

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

n Manager
ngineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Refrigerator
Manufacturer	:	Senden Intercool
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SRR3375A-220900366R
ID. No.	:	ST660500419
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

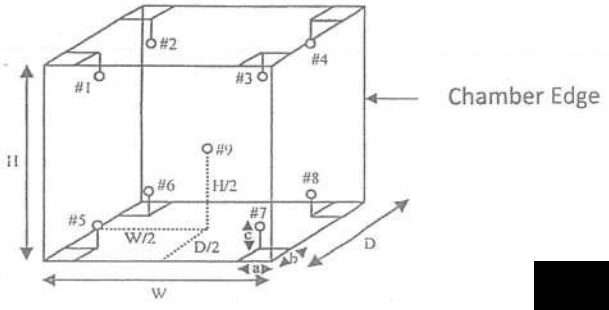
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	100 x 120 x 48
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in t
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of cali

[redacted]

Equipment	:	Refrigerator
Manufacture	:	Senden Intercool
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SRR3375A-220900366R
ID. No.	:	ST660500419
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the refrigerator and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
4	4.016	3.902	4.058	3.805	3.656	3.562	3.605	3.598	3.453	0.83

Refrigerator Performance Result

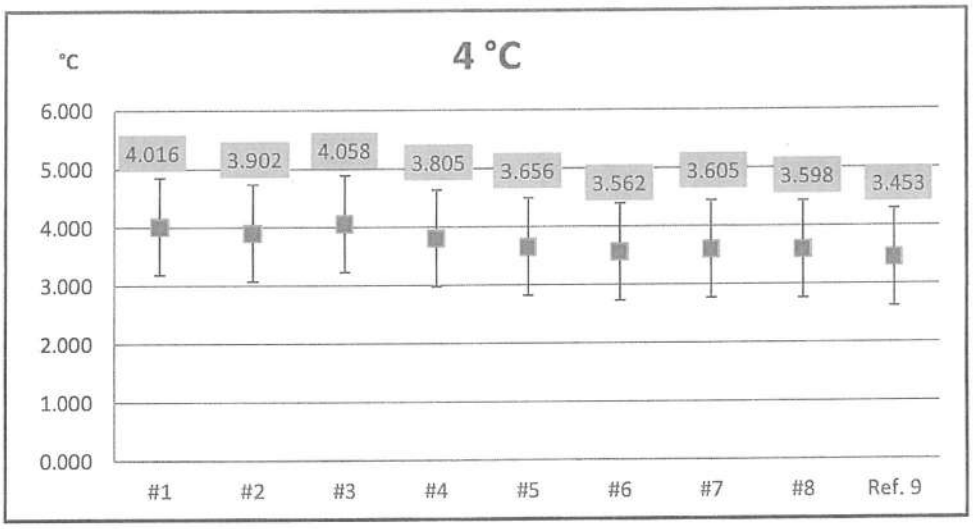
The performance of the refrigerator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
4	4	4	0.36	0.82	1.1

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Report Graph



[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as [redacted]

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M26-0666
CSR No. : 260512

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	BCA2241I-1S
Serial No.	:	39506504
ID. No.	:	ST640202139
Capacity	:	220 g
Resolution	:	0.0001 g
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Barometric Pressure	:	(1010 ±10) H
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

APPROVE[redacted]

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Calibration Engineer)

( ) MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	BCA2241I-1S
Serial No.	:	39506504
ID. No.	:	ST640202139
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Norminal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022 as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :
TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

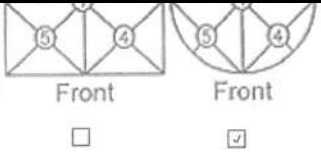
(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=5)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00006

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Max Differe
1	2	3	4	5	
100.0000	100.0000	100.0000	100.0001	100.0001	0.0001



☐ ☑

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	BCA2241I-1S
Serial No.	:	39506504
ID. No.	:	ST640202139
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0000	0.00000
40	40.0000	-0.00002
60	60.0000	0.00003
80	80.0000	0.00003
100	100.0000	0.00009

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (±g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0000	0.00000	0.00018	2.37
0.1	0.1000	0.00001	0.00018	2.37
0.2	0.2000	0.00001	0.00018	2.37
0.5	0.5000	0.00000	0.00018	2.37
1	1.0000	-0.00001	0.00018	2.37
2	2.0000	0.00000	0.00018	2.37
5	5.0000	0.00001	0.00018	2.37
10	10.0000	0.00001	0.00018	2.37
20	20.0000	0.00000	0.00018	2.37
40	40.0000	-0.00002	0.00019	2.23
60	60.0000	0.00003	0.00020	2.16
80	80.0000	0.00003	0.00021	2.12
100	100.0000	0.00009	0.00021	2.11
120	120.0000	0.00008	0.00026	2.03
140	139.9999	0.00017	0.00026	2.02
160	159.9999	0.00022	0.00026	2.02
180	179.9998	0.00031	0.00029	2.01
200	199.9998	0.00031	0.00030	2.01

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration

[redacted]

-- End --

แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 26-LB0015
(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 เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
(Southern Thai Consulting Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
(59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, 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 ๑๘๓๔
(Accreditation No. Testing 1834)

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 ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
(Issue date : 15

(นายวิ
ผู้อำนวยการสำนักงานค
ปฏิบ
เลขาธิการสำนักงานม

Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2025-12-15T15:01:47.283+07:00
bf8ba089

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 26-LB0015

(Certification No. 26-LB0015)

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name) บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด (Southern Thai Consulting Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.) ทดสอบ 1834 (Testing 1834)

ฉบับที่ 01 (Issue No. 01)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (Valid from 24 November B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2573 (Until 23 November B.E. 2573 (2030))

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)		
Water and wastewater	- Total dissolved solids (TDS) 25 mg/L to 5 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 C
	- Total suspended solids (TSS) 5 mg/L to 2 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 D

[redacted]

ภาคผนวกที่ 5

ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

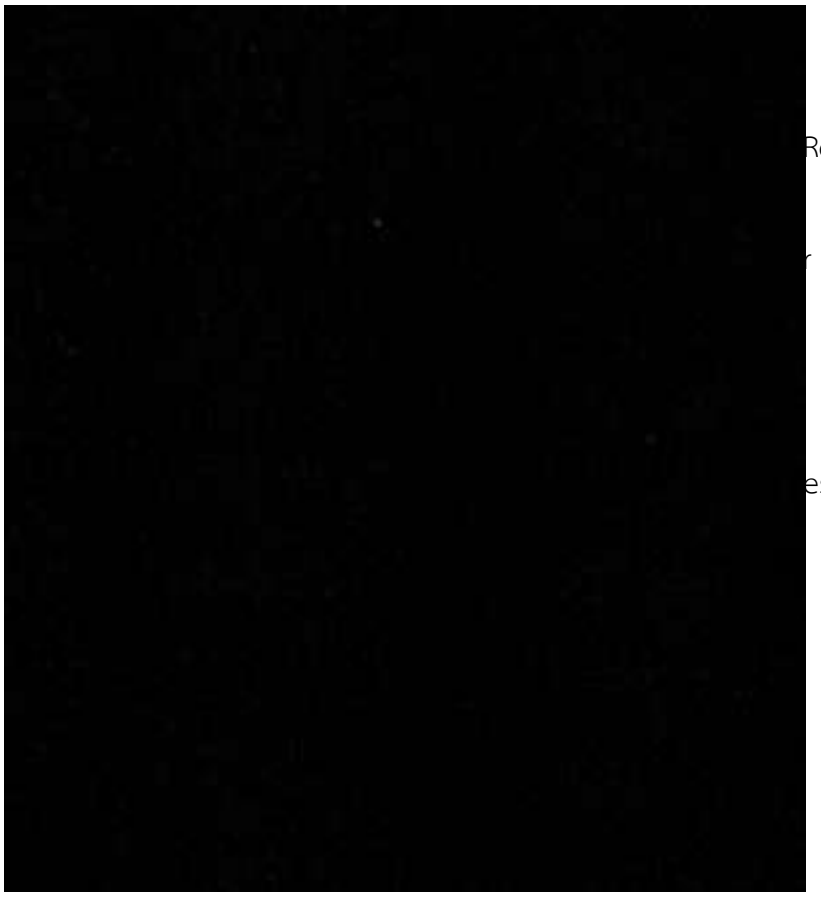
บริษัท เจดับบลิวพี04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

คำสั่งที่ 004/2568

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตามกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2565 ข้อ 25 นายจ้างของสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างจำนวนห้าสิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่มีลูกจ้างครบจำนวนดังกล่าว

บริษัท เจดับบลิวพี04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จึงขอแต่งตั้งบุคคลที่มีรายชื่อดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อปฏิบัติหน้าที่ ณ บริษัท เจดับบลิวพี04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ประเภทกิจการ โรงแรม ตั้งอยู่เลขที่.....48.....หมู่ที่.....6..... ซอย.....ลายัน ....2.....ถนน.....-.....ตำบล/แขวง.....เชิงทะเลอำเภอ/เขต.....ถลาง.....จังหวัด..... ภูเก็ต.....รหัสไปรษณีย์.... 83110....โทรศัพท์.....076-328 888.... โทรสาร.....-.....



Resources

es Manager

/ให้คณะกรรมการ...

ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีหน้าที่และอำนาจดังต่อไปนี้

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อนายจ้าง

2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง

3. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

4. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

5. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

6. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง

7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระบบมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง

9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง

10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง

11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2568 จนถึง วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2570

สั่ง ณ วันที่.....3.....เดือน.....มิถุนายน.....พ.ศ.....2568.....เป็นต้นไป

(ประทับตราสำคัญ) ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

(กรรมการผู้จัดการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ/เจ้าของ)

บัญชีรายชื่อคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน

๔. หากสถานประกอบกิจการใดต้องการเพิ่มคณะกรรมการมากกว่าขั้นต่ำที่กำหนด ให้มีกรรมการจากผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา และผู้แทนลูกจ้างเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่เท่ากัน

๕. กรณีนายจ้างไม่ได้เป็นประธานกรรมการความปลอดภัยฯ และมอบหมายให้ผู้แทนนายจ้างระดับบริหารเป็นประธานกรรมการ ต้องมีหนังสือมอบอำนาจให้เป็นประธานกรรมการ

๖. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีวาระคราวละ ๒ ปี

๗. นายจ้างต้องจัดให้กรรมการความปลอดภัยได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัย ภายในหกสิบวัน

นับแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งหรือได้รับเลือก เว้นแต่กรรมการความปลอดภัยผู้นั้นเคยผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรดังกล่าว

มาแล้ว

****

ภาคผนวกที่ 6

Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง

ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

Fire Hose Cabinet & Fire extinguisher Inspection on Jan 2026

BUILDING - A2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A-Rooftop	In front of the rooftop elevator	✓		✓		Dry Chemical	
2	A-F5	In front of the room A523	✓		✓		Dry Chemical	
3	A-F3	In front of the room A306	✓		✓		Dry Chemical	
4	A-F3	In front of the room A323	✓		✓		Dry Chemical	
5	A-F2	In front of the room A223	✓		✓		Dry Chemical	
6	A-F2	In front of the room A206	✓		✓		Dry Chemical	
7	A-F1	In front of the room A123	✓		✓		Dry Chemical	
8	A-F1	In front of the room A106	✓		✓		Dry Chemical	
9	A-G	In front of fitness restroom	✓		✓		Dry Chemical	
10	A-G	In front of the butcher room	✓		✓		Dry Chemical	
11	A-G	In front of the purchasing store room	✓		✓		Dry Chemical	
12	A-B	Water pump room, technician department			✓		Dry Chemical	

BUILDING -A1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A-G	In front of the bar, Rikku	✓		✓		Dry Chemical	ตู้เปิดยาก
2	A-G	Next to the building B. Guest elevator	✓		✓		Dry Chemical	
3	A-F5	In front of the fire door	✓		✓		Dry Chemical	
4	A-F5	Next to the room A531	✓		✓		Dry Chemical	
5	A-F4	In front of the fire door	✓		✓		Dry Chemical	
6	A-F4	In front of the room A327	✓		✓		Dry Chemical	
7	A-F3	In front of the room A227	✓		✓		Dry Chemical	
8	A-F3	In front of the room A237	✓		✓		Dry Chemical	
9	A-F2	In front of the room A137	✓		✓		Dry Chemical	
10	A-F2	In front of the room A127	✓		✓		Dry Chemical	

Inspected by : Natth **Date** 30/ 1 /2026

BUILDING - B2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	fire extinguisher	
1	B-B	In front of the employee elevator	✓		✓		Dry Chemical	
2	B-B	In front of the housekeeper office	✓		✓		Dry Chemical	
3	B-B	In front of the office HR.	✓		✓		Dry Chemical	
4	B-B	In front of the canteen restaurant	✓		✓		Dry Chemical	
5	B-B	Behind the main canteen kitchen	✓		✓		Dry Chemical	
6	B-B	Next to the store HR	✓		✓		Dry Chemical	
7	B-G	reception area on the lobby	✓		✓		Dry Chemical	
8	B-G	In front of security office.	✓		✓		Dry Chemical	
9	B-F5	In front of the room B518	✓		✓		Dry Chemical	
10	B-F5	In the air conditioning room	✓		✓		Dry Chemical	
11	B-F4	In front of the room B326	✓		✓		Dry Chemical	
12	B-F4	In front of the room B318	✓		✓		Dry Chemical	
13	B-F3	In front of the room B218	✓		✓		Dry Chemical	
14	B-F3	In front of the room B226	✓		✓		Dry Chemical	
15	B-F2	In front of the room B126	✓		✓		Dry Chemical	
16	B-F2	In front of the room B118	✓		✓		Dry Chemical	

BUILDING - B1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	fire extinguisher	
1	B-F5	In front of the room B501	✓		✓		Dry Chemical	
2	B-F5	In front of the room B506	✓		✓		Dry Chemical	
3	B-F4	In front of the room B307	✓		✓		Dry Chemical	
4	B-F4	In front of the room B301	✓		✓		Dry Chemical	
5	B-F3	In front of the room B201	✓		✓		Dry Chemical	
6	B-F3	In front of the room B207	✓		✓		Dry Chemical	
7	B-F2	In front of the room B107	✓		✓		Dry Chemical	
8	B-F2	In front of the room B101	✓		✓		Dry Chemical	
9	B-G	In front of the ADD restaurant	✓		✓		Dry Chemical	
10	B-G	In the kitchen ADD	✓		✓		Dry Chemical	

Inspected by : Nath **Date** 30 / 1 /2026

BUILDING - C2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	C-F5	In front of the elevator	/		/		Dry Chemical	
2	C-F5	In front of the room C520	/		/		Dry Chemical	
3	C-F4	In front of the room C320	/		/		Dry Chemical	
4	C-F4	In front of the room C307	/		/		Dry Chemical	
5	C-F3	In front of the room C207	/		/		Dry Chemical	
6	C-F3	In front of the room C220	/		/		Dry Chemical	
7	C-F2	In front of the room C120	/		/		Dry Chemical	
8	C-F2	In front of the room C107	/		/		Dry Chemical	
9	C-G	In the kitchen make bread	/		/		Dry Chemical	
10	C-G	Beside the spa office	/		/		Dry Chemical	
11	C-G	Next to the building elevator C-1	/		/		Co2	

BUILDING - C1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	C-F5	Next to the guest room C533	/		/		Dry Chemical	
2	C-F4	Next to the guest room C333	/		/		Dry Chemical	
3	C-F4	Next to the guest room C325	/		/		Dry Chemical	
4	C-F3	Next to the guest room C233	/		/		Dry Chemical	
5	C-F3	Next to the guest room C225	/		/		Dry Chemical	
6	C-F2	Next to the guest room C125	/		/		Dry Chemical	
7	C-F2	Next to the guest room C133	/		/		Dry Chemical	
8	C-G	Entrance to the building parking lot-C	/		/		Dry Chemical	
9	C-G	In front of the elevator building-C	/		/		Dry Chemical	
10	C-B	Basement water pump room	/		/		Dry Chemical	
11	C-B	Basement water pump room	/		/		Dry Chemical	

Office and general rooms

No	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A	Rikku's Kitchen	/		/		Halotron	
2	B	Main kitchen B/B	/		/		Halotron	
3	B	Canteen	/		/		Halotron	
4	C	Roof Building F	/		/		Co2	
5	A	Roof Building A1	/		/		Co2	
6	C	Pump Room	/		/		Co2	
7	C	MDB Room	/		/		Co2	
8	B	Next to the main kitchen elevator	/		/		Co2	
9	C	Next to Building C	/		/		Co2	
10	A	Engineer Room	/		/		Co2	
11	A	Roof Building A	/		/		Co2	
12	A	Heat pump Building A	/		/		Co2	
13	B	Heat pump Building B2	/		/		Co2	
14	C	Heat pump Building C	/		/		Co2	
15	C	Generator Room	/		/		Co2	
16	B	Main kitchen ADD	/		/		Halotron	
17	B	The tast kitchen	/		/		Halotron	
18	B	Office Security	/		/		Dry Chemical	

Inspected by : [signature] Date 30 / 1 /2026

สรุป

แยกแต่ละอาคาร ดังนี้...

BUILDING - A1	รวม	13	ถัง
BUILDING - A2	รวม	10	ถัง
BUILDING - B1	รวม	16	ถัง
BUILDING - B2	รวม	10	ถัง
BUILDING - C1	รวม	10	ถัง
BUILDING - C2	รวม	11	ถัง
รวมติดตั้งถังดับเพลิงทั้งหมด		88	ถัง

ถัง Dry 70 ถัง FHC 70 ตู้ Halotron 5 ถัง Co2 13 ถัง

Fire Hose Cabinet & Fire extinguisher Inspection on Feb 2026

BUILDING - A2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A-Rooftop	In front of the rooftop elevator	✓		✓		Dry Chemical	
2	A-F5	In front of the room A523	✓		✓		Dry Chemical	
3	A-F3	In front of the room A306	✓		✓		Dry Chemical	
4	A-F3	In front of the room A323	✓		✓		Dry Chemical	
5	A-F2	In front of the room A223	✓		✓		Dry Chemical	
6	A-F2	In front of the room A206	✓		✓		Dry Chemical	
7	A-F1	In front of the room A123	✓		✓		Dry Chemical	
8	A-F1	In front of the room A106	✓		✓		Dry Chemical	
9	A-G	In front of fitness restroom	✓		✓		Dry Chemical	
10	A-G	In front of the butcher room	✓		✓		Dry Chemical	
11	A-G	In front of the purchasing store room	✓		✓		Dry Chemical	
12	A-B	Water pump room, technician department	✓		✓		Dry Chemical	

BUILDING -A1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A-G	In front of the bar, Rikku	✓		✓		Dry Chemical	
2	A-G	Next to the building B. Guest elevator	✓		✓		Dry Chemical	
3	A-F5	In front of the fire door	✓		✓		Dry Chemical	
4	A-F5	Next to the room A531	✓		✓		Dry Chemical	
5	A-F4	In front of the fire door	✓		✓		Dry Chemical	
6	A-F4	In front of the room A327	✓		✓		Dry Chemical	
7	A-F3	In front of the room A227	✓		✓		Dry Chemical	
8	A-F3	In front of the room A237	✓		✓		Dry Chemical	
9	A-F2	In front of the room A137	✓		✓		Dry Chemical	
10	A-F2	In front of the room A127	✓		✓		Dry Chemical	

Inspected by : wiroath Date 23/2/2026

BUILDING - B2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	fire extinguisher	
1	B-B	In front of the employee elevator	✓		✓		Dry Chemical	
2	B-B	In front of the housekeeper office	✓		✓		Dry Chemical	
3	B-B	In front of the office HR.	✓		✓		Dry Chemical	
4	B-B	In front of the canteen restaurant	✓		✓		Dry Chemical	
5	B-B	Behind the main canteen kitchen	✓		✓		Dry Chemical	
6	B-B	Next to the store HR	✓		✓		Dry Chemical	
7	B-G	reception area on the lobby	✓		✓		Dry Chemical	
8	B-G	In front of security office.	✓		✓		Dry Chemical	
9	B-F5	In front of the room B518	✓		✓		Dry Chemical	
10	B-F5	In the air conditioning room	✓		✓		Dry Chemical	
11	B-F4	In front of the room B326	✓		✓		Dry Chemical	
12	B-F4	In front of the room B318	✓		✓		Dry Chemical	
13	B-F3	In front of the room B218	✓		✓		Dry Chemical	
14	B-F3	In front of the room B226	✓		✓		Dry Chemical	
15	B-F2	In front of the room B126	✓		✓		Dry Chemical	
16	B-F2	In front of the room B118	✓		✓		Dry Chemical	

