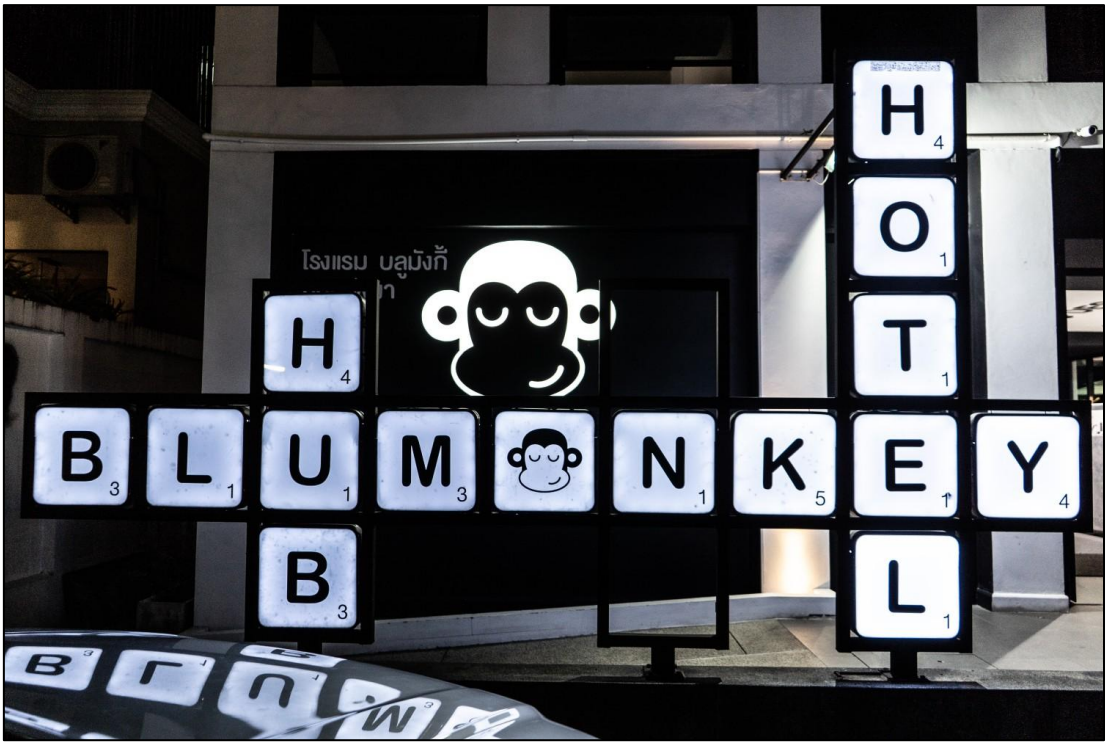
รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรมบลูมังกี้ ภูเก็ต ถนนพังงา
(BLU MONKEY HUB & HOTEL PHUKET)

เจ้าของโครงการ : บริษัท รูฟ จำกัด

ดำเนินโครงการ : บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



จัดทำโดย

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

โรงแรมบลูมังกี้ ภูเก็ต ถนนพังงา

(BLU MONKEY HUB & HOTEL PHUKET)

เจ้าของโครงการ : บริษัท รูฟ จำกัด

ดำเนินโครงการโดย : บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

จัดทำโดย

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

แบบ ตต.๑

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมบลูมังกี้ ภูเก็ต ถนนพังงา (BLU MONKEY HUB & HOTEL PHUKET)

25 มิถุนายน 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมบลูมังกี้ ภูเก็ต ถนนพังงา (BLU MONKEY HUB & HOTEL PHUKET) ของบริษัท รูฟ จำกัด ตั้งอยู่ที่ 3 ซอย 3 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569
( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2569
( ) อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

Southern Lab & Engineering Co. Ltd.

[redacted]

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม บลูมังกี้ ภูเก็ต ถนนพังงา (BLU MONKEY HUB & HOTEL PHUKET)

๑. ชื่อโครงการ : โรงแรม บลูมังกี้ ภูเก็ต ถนนพังงา (BLU MONKEY HUB & HOTEL PHUKET)
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง โครงการ Blu Monkey Terminal
๒. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 3 ซอย 3 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต
๓. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท รูฟ จำกัด
๔. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 3 ซอย 3 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต
๕. จัดทำโดย : บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
๖. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ 31 มกราคม พ.ศ. 2556
๗. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ 30 มกราคม พ.ศ. 2569 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568
๘. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ โรงแรม ขนาด 65 ห้องพัก
- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง 941.60 ตารางเมตร
- สถานการณ์ปัจจุบัน เปิดดำเนินการ
- กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* <u>การบำบัดน้ำเสีย</u>

ชนิดกรองไร้อากาศไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 4 ชุด และได้ให้บริษัทเอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข บางพารามิเตอร์ โครงการจะปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นต่อไป

* <u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>

- จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ครบถ้วน มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน และมีการฝึกอบรมฝึกซ้อมการดับเพลิงและหนีอัคคีภัยเป็นประจำทุกปี

* <u>การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย</u>

จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง จากนั้นแม่บ้านรวบรวมขยะเข้ามาเก็บในห้องพักขยะ โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล จากนั้นจะขนไปพักไว้ที่พักขยะรวม เพื่อรอรถขนขยะของเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครภูเก็ต เข้ามาเก็บขนไปกำจัด ณ เตาเผาขยะเทศบาลนครภูเก็ต สำหรับขยะรีไซเคิลจะขายให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล สำหรับรายได้จากการขายขยะรีไซเคิล จะเป็นต้นทุนในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ และกิจกรรมของพนักงานของทางโรงแรมต่อไป

หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่ บ้านเลขที่ 3 ซ.3 (พังงา) ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

15 กรกฎาคม 2569

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้าบริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด สำนักงานเลขที่ 3 ซอย3 (พังงา) ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต รหัสไปรษณีย์ 83000 (สำนักงานใหญ่) โดย นายวีระชัย ปรานวีระไพบูลย์ และ นางสาวชวรีย์ ชะวะนะเวช กรรมการผู้มีอำนาจลงนามในนามบริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด เจ้าของโครงการ โรงแรมบลูมังกี้ ภูเก็ต ถนนพังงา

ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด สำนักงานเลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองจังหวัดภูเก็ต โดยนางกฤติกา ปัจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม เป็นผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปีพ.ศ.2569หรือการกระทำอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้นให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้าและเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ ต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

Attitude Stay Co., Ltd.
บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด

ลงชื่[redacted]
(นายวีระชัย ปรานวีระไพบูลย์ และ นางสาวชวรีย์ ชะวะนะเวช)
บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด

ลงชื่อ.....[redacted]จ
(นางกฤติกา ปัจฉิม)
บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่งจ จำกัด

ลงชื่อ[redacted].....พยาน
...)

ลงชื่อ....[redacted]..พยาน
(...[redacted].)