BUILDING - B1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	fire extinguisher	
1	B-F5	In front of the room B501	✓		✓		Dry Chemical	
2	B-F5	In front of the room B506	✓		✓		Dry Chemical	
3	B-F4	In front of the room B307	✓		✓		Dry Chemical	
4	B-F4	In front of the room B301	✓		✓		Dry Chemical	
5	B-F3	In front of the room B201	✓		✓		Dry Chemical	
6	B-F3	In front of the room B207	✓		✓		Dry Chemical	
7	B-F2	In front of the room B107	✓		✓		Dry Chemical	
8	B-F2	In front of the room B101	✓		✓		Dry Chemical	
9	B-G	In front of the ADD restaurant	✓		✓		Dry Chemical	
10	B-G	In the kitchen ADD	✓		✓		Dry Chemical	

Inspected by : eristath **Date** 23 /2/2026

BUILDING - C2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	C-F5	In front of the elevator	✓		✓		Dry Chemical	
2	C-F5	In front of the room C520	✓		✓		Dry Chemical	
3	C-F4	In front of the room C320	✓		✓		Dry Chemical	
4	C-F4	In front of the room C307	✓		✓		Dry Chemical	
5	C-F3	In front of the room C207	✓		✓		Dry Chemical	
6	C-F3	In front of the room C220	✓		✓		Dry Chemical	
7	C-F2	In front of the room C120	✓		✓		Dry Chemical	
8	C-F2	In front of the room C107	✓		✓		Dry Chemical	
9	C-G	In the kitchen make bread	✓		✓		Dry Chemical	
10	C-G	Beside the spa office	✓		✓		Dry Chemical	
11	C-G	Next to the building elevator C-1	✓		✓		Co2	

BUILDING - C1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	C-F5	Next to the guest room C533	✓		✓		Dry Chemical	
2	C-F4	Next to the guest room C333	✓		✓		Dry Chemical	
3	C-F4	Next to the guest room C325	✓		✓		Dry Chemical	
4	C-F3	Next to the guest room C233	✓		✓		Dry Chemical	
5	C-F3	Next to the guest room C225	✓		✓		Dry Chemical	
6	C-F2	Next to the guest room C125	✓		✓		Dry Chemical	
7	C-F2	Next to the guest room C133	✓		✓		Dry Chemical	
8	C-G	Entrance to the building parking lot-C	✓		✓		Dry Chemical	
9	C-G	In front of the elevator building-C	✓		✓		Dry Chemical	
10	C-B	Basement water pump room	✓		✓		Dry Chemical	
11	C-B	Basement water pump room	✓		✓		Dry Chemical	

Office and general rooms

No	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A	Rikku's Kitchen	✓		✓		Halotron	
2	B	Main kitchen B/B	✓		✓		Halotron	
3	B	Canteen	✓		✓		Halotron	
4	C	Roof Building F	✓		✓		Co2	
5	A	Roof Building A1	✓		✓		Co2	
6	C	Pump Room	✓		✓		Co2	
7	C	MDB Room	✓		✓		Co2	
8	B	Next to the main kitchen elevator	✓		✓		Co2	
9	C	Next to Building C	✓		✓		Co2	
10	A	Engineer Room	✓		✓		Co2	
11	A	Roof Building A	✓		✓		Co2	
12	A	Heat pump Building A	✓		✓		Co2	
13	B	Heat pump Building B2	✓		✓		Co2	
14	C	Heat pump Building C	✓		✓		Co2	
15	C	Generator Room	✓		✓		Co2	
16	B	Main kitchen ADD	✓		✓		Halotron	
17	B	The tast kitchen	✓		✓		Halotron	
18	B	Office Security	✓		✓		Dry Chemical	

Inspected by : wbarth Date 24/3/2026

สรุป

แยกแต่ละอาคาร ดังนี้...

BUILDING - A1	รวม	13	ถัง
BUILDING - A2	รวม	10	ถัง
BUILDING - B1	รวม	16	ถัง
BUILDING - B2	รวม	10	ถัง
BUILDING - C1	รวม	10	ถัง
BUILDING - C2	รวม	11	ถัง
รวมติดตั้งถังดับเพลิงทั้งหมด		88	ถัง

ถัง Dry 70 ถัง FHC 70 ตู้ Halotron 5 ถัง Co2 13 ถัง

Fire Hose Cabinet & Fire extinguisher Inspection on March 2026

BUILDING - A2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A-Rooftop	In front of the rooftop elevator	✓		✓		Dry Chemical	
2	A-F5	In front of the room A523	✓		✓		Dry Chemical	
3	A-F3	In front of the room A306	✓		✓		Dry Chemical	
4	A-F3	In front of the room A323	✓		✓		Dry Chemical	
5	A-F2	In front of the room A223	✓		✓		Dry Chemical	
6	A-F2	In front of the room A206	✓		✓		Dry Chemical	
7	A-F1	In front of the room A123	✓		✓		Dry Chemical	
8	A-F1	In front of the room A106	✓		✓		Dry Chemical	
9	A-G	In front of fitness restroom	✓		✓		Dry Chemical	
10	A-G	In front of the butcher room	✓		✓		Dry Chemical	
11	A-G	In front of the purchasing store room	✓		✓		Dry Chemical	
12	A-B	Water pump room, technician department	✓		✓		Dry Chemical	

BUILDING -A1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A-G	In front of the bar, Rikku	✓		✓		Dry Chemical	
2	A-G	Next to the building B. Guest elevator	✓		✓		Dry Chemical	
3	A-F5	In front of the fire door	✓		✓		Dry Chemical	
4	A-F5	Next to the room A531	✓		✓		Dry Chemical	
5	A-F4	In front of the fire door	✓		✓		Dry Chemical	
6	A-F4	In front of the room A327	✓		✓		Dry Chemical	
7	A-F3	In front of the room A227	✓		✓		Dry Chemical	
8	A-F3	In front of the room A237	✓		✓		Dry Chemical	
9	A-F2	In front of the room A137	✓		✓		Dry Chemical	
10	A-F2	In front of the room A127	✓		✓		Dry Chemical	

Inspected by : [illegible] **Date** 30 / 3 /2026

BUILDING - B2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	fire extinguisher	
1	B-B	In front of the employee elevator	✓		✓		Dry Chemical	
2	B-B	In front of the housekeeper office	✓		✓		Dry Chemical	
3	B-B	In front of the office HR.	✓		✓		Dry Chemical	
4	B-B	In front of the canteen restaurant	✓		✓		Dry Chemical	
5	B-B	Behind the main canteen kitchen	✓		✓		Dry Chemical	
6	B-B	Next to the store HR	✓		✓		Dry Chemical	
7	B-G	reception area on the lobby	✓		✓		Dry Chemical	
8	B-G	In front of security office.	✓		✓		Dry Chemical	
9	B-F5	In front of the room B518	✓		✓		Dry Chemical	
10	B-F5	In the air conditioning room	✓		✓		Dry Chemical	
11	B-F4	In front of the room B326	✓		✓		Dry Chemical	
12	B-F4	In front of the room B318	✓		✓		Dry Chemical	
13	B-F3	In front of the room B218	✓		✓		Dry Chemical	
14	B-F3	In front of the room B226	✓		✓		Dry Chemical	
15	B-F2	In front of the room B126	✓		✓		Dry Chemical	
16	B-F2	In front of the room B118	✓		✓		Dry Chemical	

BUILDING - B1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	fire extinguisher	
1	B-F5	In front of the room B501	✓		✓		Dry Chemical	
2	B-F5	In front of the room B506	✓		✓		Dry Chemical	
3	B-F4	In front of the room B307	✓		✓		Dry Chemical	
4	B-F4	In front of the room B301	✓		✓		Dry Chemical	
5	B-F3	In front of the room B201	✓		✓		Dry Chemical	
6	B-F3	In front of the room B207	✓		✓		Dry Chemical	
7	B-F2	In front of the room B107	✓		✓		Dry Chemical	
8	B-F2	In front of the room B101	✓		✓		Dry Chemical	
9	B-G	In front of the ADD restaurant	✓		✓		Dry Chemical	
10	B-G	In the kitchen ADD	✓		✓		Dry Chemical	

Inspected by : [illegible] **Date** 30/3/2026

BUILDING - C2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	C-F5	In front of the elevator	✓		✓		Dry Chemical	
2	C-F5	In front of the room C520	✓		✓		Dry Chemical	
3	C-F4	In front of the room C320	✓		✓		Dry Chemical	
4	C-F4	In front of the room C307	✓		✓		Dry Chemical	
5	C-F3	In front of the room C207	✓		✓		Dry Chemical	
6	C-F3	In front of the room C220	✓		✓		Dry Chemical	
7	C-F2	In front of the room C120	✓		✓		Dry Chemical	
8	C-F2	In front of the room C107	✓		✓		Dry Chemical	
9	C-G	In the kitchen make bread	✓		✓		Dry Chemical	
10	C-G	Beside the spa office	✓		✓		Dry Chemical	
11	C-G	Next to the building elevator C-1	✓		✓		Co2	

BUILDING - C1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	C-F5	Next to the guest room C533	✓		✓		Dry Chemical	
2	C-F4	Next to the guest room C333	✓		✓		Dry Chemical	
3	C-F4	Next to the guest room C325	✓		✓		Dry Chemical	
4	C-F3	Next to the guest room C233	✓		✓		Dry Chemical	
5	C-F3	Next to the guest room C225	✓		✓		Dry Chemical	
6	C-F2	Next to the guest room C125	✓		✓		Dry Chemical	
7	C-F2	Next to the guest room C133	✓		✓		Dry Chemical	
8	C-G	Entrance to the building parking lot-C	✓		✓		Dry Chemical	
9	C-G	In front of the elevator building-C	✓		✓		Dry Chemical	
10	C-B	Basement water pump room	✓		✓		Dry Chemical	
11	C-B	Basement water pump room	✓		✓		Dry Chemical	

Office and general rooms

No	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A	Rikku's Kitchen	✓		✓		Halotron	
2	B	Main kitchen B/B	✓		✓		Halotron	
3	B	Canteen	✓		✓		Halotron	
4	C	Roof Building F	✓		✓		Co2	
5	A	Roof Building A1	✓		✓		Co2	
6	C	Pump Room	✓		✓		Co2	
7	C	MDB Room	✓		✓		Co2	
8	B	Next to the main kitchen elevator	✓		✓		Co2	
9	C	Next to Building C	✓		✓		Co2	
10	A	Engineer Room	✓		✓		Co2	
11	A	Roof Building A	✓		✓		Co2	
12	A	Heat pump Building A	✓		✓		Co2	
13	B	Heat pump Building B2	✓		✓		Co2	
14	C	Heat pump Building C	✓		✓		Co2	
15	C	Generator Room	✓		✓		Co2	
16	B	Main kitchen ADD	✓		✓		Halotron	
17	B	The tast kitchen	✓		✓		Halotron	
18	B	Office Security	✓		✓		Dry Chemical	

Inspected by : [signature] **Date** 20/ 2 /2026

 # สรุป #

แยกแต่ละอาคาร ดังนี้...

BUILDING - A1	รวม	13	ถัง
BUILDING - A2	รวม	10	ถัง
BUILDING - B1	รวม	16	ถัง
BUILDING - B2	รวม	10	ถัง
BUILDING - C1	รวม	10	ถัง
BUILDING - C2	รวม	11	ถัง
รวมติดตั้งถังดับเพลิงทั้งหมด		88	ถัง

ถัง Dry 70 ถัง FHC 70 ตู้ Halotron 5 ถัง Co2 13 ถัง

Fire Hose Cabinet & Fire extinguisher Inspection on April 2026

BUILDING - A2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A-Rooftop	In front of the rooftop elevator	✓		✓		Dry Chemical	
2	A-F5	In front of the room A523	✓		✓		Dry Chemical	
3	A-F3	In front of the room A306	✓		✓		Dry Chemical	
4	A-F3	In front of the room A323	✓		✓		Dry Chemical	
5	A-F2	In front of the room A223	✓		✓		Dry Chemical	
6	A-F2	In front of the room A206	✓		✓		Dry Chemical	
7	A-F1	In front of the room A123	✓		✓		Dry Chemical	
8	A-F1	In front of the room A106	✓		✓		Dry Chemical	
9	A-G	In front of fitness restroom	✓		✓		Dry Chemical	
10	A-G	In front of the butcher room	✓		✓		Dry Chemical	
11	A-G	In front of the purchasing store room	✓		✓		Dry Chemical	
12	A-B	Water pump room, technician department	✓		✓		Dry Chemical	

BUILDING -A1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A-G	In front of the bar, Rikku	✓		✓		Dry Chemical	
2	A-G	Next to the building B. Guest elevator	✓		✓		Dry Chemical	
3	A-F5	In front of the fire door	✓		✓		Dry Chemical	
4	A-F5	Next to the room A531	✓		✓		Dry Chemical	
5	A-F4	In front of the fire door	✓		✓		Dry Chemical	
6	A-F4	In front of the room A327	✓		✓		Dry Chemical	
7	A-F3	In front of the room A227	✓		✓		Dry Chemical	
8	A-F3	In front of the room A237	✓		✓		Dry Chemical	
9	A-F2	In front of the room A137	✓		✓		Dry Chemical	
10	A-F2	In front of the room A127	✓		✓		Dry Chemical	

Inspected by : [illegible] **Date** 26/4/2026

BUILDING - B2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	fire extinguisher	
1	B-B	In front of the employee elevator	✓		✓		Dry Chemical	
2	B-B	In front of the housekeeper office	✓		✓		Dry Chemical	
3	B-B	In front of the office HR.	✓		✓		Dry Chemical	
4	B-B	In front of the canteen restaurant	✓		✓		Dry Chemical	
5	B-B	Behind the main canteen kitchen	✓		✓		Dry Chemical	
6	B-B	Next to the store HR	✓		✓		Dry Chemical	
7	B-G	reception area on the lobby	✓		✓		Dry Chemical	
8	B-G	In front of security office.	✓		✓		Dry Chemical	
9	B-F5	In front of the room B518	✓		✓		Dry Chemical	
10	B-F5	In the air conditioning room	✓		✓		Dry Chemical	
11	B-F4	In front of the room B326	✓		✓		Dry Chemical	
12	B-F4	In front of the room B318	✓		✓		Dry Chemical	
13	B-F3	In front of the room B218	✓		✓		Dry Chemical	
14	B-F3	In front of the room B226	✓		✓		Dry Chemical	
15	B-F2	In front of the room B126	✓		✓		Dry Chemical	
16	B-F2	In front of the room B118	✓		✓		Dry Chemical	

BUILDING - B1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	fire extinguisher	
1	B-F5	In front of the room B501	✓		✓		Dry Chemical	
2	B-F5	In front of the room B506	✓		✓		Dry Chemical	
3	B-F4	In front of the room B307	✓		✓		Dry Chemical	
4	B-F4	In front of the room B301	✓		✓		Dry Chemical	
5	B-F3	In front of the room B201	✓		✓		Dry Chemical	
6	B-F3	In front of the room B207	✓		✓		Dry Chemical	
7	B-F2	In front of the room B107	✓		✓		Dry Chemical	
8	B-F2	In front of the room B101	✓		✓		Dry Chemical	
9	B-G	In front of the ADD restaurant	✓		✓		Dry Chemical	
10	B-G	In the kitchen ADD	✓		✓		Dry Chemical	

Inspected by : ตฤกร **Date** 28 / 4 /2026

BUILDING - C2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	C-F5	In front of the elevator	✓		✓		Dry Chemical	
2	C-F5	In front of the room C520	✓		✓		Dry Chemical	
3	C-F4	In front of the room C320	✓		✓		Dry Chemical	
4	C-F4	In front of the room C307	✓		✓		Dry Chemical	
5	C-F3	In front of the room C207	✓		✓		Dry Chemical	
6	C-F3	In front of the room C220	✓		✓		Dry Chemical	
7	C-F2	In front of the room C120	✓		✓		Dry Chemical	
8	C-F2	In front of the room C107	✓		✓		Dry Chemical	
9	C-G	In the kitchen make bread	✓		✓		Dry Chemical	
10	C-G	Beside the spa office	✓		✓		Dry Chemical	
11	C-G	Next to the building elevator C-1	✓		✓		Co2	

BUILDING - C1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	C-F5	Next to the guest room C533	✓		✓		Dry Chemical	
2	C-F4	Next to the guest room C333	✓		✓		Dry Chemical	
3	C-F4	Next to the guest room C325	✓		✓		Dry Chemical	
4	C-F3	Next to the guest room C233	✓		✓		Dry Chemical	
5	C-F3	Next to the guest room C225	✓		✓		Dry Chemical	
6	C-F2	Next to the guest room C125	✓		✓		Dry Chemical	
7	C-F2	Next to the guest room C133	✓		✓		Dry Chemical	
8	C-G	Entrance to the building parking lot-C	✓		✓		Dry Chemical	
9	C-G	In front of the elevator building-C	✓		✓		Dry Chemical	
10	C-B	Basement water pump room	✓		✓		Dry Chemical	
11	C-B	Basement water pump room	✓		✓		Dry Chemical	

Office and general rooms

No	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A	Rikku's Kitchen	✓		✓		Halotron	
2	B	Main kitchen B/B	✓		✓		Halotron	
3	B	Canteen	✓		✓		Halotron	
4	C	Roof Building F	✓		✓		Co2	
5	A	Roof Building A1	✓		✓		Co2	
6	C	Pump Room	✓		✓		Co2	
7	C	MDB Room	✓		✓		Co2	
8	B	Next to the main kitchen elevator	✓		✓		Co2	
9	C	Next to Building C	✓		✓		Co2	
10	A	Engineer Room	✓		✓		Co2	
11	A	Roof Building A	✓		✓		Co2	
12	A	Heat pump Building A	✓		✓		Co2	
13	B	Heat pump Building B2	✓		✓		Co2	
14	C	Heat pump Building C	✓		✓		Co2	
15	C	Generator Room	✓		✓		Co2	
16	B	Main kitchen ADD	✓		✓		Halotron	
17	B	The tast kitchen	✓		✓		Halotron	
18	B	Office Security	✓		✓		Dry Chemical	

Inspected by : [illegible] **Date** 26 / 4 /2026

 # สรุป #

แยกแต่ละอาคาร ดังนี้...

BUILDING - A1	รวม	13	ถัง
BUILDING - A2	รวม	10	ถัง
BUILDING - B1	รวม	16	ถัง
BUILDING - B2	รวม	10	ถัง
BUILDING - C1	รวม	10	ถัง
BUILDING - C2	รวม	11	ถัง
รวมติดตั้งถังดับเพลิงทั้งหมด		88	ถัง

ถัง Dry 70 ถัง FHC 70 ตู้ Halotron 5 ถัง Co2 13 ถัง

Fire Hose Cabinet & Fire extinguisher Inspection on May 2026

BUILDING - A2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A-Rooftop	In front of the rooftop elevator	✓		✓		2 Dry Chemical	Dry 2024, 15 Jan
2	A-F5	In front of the room A523	✓		✓		2 Dry Chemical	
3	A-F3	In front of the room A306	✓		✓		2 Dry Chemical	
4	A-F3	In front of the room A323	✓		✓		2 Dry Chemical	
5	A-F2	In front of the room A223	✓		✓		2 Dry Chemical	
6	A-F2	In front of the room A206	✓		✓		2 Dry Chemical	
7	A-F1	In front of the room A123	✓		✓		2 Dry Chemical	
8	A-F1	In front of the room A106	✓		✓		2 Dry Chemical	
10	A-G	In front of fitness restroom	✓		✓		2 Dry Chemical	
11	A-G	In front of the butcher room	✓		✓		2 Dry Chemical	
12	A-G	In front of the purchasing store room	✓		✓		2 Dry Chemical	
13	A-B	Water pump room, technician department	✓		✓		2 Dry Chemical	

BUILDING -A1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A-G	In front of the bar, Rikku	✓		✓		2 Dry Chemical	
2	A-G	Next to the building B. Guest elevator	✓		✓		2 Dry Chemical	
3	A-F5	In front of the fire door	✓		✓		2 Dry Chemical	
4	A-F5	Next to the room A531	✓		✓		2 Dry Chemical	
5	A-F4	In front of the fire door	✓		✓		2 Dry Chemical	
6	A-F4	In front of the room A327	✓		✓		2 Dry Chemical	
7	A-F3	In front of the room A227	✓		✓		2 Dry Chemical	
8	A-F3	In front of the room A237	✓		✓		2 Dry Chemical	
9	A-F2	In front of the room A137	✓		✓		2 Dry Chemical	
10	A-F2	In front of the room A127	✓		✓		2 Dry Chemical	