[redacted]

ใช้เพื่อ
ตรวจ

หนังสือรับรองบริษัท

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

[redacted]

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน 1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ 1-2

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-4
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-5

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ
4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4-2

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ก หนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ข ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ค ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ค-1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

ค-2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ค-3 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ง สัญญาเช่าการดำเนินกิจการ

จ สำเนาใบเสร็จค่าใช้น้ำประปา

ฉ สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนขยะมูลฝอย

ช สำเนาใบเสร็จค่าสูบตะกอนและสิ่งปฏิกูล

ซ เอกสารการตรวจสอบมิเตอร์น้ำ

ฌ เอกสารการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1	รายละเอียดสาธารณูปโภคของโครงการ	1-8
ตารางที่ 2.1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
ตารางที่ 3.1	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
ตารางที่ 3.2	แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-4
ตารางที่ 3.3	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด	3-5
ตารางที่ 3.4	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-8
ตารางที่ 3.5	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2567 - 2569	3-14
ตารางที่ 3.6	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ	3-21
ตารางที่ 3.7	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-23

สารบัญรูป

รูปที่ 1.1	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-2
รูปที่ 1.2	ผังบริเวณของโครงการ	1-3
รูปที่ 1.3	รูปด้านหน้าโครงการ	1-4
รูปที่ 1.4	ภาพด้านข้างแสดงความสูงของอาคาร	1-7
รูปที่ 3.1	จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด	3-7
รูปที่ 3.2	แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-9
รูปที่ 3.3	แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-9
รูปที่ 3.4	แนวโน้มค่าซัลไฟด์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-10
รูปที่ 3.5	แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-10
รูปที่ 3.6	แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-11
รูปที่ 3.7	แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-11
รูปที่ 3.8	แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-12
รูปที่ 3.9	แนวโน้มค่าตะกอนหนัก มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-12
รูปที่ 3.10	แนวโน้มค่าแบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-13
รูปที่ 3.11	แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี	3-16
รูปที่ 3.12	แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี	3-16
รูปที่ 3.13	แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี	3-17
รูปที่ 3.14	แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี	3-17
รูปที่ 3.15	แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี	3-18
รูปที่ 3.16	แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี	3-18
รูปที่ 3.17	แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี	3-19
รูปที่ 3.18	แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 3 ปี	3-19
รูปที่ 3.19	แนวโน้มค่าแบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม ย้อนหลัง 3 ปี	3-20
รูปที่ 3.20	รูปเก็บตัวอย่างน้ำใช้ในโครงการ	3-22

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมบลูมังกี้ ภูเก็ต ถนนพังงา (BLU MONKEY HUB & HOTEL PHUKET)
เจ้าของโครงการ : บริษัท รูฟ จำกัด
ดำเนินโครงการโดย : บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงแรมบลูมังกี้ ภูเก็ต ถนนพังงา (BLU MONKEY HUB & HOTEL PHUKET) ของบริษัท รูฟ จำกัด ตั้งอยู่ที่ 3 ซอย 3 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีเนื้อที่รวม 0-2-35.4 ตารางวา คิดเป็นพื้นที่ 941.60 ตารางเมตร มีห้องพักรวม 65 ห้องพัก ซึ่งโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 โดยมีหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ภก 0013.2/0565 ลงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2556 ตามเอกสารในภาคผนวก ก และต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาดำเนินกิจการ ตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ

อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินกิจการโรงแรม บริษัท รูฟ จำกัด ได้ให้บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด เช่าอาคารโครงการและพื้นที่โครงการทั้งหมด เพื่อประกอบกิจการโรงแรมและกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการโรงแรม ตามหนังสือสัญญาให้เช่าในภาคผนวก ค

ทางโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการทำรายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เลขที่ ว-192 และห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017) หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 1661 จัดทำรายงานดังกล่าวของโรงแรมบลูมังกี้ ภูเก็ต ถนนพังงา (BLU MONKEY HUB & HOTEL PHUKET) ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้ความเป็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 สถานที่ตั้งโครงการ

โรงแรมบลูมังกี้ ภูเก็ต ถนนพังงา (BLU MONKEY HUB & HOTEL PHUKET) ตั้งอยู่ที่ 3 ซอย 3 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลนครภูเก็ต ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

[redacted]

รูปที่ 1.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

[redacted]

รูปที่ 1.2 ผังบริเวณโครงการ

ที่มา : บริษัท รูฟ จำกัด, 2556

รูปที่ 1.3 รูปด้านหน้าโครงการ

สำหรับสภาพทั่วไปของพื้นที่และอาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ร้านไม้หมอน ฟลอเรสต์

ทิศใต้ ติดกับ โรงแรมหลับสบาย เฮาส์

ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนภาระจำยอม กว้าง 12 เมตร (ถนนภาระจำยอมเลขที่ 640 เลขที่ดิน 40)

ทิศตะวันตก ติดกับ คลองสาธารณประโยชน์ กว้าง 6 เมตร

1.2.1.1 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง) บริเวณหมายเลข 3.13 โดยมีข้อกำหนดสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ และการสาธารณูปโภคเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง) บริเวณหมายเลข 3.13 โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรมเพื่อรองรับการท่องเที่ยว การพาณิชย์ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้

1.2.1.2 ที่ตั้งโครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 4(2) หมายถึง พื้นที่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553

สอดคล้องตามข้อกำหนด : พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่บริเวณที่ 4(2) เขตหนาแน่นมาก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตามข้อ 7(5)(ข) เขตหนาแน่นมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 45 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง ไม่เกิน 6 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต

โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศฯ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ดังกล่าว

1.2.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โรงแรมบลูมังกี้ ภูเก็ต ถนนพังงา (BLU MONKEY HUB & HOTEL PHUKET) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2 ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจประเภทโรงแรม พ.ศ. 2551 มีอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วยห้องพัก จำนวน 65 ห้องพัก พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ได้แก่ ส่วนต้อนรับ ห้องน้ำ ทางเดิน ห้องพักขยะรวม สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียวและที่จอดรถยนต์จำนวน 15 คัน รถจักรยานยนต์ 15 คัน มีระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับถนนสาธารณะขึ้นไปในแนวดิ่งถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 22.979 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 1.4

[redacted]

รูปที่ 1.4 ภาพด้านข้างแสดงความสูงของอาคาร

ที่มา : บริษัท รูฟ จำกัด, 2556

การออกแบบของโครงการเป็นแบบทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ว่างประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม

พื้นที่ของโครงการ จากโฉนดที่ดิน 5 แปลง ของบริษัท รูฟ จำกัด รวมทั้งสิ้น 0-2-35.4 ตารางวา คิดเป็นพื้นที่ 941.60 ตารางเมตร แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร 3,268.88 ตารางเมตร และมีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 200.89 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่ากับ 1.34 ตร.ม. : คน

1.2.3 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

ระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดิน

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

<u>ทิศเหนือ</u> : มีระยะร่นจากผนังของอาคารซึ่งเป็นผนังทึบห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.53 เมตร

<u>ทิศใต้</u> : ระยะร่นจากผนังของอาคารซึ่งเป็นผนังทึบห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.399 เมตร

<u>ทิศตะวันออก</u> : ระยะร่นจากผนังของอาคารซึ่งเป็นผนังทึบห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.095 เมตร

<u>ทิศตะวันตก</u> : ระยะร่นจากผนังของอาคารซึ่งเป็นผนังทึบห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.2 เมตร มีระยะร่นจากเขตคลองสาธารณะประโยชน์ 3.689 เมตร (คลองสาธารณะประโยชน์กว้างประมาณ 6 เมตร)

1.2.4 สภาพความลาดชันของพื้นที่

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชัน

1.2.5 จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 65 ห้อง มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 130 คน (คิดจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้องพัก)

นอกจากนี้ โครงการยังมีพนักงานประจำ แม่บ้าน คนสวน และพนักงานรักษาความปลอดภัย รวมทั้งสิ้นประมาณ 20 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการทั้งสิ้น 150 คน

1.2.6 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค

รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 1.1 รายละเอียดสาธารณูปโภคของโครงการ