Inspected by : วิรัตน์ Date : Acknowledge by: date: Acknowledge by date:

Security Officer OHS Officer Hotel Manager

BUILDING - B1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	fire extinguisher	
1	B-B	In front of the employee elevator	✓		✓		2 Dry Chemical	
2	B-B	In front of the housekeeper office	✓		✓		2 Dry Chemical	
3	B-B	In front of the office HR.	✓		✓		2 Dry Chemical	
4	B-B	In front of the canteen restaurant	✓		✓		2 Dry Chemical	
5	B-B	Behind the main canteen kitchen	✓		✓		2 Dry Chemical	
6	B-B	Next to the store HR	✓		✓		2 Dry Chemical	
7	B-G	reception area on the lobby	✓		✓		2 Dry Chemical	
8	B-G	In front of security office.	✓		✓		2 Dry Chemical	
9	B-F5	In front of the room B518	✓		✓		2 Dry Chemical	
10	B-F5	In the air conditioning room	✓		✓		2 Dry Chemical	
11	B-F4	In front of the room B326	✓		✓		1 Dry Chemical	
12	B-F4	In front of the room B318	✓		✓		2 Dry Chemical	
13	B-F3	In front of the room B218	✓		✓		2 Dry Chemical	
14	B-F3	In front of the room B226	✓		✓		1 Dry Chemical	
15	B-F2	In front of the room B126	✓		✓		2 Dry Chemical	
16	B-F2	In front of the room B118	✓		✓		2 Dry Chemical	

BUILDING - B2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	fire extinguisher	
1	B-F5	In front of the room B501	✓		✓		2 Dry Chemical	
2	B-F5	In front of the room B506	✓		✓		2 Dry Chemical	
3	B-F4	In front of the room B307	✓		✓		2 Dry Chemical	
4	B-F4	In front of the room B301	✓		✓		2 Dry Chemical	
5	B-F3	In front of the room B201	✓		✓		2 Dry Chemical	
6	B-F3	In front of the room B207	✓		✓		2 Dry Chemical	
7	B-F2	In front of the room B107	✓		✓		2 Dry Chemical	
8	B-F2	In front of the room B101	✓		✓		2 Dry Chemical	
9	B-G	In front of the ADD restaurant	✓		✓		2 Dry Chemical	
10	B-G	In the kitchen ADD	✓		✓		2 Dry Chemical	

Inspected by : Security Officer Date : Acknowledge by: OHS Officer date: Acknowledge by Hotel Manager date:

BUILDING - C2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	C-F5	In front of the elevator	✓		✓		1 Dry Chemical	10 ขวด 4 กก.
2	C-F5	In front of the room C520	✓		✓		1 Dry Chemical	
3	C-F4	In front of the room C320	✓		✓		1 Dry Chemical	
4	C-F4	In front of the room C307	✓		✓		1 Dry Chemical	
5	C-F3	In front of the room C207	✓		✓		1 Dry Chemical	
6	C-F3	In front of the room C220	✓		✓		1 Dry Chemical	
7	C-F2	In front of the room C120	✓		✓		1 Dry Chemical	
8	C-F2	In front of the room C107	✓		✓		1 Dry Chemical	
9	C-G	In the kitchen make bread	✓		✓		1 Dry Chemical	
10	C-G	Beside the spa office	✓		✓		1 Dry Chemical	
11	C-G	Next to the building elevator C-1	✓		✓		1 Co2	

BUILDING - C1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	C-F5	Next to the guest room C533	✓		✓		1 Dry Chemical	
2	C-F4	Next to the guest room C333	✓		✓		1 Dry Chemical	
3	C-F4	Next to the guest room C325	✓		✓		1 Dry Chemical	
4	C-F3	Next to the guest room C233	✓		✓		1 Dry Chemical	
5	C-F3	Next to the guest room C225	✓		✓		1 Dry Chemical	
6	C-F2	Next to the guest room C125	✓		✓		1 Dry Chemical	
7	C-F2	Next to the guest room C133	✓		✓		1 Dry Chemical	
8	C-G	Entrance to the building parking lot-C	✓		✓		1 Dry Chemical	
9	C-G	In front of the elevator building-C	✓		✓		1 Dry Chemical	
10	C-B	Basement water pump room	✓		✓		1 Dry Chemical	
11	C-B	Basement water pump room	✓		✓		1 Dry Chemical	

Inspected by : Security Officer Date : Acknowledge by: OHS Officer date: Acknowledge by Hotel Manager date:

Office and general rooms

	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A	Rikku's Kitchen	✓		✓		2 Halotron	
2	B	Main kitchen B/B	✓		✓		2 Halotron	
3	B	Canteen	✓		✓		1 Halotron	
4	C	Roof Building F	✓		✓		1 Co2	
5	A	Roof Building A1	✓		✓		1 Co2	
6	C	Pump Room	✓		✓		2 Co2	
7	C	MDB Room	✓		✓		2 Co2	
8	B	Next to the main kitchen elevator	✓		✓		1 Co2	
9	C	Next to Building C	✓		✓		1 Co2	
10	A	Engineer Room	✓		✓		2 Co2	
11	A	Roof Building A	✓		✓		1 Co2	
12	A	Heat pump Building A	✓		✓		2 Co2	
13	B	Heat pump Building B2	✓		✓		1 Co2	
14	C	Heat pump Building C	✓		✓		2 Co2	
15	C	Generator Room	✓		✓		2 Co2	
16	B	Main kitchen ADD	✓		✓		2 Halotron	
17	B	The tast kitchen	✓		✓		2 Halotron	
18	B	Office Security	✓		✓		1 Dry Chemical	

Inspected by : Security Officer Date : Acknowledge by: OHS Officer date: Acknowledge by Hotel Manager date:

สรุป

แยกแต่ละอาคาร ดังนี้...

BUILDING - A1	รวม	13	ถัง
BUILDING - A2	รวม	10	ถัง
BUILDING - B1	รวม	16	ถัง
BUILDING - B2	รวม	10	ถัง
BUILDING - C1	รวม	10	ถัง
BUILDING - C2	รวม	11	ถัง
รวมติดตั้งถังดับเพลิงทั้งหมด		95	ถัง

ถัง Dry 70 ถัง FHC. 70 ตู้ Halotron 7 ถัง Co2 18 ถัง

Fire Hose Cabinet & Fire extinguisher Inspection on June 2026

BUILDING - A2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A-Rooftop	In front of the rooftop elevator	✓		✓		Dry Chemical	
2	A-F5	In front of the room A523	✓		✓		Dry Chemical	
3	A-F3	In front of the room A306	✓		✓		Dry Chemical	
4	A-F3	In front of the room A323	✓		✓		Dry Chemical	
5	A-F2	In front of the room A223	✓		✓		Dry Chemical	
6	A-F2	In front of the room A206	✓		✓		Dry Chemical	
7	A-F1	In front of the room A123	✓		✓		Dry Chemical	
8	A-F1	In front of the room A106	✓		✓		Dry Chemical	
9	A-G	In front of fitness restroom	✓		✓		Dry Chemical	
10	A-G	In front of the butcher room	✓		✓		Dry Chemical	
11	A-G	In front of the purchasing store room	✓		✓		Dry Chemical	
12	A-B	Water pump room, technician department	✓		✓		Dry Chemical	

BUILDING -A1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A-G	In front of the bar, Rikku	✓		✓		Dry Chemical	
2	A-G	Next to the building B. Guest elevator	✓		✓		Dry Chemical	
3	A-F5	In front of the fire door	✓		✓		Dry Chemical	
4	A-F5	Next to the room A531	✓		✓		Dry Chemical	
5	A-F4	In front of the fire door	✓		✓		Dry Chemical	
6	A-F4	In front of the room A327	✓		✓		Dry Chemical	
7	A-F3	In front of the room A227	✓		✓		Dry Chemical	
8	A-F3	In front of the room A237	✓		✓		Dry Chemical	
9	A-F2	In front of the room A137	✓		✓		Dry Chemical	
10	A-F2	In front of the room A127	✓		✓		Dry Chemical	

Inspected by : [illegible] **Date** 25 / 6 /2026

BUILDING - B2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	fire extinguisher	
1	B-B	In front of the employee elevator	✓		✓		Dry Chemical	
2	B-B	In front of the housekeeper office	✓		✓		Dry Chemical	
3	B-B	In front of the office HR.	✓		✓		Dry Chemical	
4	B-B	In front of the canteen restaurant	✓		✓		Dry Chemical	
5	B-B	Behind the main canteen kitchen	✓		✓		Dry Chemical	
6	B-B	Next to the store HR	✓		✓		Dry Chemical	
7	B-G	reception area on the lobby	✓		✓		Dry Chemical	
8	B-G	In front of security office.	✓		✓		Dry Chemical	
9	B-F5	In front of the room B518	✓		✓		Dry Chemical	
10	B-F5	In the air conditioning room	✓		✓		Dry Chemical	
11	B-F4	In front of the room B326	✓		✓		Dry Chemical	
12	B-F4	In front of the room B318	✓		✓		Dry Chemical	
13	B-F3	In front of the room B218	✓		✓		Dry Chemical	
14	B-F3	In front of the room B226	✓		✓		Dry Chemical	
15	B-F2	In front of the room B126	✓		✓		Dry Chemical	
16	B-F2	In front of the room B118	✓		✓		Dry Chemical	

BUILDING - B1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	fire extinguisher	
1	B-F5	In front of the room B501	✓		✓		Dry Chemical	
2	B-F5	In front of the room B506	✓		✓		Dry Chemical	
3	B-F4	In front of the room B307	✓		✓		Dry Chemical	
4	B-F4	In front of the room B301	✓		✓		Dry Chemical	
5	B-F3	In front of the room B201	✓		✓		Dry Chemical	
6	B-F3	In front of the room B207	✓		✓		Dry Chemical	
7	B-F2	In front of the room B107	✓		✓		Dry Chemical	
8	B-F2	In front of the room B101	✓		✓		Dry Chemical	
9	B-G	In front of the ADD restaurant	✓		✓		Dry Chemical	
10	B-G	In the kitchen ADD	✓		✓		Dry Chemical	