เรื่อง	รายละเอียด
1. การใช้น้ำ และแหล่งน้ำใช้	- ปริมาณน้ำใช้ของโครงการเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ทำอาหารและการใช้สำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ รวมปริมาณน้ำใช้ในโครงการ 50.3125 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการใช้น้ำสูงสุด 4.72 ลบ.ม./ชม. - แหล่งน้ำใช้ของโครงการใช้น้ำจากการประปาเทศบาลนครภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก
2. การรวบรวมและสำรองน้ำใช้	น้ำที่รับจากการประปาจะส่งไปเก็บในบ่อสำรองน้ำ ดังนี้ - บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 75 ลบ.ม. 1 บ่อ จากนั้นจะถูกสูบขึ้นไปเก็บยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคาต่อไป - ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นหลังคา ขนาด 3 ลบ.ม. จำนวน 5 ถัง มีปริมาตรเก็บน้ำรวม 15 ลบ.ม. - รวมปริมาตรสำรองน้ำ 90 ลบ.ม. สำรองได้ 1.79 วัน การจ่ายน้ำใช้เครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน จำนวน 2 เครื่อง ทำงานพร้อมกัน มีอัตราการสูบน้ำ 5 ลบ.ม./ชม. ไปแจกจ่ายส่วนต่าง ๆ ของโครงการในชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 5 ของอาคาร และชั้นที่ 4 ถึงชั้นที่ 1 จะจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก
3. การบำบัดน้ำเสีย **3.1 ปริมาณน้ำเสียและประสิทธิภาพการบำบัด**	- น้ำเสียประมาณ 40.25 ลบ.ม./วัน (เทียบเท่าน้ำใช้ 80%) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิด กรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลางขนาด 40 ลบ.ม. จำนวน 4 ชุด ดังนี้ 1. น้ำเสียห้องพัก 16 ห้องพัก น้ำเสียเข้าระบบ 9.6 ลบ.ม./วัน ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-1 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 11.4 ลบ.ม./วัน 2. น้ำเสียห้องพัก 18 ห้องพัก น้ำเสียเข้าระบบ 10.8 ลบ.ม./วัน ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-2 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 11.4 ลบ.ม./วัน

เรื่อง	รายละเอียด
	3. น้ำเสียห้องพัก 20 ห้องพัก น้ำเสียเข้าระบบ 13.245 ลบ.ม./วัน ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-3 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 15.0 ลบ.ม./วัน 4. น้ำเสียห้องพัก 11 ห้องพัก น้ำเสียเข้าระบบ 6.6 ลบ.ม./วัน ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-4 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 7.0 ลบ.ม./วัน ระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 4 ระบบ สามารถรับปริมาณ $BOD_{เข้า}$ ระบบ 250 มก.ล. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20.0 มก./ล. - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มก./ล. - การนำน้ำเสียกลับมาใช้ประโยชน์ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด 40.25 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมดังนี้ 1. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด WWTP1 WWTP2 เก็บไว้ในถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 22 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง 2. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด WWTP3 WWTP4 เก็บไว้ในถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 22 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดทั้งหมด จากถังเก็บน้ำรีไซเคิลจะถูกนำมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ด้วยระบบน้ำซึมดิน อัตราการซึม 61.44 ลบ.ม. โครงการจึงไม่ได้ปล่อยน้ำเสียออกสู่สาธารณะ สำหรับช่วงฤดูฝน น้ำเสียผ่านการบำบัดจะถูกรวบรวมจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป
3.2 การประเมินคุณภาพน้ำทิ้ง	- มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร)
3.3 การกำจัดตะกอนส่วนเกิน	- หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ โครงการจะประสานให้รถดูดตะกอนมาสูบตะกอนไปกำจัดทุก 2 ปีหรือมีปัญหา
4. การระบายน้ำ **4.1 การจัดการน้ำทิ้ง**	- การระบายน้ำทิ้ง - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. ทั้งหมดที่รวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำรีไซเคิลจะถูกนำมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ จึงไม่ได้ปล่อยน้ำเสียออกสู่สาธารณะ สำหรับช่วงฤดูฝน น้ำเสียผ่านการบำบัด จะถูกรวบรวมจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการด้านทิศเหนือ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป
4.2 การจัดการน้ำฝน	- น้ำฝนจากหลังคา ถนน และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 0.8 และ 0.1 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกผ่านพักเป็นระยะ จากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะไหลรวมไปหน่วงไว้ที่บ่อหน่วงน้ำ

เรื่อง	รายละเอียด
	ปริมาตร 33 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ จากนั้นน้ำฝนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทสบาลนครภูเก็ตต่อไป - การพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ
5. ปริมาณและการจัดการมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอย 450 ลิตร/วัน หรือ 150 กก./วัน - การจัดการมูลฝอยของโครงการ จัดให้มีถังขยะย่อยในแต่ละห้องพัก ซึ่งถังขยะทุกถังจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน แม่บ้านที่เข้าทำความสะอาดห้องพักจะเก็บรวบรวมไปไว้ที่พักขยะรวมบริเวณด้านข้างทางทิศใต้ของอาคาร โดยจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง โดยแยกเป็นถังขยะเปียก 4 ถัง ถังขยะแห้ง 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิล 1 ถังและถังขยะอันตราย 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้มากกว่า 5 วัน - โครงการได้ให้รถเก็บขนขยะของเทศบาลนครภูเก็ต มาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน - แม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนห้องพัก ส่วนกลางของอาคาร ส่วนพื้นที่บริการกลาง และพื้นที่อื่น ๆ ของโครงการไปพักไว้ยังที่ขยะรวมของโครงการด้วย - น้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณที่พักขยะรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัด WWTP-3 รวมทั้งน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะด้วย - ถังขยะที่โครงการเลือกใช้เป็นถังขยะที่ผลิตด้วยวัตถุดิบที่คุณภาพสูงได้มาตรฐาน มีความแข็งแรงทนทาน ไม่เปราะบางแตกง่าย ทนต่อแสงแดดและมีฝาปิดมิดชิด
6. การคมนาคม **6.1 ความสามารถในการรองรับปริมาณรถ, ถนนที่เชื่อมกับทางเข้าออกโครงการ**	- ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการมีเพียงเล็กน้อย ถนนด้านหน้าโครงการ คือ ถนนภาระจำยอม เลขที่ 640 เลขที่ดิน 40 โดยที่ดินแปลงนี้อยู่ภายใต้การจัดสรรที่ดิน และเป็นพื้นที่ส่วนที่กันไว้เป็นสาธารณูปโภคหรือบริการสาธารณะประเภทถนน ตามใบอนุญาตในการจัดสรรที่ดินเลขที่ 388/4533 โดยถนนดังกล่าวเป็นถนนคอนกรีตกว้างประมาณ 12 เมตร มีทางเท้าและท่อระบายน้ำทั้งสองข้างถนน เดินรถทางเดียว มีสภาพจราจรเบาบาง มีลูกระนาดชะลอความเร็ว ทำให้ไม่สามารถใช้ความเร็วสูงในการขับขี่ได้
6.2 ปัญหาการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการต่อเนื่องกับการจัดระบบจราจรภายใน	- การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ได้ 2 เส้นทาง 1. จากแยกสตรีภูเก็ต ไปทางถนนเทพกระษัตรี ประมาณ 650 เมตร ผ่านแยกแถวน้ำเข้าสู่ถนนภูเก็ต แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าถนนพังงา ผ่านสี่แยกมนตรี-พังงา (เพิร์ล) ตรงไปประมาณ 180 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนภาระจำยอม และพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือริมถนน 2. จากสานสาธารณะสะพานหิน ไปทางถนนภูเก็ตประมาณ 1.2 กม. เลี้ยวขวาตรงวงเวียนสุรินทร์ สู่ถนนมนตรี ตรงไปสี่แยกมนตรี-พังงา (เพิร์ล) ประมาณ 180 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนภาระจำยอม และพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือริมถนน

เรื่อง	รายละเอียด
6.3 ที่จอดรถ	- จัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการจำนวน 15 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) ที่จอดรถของโครงการเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ตั้งอยู่ด้านตรงข้ามอาคารห้องพักของโครงการ
7 การใช้ไฟฟ้า	- ขอรับการบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต
8. การป้องกันอัคคีภัย **8.1 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้**	โครงการมีการติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ครอบคลุมทุกชั้นของอาคาร ดังนี้ - แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Fire Alarm Control Panel) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ในระบบทั้งหมด ติดตั้งไว้ในห้องเก็บของชั้นที่ 1 จำนวน 1 เครื่อง - แผงแสดงสัญญาณ (Annunciator Board : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวม ในการแสดงสัญญาณจากแผงควบคุมรวม ติดตั้งไว้ภายในสำนักงาน - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดึงใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยบุคคล โดยติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟ จำนวนทั้งสิ้น 15 จุด (ชั้นที่ 1 จำนวน 3 จุด และชั้นที่ 2-7 จำนวน 2 จุด/ชั้น) - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟ จำนวนทั้งสิ้น 14 จุด (ชั้นละ 2 จุด) - ติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) กระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ของโครงการ เช่น ห้องพักทุกห้อง ส่วนต้อนรับ ห้องเก็บของ ห้อง MDB ห้องปั๊ม ส่วนบริการนวด ห้องอาหาร สำนักงาน และทางเดิน
8.2 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ	- ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 2.5*2.5*4.0 นิ้ว จำนวน 1 จุด บริเวณด้านข้างทางทิศใต้ของโครงการ ซึ่งเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถให้บริการได้สะดวก - ชุดตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) ประกอบด้วยหัวฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว, สายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ความยาว 30 เมตร และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 15 ปอนด์ หรือ 6.8 กก. โดยติดตั้งบริเวณโถงบันไดหลักของอาคาร จำนวน 7 จุด (ติดตั้งจุดละ 1 ชั้น) - ระบบไฟฉุกเฉิน โครงการได้มีการจัดให้มีระบบสำรองไฟฟ้า และติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ภายในโครงการ เป็นหลอดไฟ 2 * 50 Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร โดยติดตั้งภายในบริเวณโถง บันไดหนีไฟ ห้องเครื่อง และติดตั้งไว้บริเวณทางเดินที่เป็นมุมของอาคาร บันไดหนีไฟ (บันไดหลัก) ซึ่งไฟฉุกเฉินดังกล่าวจะทำงานอัตโนมัติโดยการส่องสว่างเผื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้เมื่อไฟฟ้าปกติดับ - ป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน โครงการได้ติดตั้งป้ายป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ

เรื่อง	รายละเอียด
	สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร กระจายตามโถงทางเดินในแต่ละชั้นของอาคาร - ป้ายแสดงตำแหน่งขึ้น-ลง และตำแหน่งแสดงชั้นของอาคาร ขนาดตัวอักษร 10 ซม. ติดตั้งไว้ที่ทางเดินหน้าลิฟท์และบันไดชานพักทุกชั้นของอาคาร - บันไดหลัก บันไดหนีไฟและประตูหนีไฟ โครงการมีบันไดหลัก 1 แห่ง กว้าง 1.50 เมตร บันไดหนีไฟ 1 แห่ง กว้าง 1.0 เมตร ประตูบันไดหนีไฟเป็นประตูเหล็กทนไฟได้ 2 ชั่วโมง ชนิดเปิดออกสู่ภายนอก - ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ประกอบด้วย ตัวนำล่อฟ้า สายดิน และสายตัวนำลงดิน - แผนอพยพหนีไฟ โครงการติดตั้งแบบแปลนผังของอาคาร โดยแสดงตำแหน่งห้องและตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิง ตำแหน่งของบันไดหลักที่วิ่งไปยังจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังอาคารไว้หลังประตูห้องชุดทุกห้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งเจ้าหน้าที่หรือพนักงานดูแลอาคารจะเก็บแบบแปลนผังอาคารทุกชั้นไว้ที่สำนักงาน เพื่อความสามารถตรวจสอบตำแหน่งต่าง ๆ ได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยโครงการจะจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
8.3 จุดรวมพล	- จัดให้มีจุดรวมพล 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณด้านหน้าโครงการทางทิศตะวันออก มีพื้นที่ 13.87 ตร.ม. และจุดที่ 2 บริเวณด้านข้างอาคารทางทิศเหนือ มีพื้นที่ 30 ตร.ม. รวมพื้นที่จุดรวมพล 43.87 ตร.ม.

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ **1.1 การเกิดแผ่นดินไหว** พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเตอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2n ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใน สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตกรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี พ.ศ. 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวดังกล่าวเกิดขึ้นเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่ง	1) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด 2) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายหนีภัย และเส้นทางหนีสึนามิ (เส้นทางเดียวกับเส้นทางหนีไฟ) อยู่ตามบริเวณต่าง ๆ เพื่อนำทางไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดครบถ้วน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
เป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะลุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในหมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จังหวัดภูเก็ต จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง ประมาณ 26 กิโลเมตร ส่วนระดับความรุนแรง IV เมอคัลลี่ คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีระดับความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของหนักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหว นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร **ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อการดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ**			
1.2 คุณภาพอากาศ มลพิษทางอากาศที่สำคัญ คือ ฝุ่นและก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ ซึ่งได้ทำการคำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม และก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2) โดยใช้แบบจำลอง Box Model - <u>ฝุ่นละออง</u> จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จะทำให้ฝุ่นละอองกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0230002 มก./ลบ.ม. ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	1. มีการติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการติดป้าย “ดับเครื่องยนต์” ไว้บริเวณที่จอดรถริมถนนด้านหน้าโครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
ดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.330 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) - <u>ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2)</u> จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จะทำให้ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ กระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0047054 มก./ลบ.ม. ซึ่งก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ เท่ากับ 0.32 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552) - <u>ไฮโดรคาร์บอน</u> จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จะทำให้ไฮโดรคาร์บอน กระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0047054 มก./ลบ.ม. ซึ่งไฮโดรคาร์บอนไม่มีค่ามาตรฐาน ดังนั้น **การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด**	2. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยดูดวับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 3. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณที่ว่างของโครงการตามที่กำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดเตรียมป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กม./ชม. ติดตั้งไว้ริมถนนด้านหน้าโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้น จะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออก	1. มีการติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้าย “ดับเครื่องยนต์” ไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
ภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจร เป็นเสียงที่ได้ยินตามปกติ ดังนั้น จึงคาดว่า**ผลกระทบเสียงและความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับต่ำ**	2. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณที่ว่างของโครงการ เพื่อเป็นกำแพงกั้นเสียงตามธรรมชาติ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดเตรียมป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ติดตั้งไว้ริมถนนด้านหน้าโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 นิเวศวิทยาทางบก** **1) ทรัพยากรป่าไม้** พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด **2) ทรัพยากรสัตว์ป่า** สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบ มีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ **จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อสัตว์บก	-	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 39.165 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก ค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่	-	-	-

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 22 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ ในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไปรดน้ำต้นไม้ ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ดังนั้น จึง**ไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ** ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด			
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน** **3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน** จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่พาณิชยกรรม ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-	-

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น**ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง) บริเวณหมายเลข 3.13** มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค ฯลฯ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า **การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว**	-	-	-
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 4(2) ตามประกาศ	-	-	-

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า **การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว**			
3.2 การคมนาคมขนส่ง **1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ** การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ จากถนนเทพกระษัตรี มุ่งหน้าสู่ถนนภูเก็ต เลี้ยวซ้ายไปยังถนนพังงาประมาณ 400 เมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าถนนส่วนบุคคลประมาณ 50 เมตร พื้นที่โครงการตั้งอยู่ด้านซ่ายมือและขวามือของถนน ถนนสายหลักที่มุ่งหน้าข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ ถนนพังงา เป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ รถวิ่งสวนทางไป-กลับ ด้านละ 2 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลางถนน ความกว้างถนน (รวมเขตทาง) 23 เมตร ขนาดผิวจราจร	1) จัดให้มีระบบจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ 2) ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการนำรถเข้า-ออก โครงการตลอดเวลา - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดเตรียมป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กม./ชม. ติดตั้งไว้ริมถนนด้านหน้าโครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
กว้าง 17.5 เมตร และถนนส่วนบุคคลเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ รถวิ่งสวนทาง ไป-กลับ ด้านละ 1 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลางถนน ความกว้างถนน 12 เมตร ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย พร้อมติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ	3) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการนำรถเข้า-ออก โครงการตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า -ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีไฟสปอร์ตไลท์และโคมไฟส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ ที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 15 คัน ที่จอดรถเป็นที่จอดตั้งฉากกับแนวทางการเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร จำนวนและขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ทั้งกรณีที่คิดตามประเภทอาคาร (ไม่น้อยกว่า 12 คัน) และคิดตามอาคารขนาดใหญ่ (ไม่น้อยกว่า 14 คัน)	5) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 21 คัน ซึ่งมากกว่าจำนวนที่จอดรถที่ต้องจัดให้มีตามตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัย เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์รวม 15 คัน (ด้านหน้าโครงการ 7 คัน พื้นที่ว่างตรงข้ามโครงการ 8 คัน) และรถจักรยานยนต์ 15 คัน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการบนถนนสาธารณะและบริเวณไหล่ทาง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยจะคอยดูแลตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ จากการประเมิน พบว่า ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการมีน้อย ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา สภาพการจราจรอยู่ในระดับดีมาก ทุกช่วงเวลาสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ดังนั้น จึงคาดว่า**ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการอยู่ในระดับต่ำ**	7) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ เนื่องจากถนนทางเข้า-ออกโครงการ เป็นถนนสาธารณะไม่สามารถทำลูกศรได้ แต่อาคารโครงการมีเอกลักษณ์สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.3 การใช้น้ำ **1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ** ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาบ ประกอบอาหาร เครื่องสุขภัณฑ์อื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 50.31 ลบ.ม./วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.72 ลบ.ม./ชั่วโมง **2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ** โครงการใช้น้ำประปาจากเทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งน้ำประปาจะไหลผ่านท่อเมนเข้าสู่โครงการผ่านมิเตอร์ ด้วยท่อ	1) จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินปริมาตร 75 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และ ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปจำนวน 5 ถัง ปริมาตรถังละ 3 ลบ.ม. ปริมาตรเก็บน้ำรวมทั้งสิ้น 90 ลบ.ม. โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดให้มีถังสำรองน้ำใต้ดิน 75 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นดาดฟ้าจำนวน 3 ถัง ปริมาตรถังละ 5 ลบ.ม. ปริมาตรเก็บน้ำรวมทั้งสิ้น 90 ลบ.ม. ดังนั้น โครงการจะสามารถเก็บน้ำไว้ใช้ในโครงการได้นานสูงสุด 2 วัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
ขนาด 1.5 นิ้ว และเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร จำนวนบ่อ ปริมาตร 75 ลบ.ม. จากนั้นสูบโดยเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ จำนวน 2 เครื่อง (สลับการทำงาน) อัตราการสูบ 10 ลบ.ม./ชม. ขึ้นไปเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 5 ถัง ปริมาตรถังละ 3 ลบ.ม. ปริมาตรรวม 15 ลบ.ม. ก่อนแจกจ่ายลงมาส่วนต่าง ๆ ของโครงการ โดยชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 5 จะส่งจ่ายน้ำผ่านท่อประปาด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน จำนวน 2 เครื่อง ทำงานพร้อมกัน มีอัตราการสูบน้ำ 5 ลบ.ม./ชม. และชั้นที่ 4 ถึงชั้นที่ 1 จะส่งจ่ายโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ผ่านท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ดังนั้นปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการรวมทั้งสิ้น 90 ลบ.ม.	2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม ทำหน้าที่ดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน หรือทันทีที่มีเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ประหยัดน้ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ประหยัดน้ำ ทุกประเภทของสุขภัณฑ์ นอกจากนี้ยังมีป้ายรณรงค์เรื่องการใช้น้ำอย่างประหยัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3) การสำรองน้ำ จากปริมาณน้ำใช้ของโครงการ 50.31 ลบ.ม./วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.72 ลบ.ม./ชั่วโมง คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.14 ของกำลังการผลิตของการประปาส่วนภูมิภาค จ.ภูเก็ต เท่านั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้ 1 วัน ดังนั้น คาดการว่าการใช้น้ำในช่วง	4) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุดจนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกวิศวกรรมทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทีนที โดยมีการเก็บรวมรวมปริมาณการใช้น้ำในแต่ละเดือนเพื่อตรวจสอบถึงความผิดปกติด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
ดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน			
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้	1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดปริมาตร 33 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 33 ลบ.ม. เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 40.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 4 ชุด มีค่า BOD ออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล โดย ถังบำบัด WWTP-1 และ WWTP-2 ถูกปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล 2 ปริมาตร 22 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และโดยถังบำบัด WWTP-3 และ WWTP-4 ถูกปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล 1 ปริมาตร 22 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง น้ำจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลจะนำไปใช้รดน้ำภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ	2) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) อัตราสูบน้ำรวม 0.0082 ลบ.ม./วินาที หรือ 30 ลบ.ม./ชม. ซึ่งเท่ากับอัตราระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง และตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม ทำการตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ และเนื่องจากการระบายน้ำเป็นการระบายโดยใช้เครื่องสูบน้ำ ดังนั้นจึงจะไม่มีเศษขยะติดออกไปกับน้ำที่ระบายออกสู่สาธารณะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนหากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที	- แผนกวิศวกรรมของโครงการ จะขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ และแผนกวิศวกรรมของโครงการ ทำหน้าที่ตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดจะแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
ในช่วงฤดูฝน โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำรีไซเคิล จะถูกรวบรวมปั๊มผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ระบายสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป **1. การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม** สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นดาดฟ้าของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากดาดฟ้าของอาคารจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 0.4 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อดักขยะ จากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะไหลรวมไปหน่วงไว้ที่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 33 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
เทศบาลนครภูเก็ตต่อไป ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ จากการคำนวณโดยอาศัยหลักการข้างต้น พบว่า อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ มีค่าสูงกว่าก่อนการพัฒนาโครงการ โดยก่อนการพัฒนา มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.0082 ลบ.ม./วินาที ส่วนหลังการพัฒนาโครงการพัฒนา มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.0204 ลบ.ม./วินาที ดังนั้นโครงการมีบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 33 ลบ.ม. 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนในโครงการ ก่อนค่อย ๆ สูบน้ำออกตลอดเวลาด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) มอเตอร์ขนาด 10 แรงม้า มีอัตราการสูบน้ำ 0.0082 ลบ.ม./วินาที หรือ 30 ลบ.ม./ชม. ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะขุดลอกเมื่อมี			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
ปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น **ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ**			
3.5 การจัดการน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 40.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้ออกแบบการบำบัดน้ำเสียชนิดกรองไร้อากาศไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 4 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้ <u>น้ำเสียส่วนห้องพัก จำนวน 16 ห้อง</u> : ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-1 จำนวน 1 ชุด ปริมาตรน้ำเสียเข้าระบบ 9.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 11.40 ลบ.ม./วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร <u>น้ำเสียส่วนห้องพัก จำนวน 18 ห้อง</u> : ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-2 จำนวน 1	1) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา 2) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการไม่ได้ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะปรึกษาเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ทันทีหากระบบบำบัดน้ำเสียเกิดปัญหา 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค -ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
ชุด ปริมาตรน้ำเสียเข้าระบบ 10.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 11.40 ลบ.ม./วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร <u>น้ำเสียส่วนห้องพัก จำนวน 20 ห้อง</u> : ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-3 จำนวน 1 ชุด ปริมาตรน้ำเสียเข้าระบบ 13.245 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 15 ลบ.ม./วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร <u>น้ำเสียส่วนห้องพัก จำนวน 11 ห้อง</u> : ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-4 จำนวน 1 ชุด ปริมาตรน้ำเสียเข้าระบบ 6.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 7 ลบ.ม./วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการ Blue Monkey ประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องรวมกัน 65 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวง	4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวทางโครงการจะประสานให้เทศบาลนครภูเก็ตมาสูบไปกำจัดต่อไป 5) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 15 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม ทำการตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ และมีการให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาสูบตะกอนจากบ่อเกรอะไปกำจัด - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการมากกว่า 15 ต้น 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
ทรัพยากรฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD ออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะถูกปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล 1 ถัง ปริมาตร 22 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง น้ำจากถังเก็บน้ำรีไซเคิลจะนำไปใช้รดน้ำภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝน โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 22 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง จะถูกรวบรวมปั๊มผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ระบายสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่			