Inspected by : [signature] **Date** 25 /6 /2026

BUILDING - C2

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	C-F5	In front of the elevator	✓		✓		Dry Chemical	
2	C-F5	In front of the room C520	✓		✓		Dry Chemical	
3	C-F4	In front of the room C320	✓		✓		Dry Chemical	
4	C-F4	In front of the room C307	✓		✓		Dry Chemical	
5	C-F3	In front of the room C207	✓		✓		Dry Chemical	
6	C-F3	In front of the room C220	✓		✓		Dry Chemical	
7	C-F2	In front of the room C120	✓		✓		Dry Chemical	
8	C-F2	In front of the room C107	✓		✓		Dry Chemical	
9	C-G	In the kitchen make bread	✓		✓		Dry Chemical	
10	C-G	Beside the spa office	✓		✓		Dry Chemical	
11	C-G	Next to the building elevator C-1	✓		✓		Co2	

BUILDING - C1

No.	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	C-F5	Next to the guest room C533	✓		✓		Dry Chemical	
2	C-F4	Next to the guest room C333	✓		✓		Dry Chemical	
3	C-F4	Next to the guest room C325	✓		✓		Dry Chemical	
4	C-F3	Next to the guest room C233	✓		✓		Dry Chemical	
5	C-F3	Next to the guest room C225	✓		✓		Dry Chemical	
6	C-F2	Next to the guest room C125	✓		✓		Dry Chemical	
7	C-F2	Next to the guest room C133	✓		✓		Dry Chemical	
8	C-G	Entrance to the building parking lot-C	✓		✓		Dry Chemical	
9	C-G	In front of the elevator building-C	✓		✓		Dry Chemical	
10	C-B	Basement water pump room	✓		✓		Dry Chemical	
11	C-B	Basement water pump room	✓		✓		Dry Chemical	

Office and general rooms

No	Building	Location	FHC		Fire extinguisher		Category fire extinguisher	Remark
			Normal	Damaged	Normal	Damaged		
1	A	Rikku's Kitchen	✓		✓		Halotron	
2	B	Main kitchen B/B	✓		✓		Halotron	
3	B	Canteen	✓		✓		Halotron	
4	C	Roof Building F	✓		✓		Co2	
5	A	Roof Building A1	✓		✓		Co2	
6	C	Pump Room	✓		✓		Co2	
7	C	MDB Room	✓		✓		Co2	
8	B	Next to the main kitchen elevator	✓		✓		Co2	
9	C	Next to Building C	✓		✓		Co2	
10	A	Engineer Room	✓		✓		Co2	
11	A	Roof Building A	✓		✓		Co2	
12	A	Heat pump Building A	✓		✓		Co2	
13	B	Heat pump Building B2	✓		✓		Co2	
14	C	Heat pump Building C	✓		✓		Co2	
15	C	Generator Room	✓		✓		Co2	
16	B	Main kitchen ADD	✓		✓		Halotron	
17	B	The tast kitchen	✓		✓		Halotron	
18	B	Office Security	✓		✓		Dry Chemical	

Inspected by : [illegible] **Date** 25 / 6 /2026

 # สรุป #

แยกแต่ละอาคาร ดังนี้...

BUILDING - A1	รวม	13	ถัง
BUILDING - A2	รวม	10	ถัง
BUILDING - B1	รวม	16	ถัง
BUILDING - B2	รวม	10	ถัง
BUILDING - C1	รวม	10	ถัง
BUILDING - C2	รวม	11	ถัง
รวมติดตั้งถังดับเพลิงทั้งหมด		88	ถัง

ถัง Dry 70 ถัง FHC 70 ตู้ Halotron 5 ถัง Co2 13 ถัง

ภาคผนวกที่ 7

ใบเสร็จค่าขยะ

ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

เล่มที่ Book No. _____

น.ส. ศิริมร มัสถาพร
1 ม.2 ต. ปานตาล อ. มีนปัตตานี
จ. ภูเก็ต 093-582-1528

เลขที่ Bill No. _____

ใบเสร็จรับเงิน
OFFICIAL RECEIPT

นาม 實號 Name บริษัท เซฟ มีเดีย ฟู้ด พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่) วันที่ 日期 Date 04/04/69

ที่อยู่ 住址 Address 18 ม.6 ต. เขาหลัก อ. ตลาง จ. ภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX DENTIFICATION NO. [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO. [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

จำนวน Quantity 数量	รายการ Description 貨名	หน่วยละ Unit Price 備註	จำนวนเงิน Amount 銀額	
	ค่าเก็บรายเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569		17,000	-

RECEIVING..... Jm
PR/PO..... PO202512-09039
DATE..... 22/04/26
RECHECKED BY..... DATE.....
DEPARTMENT.....

บาท Baht 銖	หนึ่งหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน	รวมเงิน Total 共銀	17,000	

ชำระเงินโดย
◯ เงินสด CASH ◯ เช็คเลขที่ CHEQUE NO. .....

ธนาคาร BANK ..... สาขา BRANCH .....

ผู้รับเงิน 收銀人 Collector น.ส. ศิริมร

น.ส. สิริพร มัธยาทิพย์
1ม.2 ต.บ้านดาล อ.บึงแหนจรอด จ.เพชรบูรณ์
093-582-1528

เล่มที่ BOOK NO. | เลขที่ NO.

ใบวางบิล
BILLING NOTE

นาม NAME บริษัท เอดิมิลลิ่ง 04 แอร์มาสเตอร์ จำกัด วันที่ DATE 18/5/69

ที่อยู่ ADDRESS 48 ม.6 ต.เสิงหราล อ.คลอง จ.ปทุมธานี

ได้รับบิลเงินเชื่อหรือเงินสดไว้ เพื่อตรวจสอบและพร้อมจะชำระเงินให้ตามบิลต่อไปนี้
have already received billing note and will pay the amount as followed

ลำดับที่ ITEM	เลขที่บิล BILL NO.	วันที่บิล ISSUING DATE	วันครบกำหนดชำระเงิน DUE DATE	บาท BAHT	สต. SATANG
	ค่าเครื่องเชื่อม ประจำเดือน ม.ค.		2569	9,000	-

RECEIVING 7mm
P/R/PO P0202512-09032
DATE 18/05/26
RECHECKED BY ..... DATE 19/5/26
DEPARTMENT .....

รวม TOTAL _____ ฉบับ ITEMS | รวมเงิน TOTAL AMOUNT 9,000 | -

ข้าพเจ้าได้รับบิลตามรายการข้างต้นไว้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
I have received the above billing amount in good order

ผู้รับบิล Bill receiver _____ ให้มาติดต่อรับเงินวันที่ Date of collectiog ___/___/___

เล่มที่
BOOK NO. _____

น.ส. อิรัช ปลิงพิพย์
1 ม.2 ต.ท่าตกล อ.มีแนโคกสูง
จ.ร้อยเอ็ด 093-582-1528

เลขที่
BILL NO. _____

ใบวางบิล
BILLING NOTE

นาม Name บริษัท เจริญสหพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ Date 19/01/69

ที่อยู่ Address 58 ม.1 ต. เสิงสาง อ.กุยบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ ทะเบียนการค้า Commlicence .....

ได้รับบิลเงินเชื่อหรือเงินสดไว้ เพื่อตรวจสอบและพร้อมจะชำระเงินให้ตามบิลต่อไปนี้
Have already received billing note and will pay the amount as followed

ลำดับที่ Item	เลขที่บิล Bill No.	วันที่บิล Issuing Date	วันครบกำหนดชำระเงิน Due Date	บาท Baht	สต. Satang
	ค่าเก็บขยะเดือน มกราคม พ.ศ. 2569			17000	-

น.ส. ศิริพร มัสซิทิพย์
1 ม.2 ต. ปานตาล อ. บึงโขงหลง จ. บึงกาฬ
093-582-1578

เล่มที่ BOOK NO. | เลขที่ NO.

ใบวางบิล
BILLING NOTE

นาม NAME ธนิมิต เรดิบมลิงฟ์ 64 พร็อมเพอร์ตี้ จำกัด วันที่ DATE 19/6/69

ที่อยู่ ADDRESS 48 ม.6 ต. เชียงรเล อ. คอย จ. ฐากิจ

ได้รับบิลเงินเชื่อหรือเงินสดไว้ เพื่อตรวจสอบและพร้อมจะชำระเงินให้ตามบิลต่อไปนี้
have already received billing note and will pay the amount as followed

ลำดับที่ ITEM	เลขที่บิล BILL NO.	วันที่บิล ISSUING DATE	วันครบกำหนดชำระเงิน DUE DATE	บาท BAHT	สต. SATANG
	ค่าเบี้ยเลี้ยง ปฐมนิเทศ ก ต. 2569			9,000	—

RECEIVING ...
PR/PO P0202512-09032
DATE 25/06/26
RECHECKED BY ..... DATE .....
DEPARTMENT .....

รวม TOTAL _____ ฉบับ ITEMS

รวมเงิน TOTAL AMOUNT 9,000 | —

ข้าพเจ้าได้รับบิลตามรายการข้างต้นไว้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
I have received the above billing amount in good order

ผู้รับบิล
Bill receiver _____

ให้มาติดต่อรับเงินวันที่
Date of collectiog ___/___/___

น.ส. ดำรง สัยทิพย์
7 ม.2 ต.ม่านตาล อ.มิตรภาพนครเอก อ.สัยทิพย์
093-582-1528

เล่มที่ BOOK NO.

เลขที่ NO.

ใบวางบิล
BILLING NOTE

นาม NAME บริษัท เจดินมลดิฟ 04 พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่) วันที่ DATE 17/03/69

ที่อยู่ ADDRESS 18 ม.6 ต.เสิงราล อ.ลอง จ.ภูเกต

ได้รับบิลเงินเชื่อหรือเงินสดไว้ เพื่อตรวจสอบและพร้อมจะชำระเงินให้ตามบิลต่อไปนี้
have already received billing note and will pay the amount as followed

ลำดับที่ ITEM	เลขที่บิล BILL NO.	วันที่บิล ISSUING DATE	วันครบกำหนดชำระเงิน DUE DATE	บาท BAHT	สต. SATANG
	ค่าเกมิยะเดือน มีนาคม พ.ศ.2569			17,000	-

RECEIVING.....
PR/PO.....PO202512-09031
DATE.....17/03/26
RECHECKED BY.....DATE.....
DEPARTMENT.....