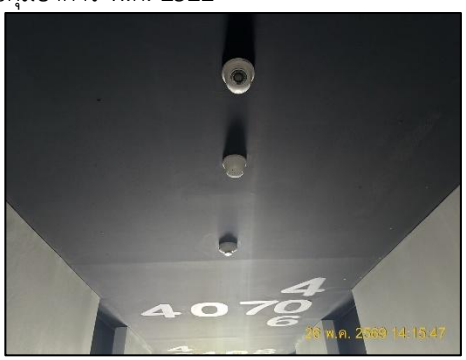
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเกรอะของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำ หากปริมาณเกินร้อยละ 70 โครงการจะประสานให้รถสูบตะกอนของเทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาสูบไปกำจัดต่อไป ดังนั้น **ผลกระทบด้านน้ำเสียที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ**			
3.6 การจัดการมูลฝอย **1) ปริมาณขยะมูลฝอย** การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้พักเข้าอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักต่างอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2556) ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 450 ลิตร/วัน หรือ 150 กิโลกรัม/วัน **2) การจัดการขยะมูลฝอย** โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอย/ไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพัก	1) จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย ขนาด 10 ลิตร ไว้ในห้องพักทุกห้อง ห้องสำนักงานจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล ส่วนในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนรับประทานอาหาร จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ห้อง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดให้มีถังขยะ ตามจุดต่าง ๆ ของโครงการ โดยจะเป็นถังแยกขยะบริเวณส่วนกลางของโครงการ เช่น สวน ทางเดินในโครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
แต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนในห้องสำนักงานจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล ส่วนในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนรับประทานอาหาร จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ห้อง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำมาคัดแยกประเภท เป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ได้อีกครั้ง แล้วรวบรวมมาพักไว้ในห้องพักขยะรวม สำหรับการจัดการขยะอันตรายและขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ โครงการจัดให้มีถังขยะอันตรายขนาดความจุ 240 ลิตร 1 ถัง มีสีแดง ฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน และมีข้อความระบุข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” และถังขยะรีไซเคิล ขนาดความจุ 240 ลิตร 1 ถัง มีสีเหลือง ฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน และมีข้อความระบุข้างถังว่า “ถังขยะรีไซเคิล” รองรับขยะที่สามารถขายได้ เช่น แก้ว พลาสติก โลหะ เป็นต้น พนักงานจะ	 2) จัดให้มีห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็นถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง แยกเป็นถังขยะแห้ง 4 ถัง ถังขยะเปียก 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตรายอย่างละ 1 ถัง รองรับขยะได้นาน 5 วัน โดยจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป .	 - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีตะแกรงพักขยะบริเวณด้านหน้าโครงการ สำหรับการรวบรวมขยะแผนกแม่บ้านจะแยกขยะจากห้องพัก แม่บ้านจะรวบรวมทั้งหมดไปพักที่ตะแกรงพักขยะ บริเวณด้านหน้าโครงการ (เนื่องจากกังวลเรื่องการปนเปื้อนของเชื้อโรค) และสำหรับขยะจากส่วนต่าง ๆ ของโครงการ และส่วนกลาง เช่น ส่วนสำนักงาน พื้นที่ให้บริการกลาง แม่บ้านจะทำการคัดแยกเป็นขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
ทำความสะอาดและแยกขายให้ร้านรับซื้อของเก่า (1) ห้องพักขยะรวมของโครงการ ห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ ตั้งอยู่ด้านข้างทางทิศใต้ของโครงการ สามารถเข้าเก็บขนได้สะดวก ไม่กีดขวางทางจราจร และไม่รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการ โดยจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง แยกเป็นถังขยะแห้ง 4 ถัง ถังขยะเปียก 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง รวมปริมาตรกักเก็บ 2,400 ลิตร รองรับขยะได้นาน 5 วัน (2) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ และการจัดการน้ำชะขยะ โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5 วัน ได้อย่างเพียงพอ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2556) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลนครภูเก็ตให้มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดทุกวัน ขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการ	3) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ 4) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแม่บ้านจะรวบรวมขยะทุกวัน การจัดการขยะสำหรับขยะรีไซเคิล แม่บ้านจะรวบรวมให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิลเข้ามารับซื้อเป็นรอบ ๆ การกำจัดขยะทั่วไป แม่บ้านจะรวบรวมบรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย แล้วขนไปพักที่ตะแกรงพักขยะ บริเวณด้านหน้าโครงการ (มุมขวา) เพื่อรอเจ้าหน้าที่เก็บขนขยะของเทศบาลนครภูเก็ต เข้ามาเก็บขนไปรวบรวมไว้ที่จุดรวบรวมขยะ เวลาประมาณ 18.00 น. จากนั้นรถขนขยะของเทศบาลนครภูเก็ต จะเข้ามาเก็บขยะที่จุดพักขยะรวมเวลา 20.30–21.00 น. เพื่อนำไปกำจัดบริเวณเตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านของโครงการจะทำหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณพักขยะเป็นประจำทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
แม่บ้านจะทำการรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่พักขยะรวม และรอรถเก็บขนขยะของเทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาเก็บขนไปกำจัด โดยรถเก็บขนขยะของเทศบาลนครภูเก็ตผ่านพื้นที่โครงการ คือเวลา 19.00 – 05.00 น. เป็นรถ 6 ล้อ แบบอัดท้าย ความจุ 6 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน สามารถเก็บขนได้ทุกวัน โดยไม่มีขยะตกค้าง	5) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านของโครงการจะทำหน้าที่แยกขยะจากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ก่อนนำมาเก็บรวบรวมที่ตะแกรงพักขยะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-1 ต่อไป	6) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้นโดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีถังขยะแยกประเภทไว้บริเวณหน้าโครงการ โดยแยกเป็นถังขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึง**ส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ**	7) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด มีพื้นที่ให้แยกขยะ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ ห้องพักขยะเป็นระบบเปิด แต่โครงการดูแลรักษาให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.7 ไฟฟ้า	1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformer) ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,600 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,600 kVA จำนวน 1 ชุด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformer) ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,600 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33	2) ติดตั้ง Circuit Breaker: CB ต้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมี Circuit Breaker : CB ไว้ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร ทั้งนี้การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545	4) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้อาศัยใกล้เคียง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการใช้ไฟส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน และปรับไฟส่องสว่างแบบ night mode ในช่วงกลางคืน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV	5) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลาง เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม ทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าให้ปกติอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องเครื่องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด	6) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม ทำการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	7) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายรณรงค์ให้พนักงานช่วยกันประหยัดพลังงาน (ปิดไฟเมื่อเลิกใช้)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเครื่องของโครงการ ภายในมีที่ว่างเพียงพอเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือ บำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ	8) รณรงค์ให้ผู้อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายรณรงค์ให้พนักงานช่วยกันประหยัดพลังงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	9) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ นอกจากนี้แผนกวิศวกรรมยังเก็บข้อมูลด้านการใช้ไฟฟ้าเป็นประจำทุกเดือน เพื่อดูความผิดปกติของการใช้ไฟฟ้าในโครงการด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
3.8 การป้องกันอัคคีภัย ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัยไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ **1. ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัย** โครงการ Blue Monkey Terminal (BLU MONKEY HUB & HOTEL PHUKET) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยห้องพัก 65 ห้องพัก มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้น เท่ากับ 3,268.88 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตาม**กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง 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  	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ครบถ้วน 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
2. ความสามารถในการหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ บันไดหลักจำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.5 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร มีลูกตั้ง 0.147 เมตร และลูกนอน 0.24 เมตร บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1 เมตร มีชานพักกว้าง 1 เมตร มีลูกตั้ง 0.2 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโช๊คอัพด้านในเพื่อบังคับให้ประตูเปิดได้เอง มีความกว้าง 0.9 เมตร สูง 2.2 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น 3. ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานให้หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัยของเทศบาลนครภูเก็ต มาฝึกอบรมให้ โดยเมื่อเกิดเหตุทุกคนจะไปรวมตัวกันที่ จุดรวมพลของโครงการ ซึ่งโครงกการจะทำผังเส้นทาง	 2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์	 - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่วิศวกรรม ทำการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกเดือน หากพบการชำรุดจะซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
หนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพลของโครงการ โดยจะติดตั้งแผนผังไว้ในห้องพัก ส่วนกลาง ทางเดิน เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถหนีไปจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียว ด้านหลังอาคาร มีขนาดพื้นที่ 52 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.35 ตารางเมตร/คน หรือ 2.88 คน/ตารางเมตร เมื่อติดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 150 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็น	3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้อง [redacted]	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดอบรมฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2568 และในปี 2569 หากดำเนินการแล้วจะรายงานให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป [redacted]	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

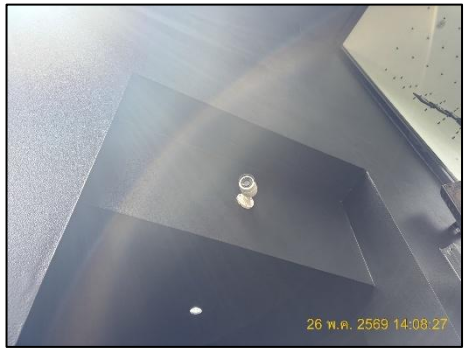
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
ทางเดินและสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้ โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกจากพื้นที่โครงการนั้น ไม่มีสิ่งกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ต ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวการณ์ขณะนั้นต่อไป	4) โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 1 จุด รวมทั้งสิ้น 52 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.35 ตารางเมตร/คน หรือ 2.88 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยสูงสุด 150 คน 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการกำหนดจุดรวมพลไว้เพียงพออยู่บริเวณที่จอดรถ ฝั่งตรงข้ามโครงการ ซึ่งติดกับถนน สามารถหนีออกสู่ถนนหลักได้อย่างสะดวก 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่อย่างไรก็ตามโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสงบเรียบร้อย อยู่ที่ส่วนต้อนรับด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดสติกเกอร์การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงไว้ข้างถังดับเพลิงทุกถัง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
4. ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ โครงการอยู่ห่างจากหน่วยป้องกันและและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ต ประมาณ 1 กิโลเมตร ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน สามารถเดินทางมายังพื้นที่โครงการใน 1 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) กรณีเกิดเหตุการณ์ ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงมที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัย ได้แก่ หน่วยป้องกันและและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ต 2 มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 3 กม. ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที ดังนั้น <u>ผลกระทบด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยจึงอยู่ในระดับต่ำ</u>	 7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	 - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการทำผังเส้นทางหนีไฟไว้หลังประตูห้องพักทุกห้อง และบริเวณทางเดินในอาคารด้วย 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมอบหมายหน้าที่พนักงานในแผนกต่าง ๆ ได้ปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุในช่วงที่ทำการฝึกซ้อมหนีไฟ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะทำแผนเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย ในช่วงที่ทำการฝึกซ้อมหนีไฟ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.9 การระบายอากาศและความร้อน **1) ระบบปรับอากาศ** โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 94.67 ตัน **2) การระบายอากาศ** โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้ ▪ การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง และบานเกล็ด เป็นต้น ▪ การระบายอากาศโดยวิธีกล จัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ	1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ 3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศเครื่องปรับอากาศ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกวิศวกรรมมีตารางทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยในห้องพักมีพัดลมระบายอากาศในห้องน้ำทุกห้อง และสามารถเปิดประตูระเบียงเพื่อระบายอากาศได้เป็นอย่างดี - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการ และจัดสวนในโครงการด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
▪ การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับภาวะอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในปรับพื้นที่ปรับภาวะอากาศ ออกไปสำหรับห้องนอนแต่ละห้องพัก ห้องนวด ห้องสำนักงานและห้องแม่บ้าน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลบ.ม./ชม./ตร.ม. และห้องออกกำลังกายไม่น้อยกว่า 5 ลบ.ม./ชม./ตร.ม. สำหรับความร้อน หรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ โดยโครงการใช้ระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) โดยจะมีขนาดความเย็นรวม 102.5 ตัน จากรายการคำนวณ จะเห็นว่า การดำเนินโครงการทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงจากเดิม 329.86 องศาเซลเซียส เป็น 29.30 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิสูงขึ้นเล็กน้อยคือ 0.56 องศาเซลเซียส ดังนั้นการดำเนินโครงการ จึง**ส่งผลกระทบด้านการระบายอากาศในระดับต่ำ**	 4) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจนและทั่วถึง	 - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้าย “ดับเครื่องยนต์” ไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
4. คุณภาพชีวิต **4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ** เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโตรงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	1) โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีนโยบายรับพนักงานในท้องถิ่นก่อน - โครงการจะเพิ่มมาตรการในส่วนนี้ต่อไป ซึ่งในปัจจุบันโครงการจะร่วมทำกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ให้กับชุมชนต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่าง ๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ ด้านสาธารณสุข สถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต มีระยะห่างจาก	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่โครงการมีพนักงานต้อนรับประจำ 24 ชั่วโมง ซึ่งประจำอยู่ด้านหน้าโครงการสามารถรับแจ้งเหตุต่าง ๆ ของผู้พักอาศัยในโครงการได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
พื้นที่โครงการประมาณ 2 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางดดยรถยนต์ประมาณ 2 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุด้วย) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆโครงการ บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งภายนอก และภายในอาคาร จำนวน 27 จุด เพื่อสอดส่องดูแลเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ดังนี้ ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณโถงหน้าลิฟท์และโถงหน้าบันได จำนวน 3 จุด	2) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิดClosed Circuit Television System: CCTV) ติดตั้งกระจายรอบพื้นที่โครงการ 	- ปฏิบัติตามมาตรการโดยโครงการมีระบบโทรทัศน์วงจรปิดติดอยู่ทั่วบริเวณโครงการ  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการโดยทุกแผนกของเจ้าหน้าที่ในโครงการจะมีรายการเบอร์โทรฉุกเฉินติดไว้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