รวม TOTAL	ฉบับ ITEMS	รวมเงิน TOTAL AMOUNT	
		17,000	-

ข้าพเจ้าได้รับบิลตามรายการข้างต้นไว้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
I have received the above billing amount in good order

ผู้รับบิล
Bill receiver _____

ให้มาติดต่อรับเงินวันที่
Date of collectiog ____/____/____

น.ส. ศิมร ปัจฉาพัย
1 ม.2 ต. ฝางตาล อ. ปักธงชัย จ. นครราชสีมา
093-582-1528

เล่มที่ BOOK NO. | เลขที่ NO.

ใบวางบิล
BILLING NOTE

นาม NAME มรมิก เจตมิมลัว ฟ้อน พรีซิเซอร์ดิจิกิจิ (สำนักงานใหญ่) วันที่ DATE 04/04/69

ที่อยู่ ADDRESS 18 ม.6 ต. เมืองเล อ. ลลาง จ. ภูเก็ต

ได้รับบิลเงินเชื่อหรือเงินสดไว้ เพื่อตรวจสอบและพร้อมจะชำระเงินให้ตามบิลต่อไปนี้
have already received billing note and will pay the amount as followed

ลำดับที่ ITEM	เลขที่บิล BILL NO.	วันที่บิล ISSUING DATE	วันครบกำหนดชำระเงิน DUE DATE	บาท BAHT	สต. SATANG
	ค่าเก็บขยะเดือน มีนาคม พ.ศ. 2569			17,000	—

RECEIVING.....
PR/PO.....PO202592-09031
DATE.....22/04/26
RECHECKED BY.....DATE.....
DEPARTMENT.....

รวม TOTAL _____ ฉบับ ITEMS | รวมเงิน TOTAL AMOUNT 17,000 | —

ข้าพเจ้าได้รับบิลตามรายการข้างต้นไว้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
I have received the above billing amount in good order

ผู้รับบิล Bill receiver _____ ให้มาติดต่อรับเงินวันที่ Date of collectiog ____/____/____

ภาคผนวกที่ 8

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ (แบบ ทส. 1) และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2) ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ .....48..... หมู่ที่ .....6..... ซอย .....
ถนน ..... แขวง/ตำบล .....เชิงทะเล..... เขต/อำเภอ.....ถลาง.....
จังหวัด .....ภูเก็ต..... โทรศัพท์ ....076-328888..... โทรสาร .....
มี .....นายเหวยหยวน และ นางสาว จาว เจีย..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท .....โรงแรมว่านต๋าวิสต้ารีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ลายา.....
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) .....35/2567..... ออกให้โดย .....อำเภอถลาง.....
หมดอายุ .....20 มิถุนายน 2572.....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ .....48..... หมู่ที่ .....6..... ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล .....เชิงทะเล ..... เขต/อำเภอ.....ถลาง..... จังหวัด .....ภูเก็ต..... โทรศัพท์ ...076-328888..... โทรสาร ..... มี .....นาย เหวยหยวน .....นางสาว จาว เจีย..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท .....โรงแรม..... ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ...35/2567.....ออกให้โดย ....อำเภอถลาง..... หมดอายุ 20 มิ.ย.2572

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน .....มกราคม..... พ.ศ. ....2568..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

.....นางสาว จาว เจีย..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....นางสาว จาว เจีย.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....35/2567..... หมดอายุ .....20 มิถุนายน2572.....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย .....บ่อเติมอากาศ..... ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย .....310..... ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง ..... ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....ลำรางสาธารณะ.....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ...จ้างเอกชนมาสูบกำจัด.....

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) .....8339.00 หน่วย.....

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ....7731.60 ลบ.ม.....

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) .....6185.28 ลบ.ม.....

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....ระบายทุกวัน.....

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ....124 ลิตร.....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) ....50 ลบ.ม.....

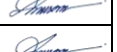
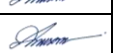
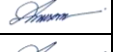
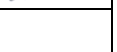
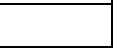
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....

.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/01/2569	269	107	85.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
2/01/2569	269	597	477.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
3/01/2569	269	825	660	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
4/01/2569	269	361	288.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
5/01/2569	269	83	66.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
6/01/2569	269	161	128.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
7/01/2569	269	325	260	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
8/01/2569	269	304	243.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
9/01/2569	269	373	298.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
10/01/2569	269	328	262.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
11/01/2569	269	372	297.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
12/01/2569	269	157	125.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
13/01/2569	269	257	205.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
14/01/2569	269	247	197.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
15/01/2569	269	263	210.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			

16/01/2569	269	112	89.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
17/01/2569	269	191	152.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
18/01/2569	269	300	240	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
19/01/2569	269	368	294.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
20/01/2569	269	430	344	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
21/01/2569	269	301	240.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
22/01/2569	269	244	195.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
23/01/2569	269	123	98.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
24/01/2569	269	431	344.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
25/01/2569	269	58	46.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
26/01/2569	269	100	80	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
27/01/2569	269	170	136	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
28/01/2569	269	280	244	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
29/01/2569	269	60	48	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
30/01/2569	269	60	48	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
31/01/2569	269	120	96	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	8339	8108	6486.4		124 ลิตร								50 ลบ.ม.		

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....นางสาว จาว เจีย..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....นางสาว จาว เจีย .....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....35/2567..... หมดอายุ .....20 มิ.ย.2572.....

ออกให้โดย .....อำเภอ ถลาง.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ .....48..... หมู่ที่ .....6..... ซอย .....
ถนน ..... แขวง/ตำบล .....เชิงทะเล..... เขต/อำเภอ.....ถลาง.....
จังหวัด .....ภูเก็ต..... โทรศัพท์ ....076-328888..... โทรสาร .....
มี .....นายเหวยหยวน และ นางสาว จาว เจีย..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท .....โรงแรมว่านต๋าวิสต้ารีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ลายา.....
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) .....35/2567..... ออกให้โดย .....อำเภอถลาง.....
หมดอายุ .....20 มิถุนายน 2572.....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ .....48..... หมู่ที่ .....6..... ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล .....เชิงทะเล ..... เขต/อำเภอ.....ถลาง..... จังหวัด .....ภูเก็ต..... โทรศัพท์ ...076-328888..... โทรสาร ..... มี .....นาย เหวยหยวน .....นางสาว จาว เจีย..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท .....โรงแรม..... ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ...35/2567.....ออกให้โดย ....อำเภอถลาง..... หมดอายุ 20 มิ.ย.2572

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน .....มกราคม..... พ.ศ. ....2568..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

.....นางสาว จาว เจีย..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....นางสาว จาว เจีย.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....35/2567..... หมดอายุ .....20 มิถุนายน2572..... ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ ..... ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย .....บ่อเติมอากาศ..... ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย .....310..... ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง ..... ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....ลำรางสาธารณะ.....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ...จ้างเอกชนมาสูบกำจัด.....

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) .....8339.00 หน่วย.....

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ....7731.60 ลบ.ม.....

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) .....6185.28 ลบ.ม.....

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....ระบายทุกวัน.....

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ....124 ลิตร.....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) ....50 ลบ.ม.....

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....

.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/02/2569	269	764	611.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
2/02/2569	269	102	81.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
3/02/2569	269	169	135.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
4/02/2569	269	164	131.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
5/02/2569	269	177	141.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
6/02/2569	269	287	229.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
7/02/2569	269	162	129.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
8/02/2569	269	168	134.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
9/02/2569	269	159	127.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
10/02/2569	269	58	46.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
11/02/2569	269	172	137.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
12/02/2569	269	161	128.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
13/02/2569	269	268	214.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
14/02/2569	269	149	119.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
15/02/2569	269	173	138.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			

16/02/2569	269	178	142.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
17/02/2569	269	100	80	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
18/02/2569	269	220	176	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
19/02/2569	269	96	76.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
20/02/2569	269	179	143.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
21/02/2569	269	163	130.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
22/02/2569	269	188	150.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
23/02/2569	269	70	56	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
24/02/2569	269	337	269.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
25/02/2569	269	155	124	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
26/02/2569	269	182	145.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
27/02/2569	269	135	108	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
28/02/2569	269	182	145.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	7532	5318	4254.4		112 ลิตร								40 ลบ.ม.		

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....นางสาว จาว เจีย..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....นางสาว จาว เจีย .....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....35/2567..... หมดอายุ .....20 มิ.ย.2572.....

ออกให้โดย .....อำเภอ ถลาง.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ .....48..... หมู่ที่ .....6..... ซอย .....
ถนน ..... แขวง/ตำบล .....เชิงทะเล..... เขต/อำเภอ.....ถลาง.....
จังหวัด .....ภูเก็ต..... โทรศัพท์ ....076-328888..... โทรสาร .....
มี .....นายเหวยหยวน และ นางสาว จาว เจีย..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท .....โรงแรมว่านต๋าวิสต้ารีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ลายา.....
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) .....35/2567..... ออกให้โดย .....อำเภอถลาง.....
หมดอายุ .....20 มิถุนายน 2572.....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ .....48..... หมู่ที่ .....6..... ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล .....เชิงทะเล ..... เขต/อำเภอ.....ถลาง..... จังหวัด .....ภูเก็ต..... โทรศัพท์ ...076-328888..... โทรสาร ..... มี .....นาย เหวยหยวน .....นางสาว จาว เจีย..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท .....โรงแรม..... ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ...35/2567.....ออกให้โดย ....อำเภอถลาง..... หมดอายุ 20 มิ.ย.2572

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน .....มกราคม..... พ.ศ. ....2568..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

.....นางสาว จาว เจีย..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....นางสาว จาว เจีย.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....35/2567..... หมดอายุ .....20 มิถุนายน2572..... ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ ..... ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย .....บ่อเติมอากาศ..... ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย .....310..... ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง ..... ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....ลำรางสาธารณะ.....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ...จ้างเอกชนมาสูบกำจัด.....

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) .....8339.00 หน่วย.....

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ....7731.60 ลบ.ม.....

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) .....6185.28 ลบ.ม.....

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....ระบายทุกวัน.....

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ....124 ลิตร.....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) ....50 ลบ.ม.....

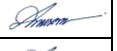
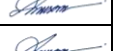
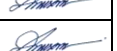
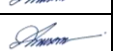
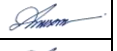
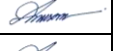
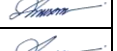
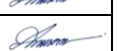
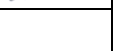
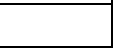
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....

.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/03/2569	269	434	347.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
2/03/2569	269	213	170.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
3/03/2569	269	122	97.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
4/03/2569	269	237	189.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
5/03/2569	269	113	90.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
6/03/2569	269	144	115.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
7/03/2569	269	119	95.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
8/03/2569	269	117	93.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
9/03/2569	269	110	88	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
10/03/2569	269	179	143.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
11/03/2569	269	72	57.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
12/03/2569	269	179	143.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
13/03/2569	269	134	107.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
14/03/2569	269	244	195.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
15/03/2569	269	214	171.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			

16/03/2569	269	106	84.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
17/03/2569	269	193	154.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
18/03/2569	269	96	76.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
19/03/2569	269	95	76	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
20/03/2569	269	108	86.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
21/03/2569	269	221	176.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
22/03/2569	269	171	136.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
23/03/2569	269	95	76	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
24/03/2569	269	125	100	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
25/03/2569	269	40	32	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
26/03/2569	269	130	104	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
27/03/2569	269	100	80	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
28/03/2569	269	100	80	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
29/03/2569	269	100	80	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
30/03/2569	269	100	80	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
31/03/2569	269	100	80	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	8339	4511	3608.8		124 ลิตร								50 ลบ.ม.		

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....นางสาว จาว เจีย..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....นางสาว จาว เจีย .....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....35/2567..... หมดอายุ .....20 มิ.ย.2572.....

ออกให้โดย .....อำเภอ ถลาง.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ .....48..... หมู่ที่ .....6..... ซอย .....
ถนน ..... แขวง/ตำบล .....เชิงทะเล..... เขต/อำเภอ.....ถลาง.....
จังหวัด .....ภูเก็ต..... โทรศัพท์ ....076-328888..... โทรสาร .....
มี .....นายเหวยหยวน และ นางสาว จาว เจีย..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท .....โรงแรมว่านต๋าวิสต้ารีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ลายา.....
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) .....35/2567..... ออกให้โดย .....อำเภอถลาง.....
หมดอายุ .....20 มิถุนายน 2572.....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ .....48..... หมู่ที่ .....6..... ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล .....เชิงทะเล ..... เขต/อำเภอ.....ถลาง..... จังหวัด .....ภูเก็ต..... โทรศัพท์ ...076-328888..... โทรสาร ..... มี .....นาย เหวยหยวน .....นางสาว จาว เจีย..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท .....โรงแรม..... ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ...35/2567.....ออกให้โดย ....อำเภอถลาง..... หมดอายุ 20 มิ.ย.2572

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน .....มกราคม..... พ.ศ. ....2568..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

.....นางสาว จาว เจีย..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....นางสาว จาว เจีย.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....35/2567..... หมดอายุ .....20 มิถุนายน2572..... ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ ..... ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย .....บ่อเติมอากาศ..... . ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย .....310..... ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง ..... ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....ลำรางสาธารณะ.....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ...จ้างเอกชนมาสูบกำจัด.....

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) .....8339.00 หน่วย.....

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ....7731.60 ลบ.ม.....

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) .....6185.28 ลบ.ม.....

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....ระบายทุกวัน.....

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ....124 ลิตร.....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) ....50 ลบ.ม.....

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....

.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/04/2569	269	707	565.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
2/04/2569	269	97	77.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
3/04/2569	269	77	61.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
4/04/2569	269	42	33.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
5/04/2569	269	70	5633.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
6/04/2569	269	58	46.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
7/04/2569	269	97	77.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
8/04/2569	269	90	72	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
9/04/2569	269	90	72	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
10/04/2569	269	30	24	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
11/04/2569	269	120	96	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
12/04/2569	269	262	209.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
13/04/2569	269	18	14.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
14/04/2569	269	153	122.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
15/04/2569	269	72	57.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			

16/04/2569	269	182	145.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
17/04/2569	269	102	81.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
18/04/2569	269	71	56.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
19/04/2569	269	64	51.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
20/04/2569	269	100	80	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
21/04/2569	269	97	77.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
22/04/2569	269	97	77.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
23/04/2569	269	97	77.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
24/04/2569	269	97	77.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
25/04/2569	269	144	115.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
26/04/2569	269	97	77.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
27/04/2569	269	80	64	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
28/04/2569	269	110	88	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
29/04/2569	269	111	88.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
30/04/2569	269	97	77.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	8070	3529	2823.2		120 ลิตร								50 ลบ.ม.		

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....นางสาว จาว เจีย..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....นางสาว จาว เจีย .....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....35/2567..... หมดอายุ .....20 มิ.ย.2572.....

ออกให้โดย .....อำเภอ ถลาง.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ .....48..... หมู่ที่ .....6..... ซอย .....
ถนน ..... แขวง/ตำบล .....เชิงทะเล..... เขต/อำเภอ.....ถลาง.....
จังหวัด .....ภูเก็ต..... โทรศัพท์ ....076-328888..... โทรสาร .....
มี .....นายเหวยหยวน และ นางสาว จาว เจีย..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท .....โรงแรมว่านต๋าวิสต้ารีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ลายา.....
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) .....35/2567..... ออกให้โดย .....อำเภอถลาง.....
หมดอายุ .....20 มิถุนายน 2572.....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ .....48..... หมู่ที่ .....6..... ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล .....เชิงทะเล ..... เขต/อำเภอ.....ถลาง..... จังหวัด .....ภูเก็ต..... โทรศัพท์ ...076-328888..... โทรสาร ..... มี .....นาย เหวยหยวน .....นางสาว จาว เจีย..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท .....โรงแรม..... ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ...35/2567.....ออกให้โดย ....อำเภอถลาง..... หมดอายุ 20 มิ.ย.2572

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน .....มกราคม..... พ.ศ. ....2568..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

.....นางสาว จาว เจีย..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....นางสาว จาว เจีย.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....35/2567..... หมดอายุ .....20 มิถุนายน2572..... ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ ..... ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย .....บ่อเติมอากาศ..... . ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย .....310..... ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง ..... ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....ลำรางสาธารณะ.....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ...จ้างเอกชนมาสูบกำจัด.....

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) .....8339.00 หน่วย.....

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ....7731.60 ลบ.ม.....

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) .....6185.28 ลบ.ม.....

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....ระบายทุกวัน.....

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ....124 ลิตร.....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) ....50 ลบ.ม.....

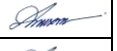
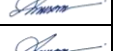
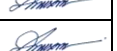
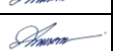
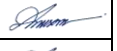
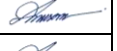
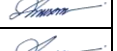
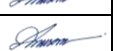
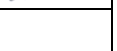
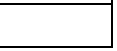
(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....

.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/05/2569	269	240	192	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
2/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
3/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
4/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
5/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
6/05/2569	269	4	3.2	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
7/05/2569	269	20	16	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
8/05/2569	269	158	126.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
9/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
10/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
11/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
12/05/2569	269	120	96	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
13/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
14/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
15/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			

16/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
17/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
18/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
19/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
20/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
21/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
22/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
23/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
24/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
25/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
26/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
27/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
28/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
29/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
30/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
31/05/2569	269	45.1	36.08	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	8070	1714.6	1371.68		120 ลิตร								50 ลบ.ม.		

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....นางสาว จาว เจีย..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....นางสาว จาว เจีย .....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....35/2567..... หมดอายุ .....20 มิ.ย.2572.....

ออกให้โดย .....อำเภอ ถลาง.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ .....48..... หมู่ที่ .....6..... ซอย .....
ถนน ..... แขวง/ตำบล .....เชิงทะเล..... เขต/อำเภอ.....ถลาง.....
จังหวัด .....ภูเก็ต..... โทรศัพท์ ....076-328888..... โทรสาร .....
มี .....นายเหวยหยวน และ นางสาว จาว เจีย..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท .....โรงแรมว่านต๋าวิสต้ารีสอร์ท ภูเก็ต ไอส์แลนด์ ลายา.....
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) .....35/2567..... ออกให้โดย .....อำเภอถลาง.....
หมดอายุ .....20 มิถุนายน 2572.....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ .....48..... หมู่ที่ .....6..... ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล .....เชิงทะเล ..... เขต/อำเภอ.....ถลาง..... จังหวัด .....ภูเก็ต..... โทรศัพท์ ...076-328888..... โทรสาร ..... มี .....นาย เหวยหยวน .....นางสาว จาว เจีย..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท .....โรงแรม..... ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ...35/2567.....ออกให้โดย ....อำเภอถลาง..... หมดอายุ 20 มิ.ย.2572

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน .....มกราคม..... พ.ศ. ....2568..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

.....นางสาว จาว เจีย..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....นางสาว จาว เจีย.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....35/2567..... หมดอายุ .....20 มิถุนายน2572..... ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ ..... ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย .....บ่อเติมอากาศ..... . ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย .....310..... ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง ..... ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....ลำรางสาธารณะ.....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ...จ้างเอกชนมาสูบกำจัด.....

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) .....8339.00 หน่วย.....

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ....7731.60 ลบ.ม.....

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) .....6185.28 ลบ.ม.....

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....ระบายทุกวัน.....

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ....124 ลิตร.....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) ....50 ลบ.ม.....

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....

.....

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/06/2569	269	92	73.6	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
2/06/2569	269	41	32.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
3/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
4/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
5/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
6/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
7/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
8/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
9/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
10/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
11/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
12/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
13/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
14/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
15/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			

16/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
17/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
18/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
19/06/2569	269	140	112	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
20/06/2569	269	253	202.4	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
21/0/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
22/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
23/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
24/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
25/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
26/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
27/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
28/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10 ลบ.ม.		
29/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
30/06/2569	269	66	52.8	ระบาย	4 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
	8070	2242	1793.6		120 ลิตร								50 ลบ.ม.		

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....นางสาว จาว เจีย..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....นางสาว จาว เจีย .....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ .....35/2567..... หมดอายุ .....20 มิ.ย.2572.....

ออกให้โดย .....อำเภอ ถลาง.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

ภาคผนวกที่ 9

ประมวลภาพฉีดล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการ

ภาคผนวกที่ 10

ประมวลภาพฉีดล้างทำความสะอาดรางระบายน้ำในโครงการ

ภาคผนวกที่ 11

ประมวลภาพทำความสะอาดห้องพักขยะรวมในโครงการ

ภาคผนวกที่ 12

ประมวลภาพทำความสะอาดระบบเครื่องปรับอากาศ

ภาคผนวกที่ 13

ประมวลภาพทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้