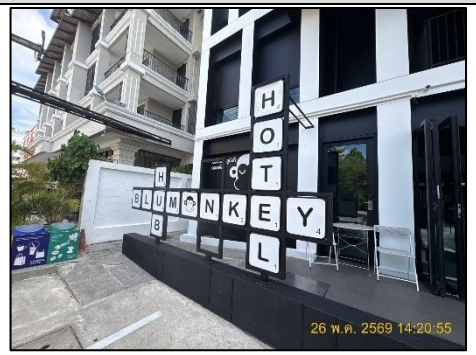
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
ชั้นที่ 2 – 7 ติดตั้งบริเวณโถงหน้าลิฟท์และโถงทางเดิน จำนวน 4 จุด/ชั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึง**ส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ**	5) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลหากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีชุดปฐมพยาบาลไว้ประจำที่ส่วนต้อนรับของโครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดี	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการทำการทดสอบ alarm testing เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	7) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการทั้งอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการมูลฝอย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างมีการดูแลอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	8) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านทำหน้าที่ดูแลทำความสะอาด บริเวณที่พักพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
4.3 สุขภาพ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียบยง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น	1) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตูหน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยในโครงการ ทั้งส่วนห้องพักและส่วนบริการกลาง มีการออกแบบเพื่อระบายอากาศเป็นอย่างดี โดยมีทั้งประตู และหน้าต่างเปิดโล่ง 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2) ล้างทำความสะอาดถนนในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการล้างทำความสะอาดถนนด้านหน้าโครงการเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ไว้ริมถนนด้านหน้าโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวของบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดพื้นที่สีเขียวในโครงการ และมีการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น			
	5) จำกัดความเร็วของรถในโครงการ โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ไว้ริมถนนด้านหน้าโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	6) จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยถังขยะในโครงการทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี มีฝาปิดมิดชิด 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	7) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง ไม่ให้เศษอาหารค้างหรืออุดตัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ ดำเนินการโดยช่างของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	8) หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่น ๆ โดยเฉพาะหมัดที่อาศัยอยู่กับสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	9) กำจัดหนีด้วยวิธี วางกาวดักหนูหรือสารเคมีชนิดตายช้า โดยวางบริเวณหากิน ท่อน้ำทิ้ง และบริเวณที่มีประวัติเคยเห็นหนู และจัดให้มีการตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	10) ปิดถังขยะให้สนิท	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	11) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	12) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณพักขยะอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	13) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพัก	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	14) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	15) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	16) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	17) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	18) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	19) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ ดำเนินการโดยช่างของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.4 ทัศนียภาพ บริเวณพื้นที่โครงการไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน สถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จ.ภูเก็ต ที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ เขารัง อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.3 กม. แต่มี	1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้จัดสวน และปรับภูมิทัศน์สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 200.89 ตารางเมตร (ร้อยละ 21.33 ของพื้นที่โครงการ)	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพื้นที่สีเขียวมากกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่สวนทำการดูแลทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
ระยะห่างมากพอที่จะไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบนั้น สภาพพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต มีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่การอยู่อาศัย และพื้นที่พาณิชยกรรม ดังนั้น โครงการจึงออกแบบอาคารให้ดูมีความทันสมัย เรียบง่ายและออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่งเพื่อสร้างความโปร่งและลดความรู้สึกหนาแน่นของโครงการ สำหรับวัสดุหลัก คือ คอนกรีตและกระจก สำหรับแนวคิดสถาปัตย์ ในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งดดยปลูกไม้ยืนต้น 15 ต้น คือ ต้นประดู่อังสนา พื้นที่ 90 ตร.ม. ทำให้มีทัศนียภาพที่สวยงาม ลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาอีกด้วย ดังนั้น **ผลกระทบด้านทัศนียภาพจึงอยู่ในระดับต่ำ**	 	 	

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบเส้นทางหนีภัย ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง
	- ภายในโครงการ	- การซ้อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ
2. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่โครงการดูแลความเรียบร้อยของโครงการ และอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทาง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกวิศวกรรม ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อทุกวัน - นอกจากนี้ โครงการว่าจ้าง บจก. เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง เก็บตัวอย่างน้ำใช้ไปวิเคราะห์คุณภาพ ดังตารางที่ 3.7 ผลวิเคราะห์พบว่า น้ำใช้ของโครงการมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำประปาของกรมอนามัย

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การดำเนินการ
4. การระบายน้ำ	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกวิศวกรรม ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเป็นประจำทุกเดือน
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกวิศวกรรม ตรวจสอบท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร 1) ค่าความเป็นกรดด่าง 2) ค่าบีโอดี 3) ปริมาณสารแขวนลอย 4) ค่าซัลไฟล์ (Sulfide) 5) ปริมาณสารละลาย (Total Dissolved Solid) 6) ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	- ตรวจวัดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด - pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียสใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- โครงการว่าจ้าง บจก. เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัดเพื่อไปวิเคราะห์คุณภาพเป็นประจำทุกเดือน ตามตาราง ที่ 3.4

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การดำเนินการ
		7) ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) 8) ค่าทีเอ็น หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) 9) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl - วิธี Multiple Tube Fermentation Technique		
6. การจัดการมูลฝอย	- บริเวณที่พักขยะรวม	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- แผนกแม่บ้าน ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ หากพบว่าชำรุด จะดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทันที - แผนกแม่บ้าน ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ระบบกล้องวงจรปิด	- ประสิทธิภาพการทำงาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบกล้องวงจรปิดทุกจุดที่มีการติดตั้งภายในโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- แผนกวิศวกรรม ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบกล้องวงจรปิดทุกจุดที่มีการติดตั้งภายในโครงการ
8. สุขภาพ	- บริเวณที่พักขยะรวม	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบถังขยะ และที่พักขยะรวมให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- แผนกแม่บ้าน ตรวจสอบถังขยะและที่พักขยะรวมให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบการชำรุด จะดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทันที
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- แผนกแม่บ้าน ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายอย่างสม่ำเสมอ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การดำเนินการ
9.การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งานบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- แผนกวิศวกรรม ตรวจสอบการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที นอกจากนี้โครงการว่าจ้างบริษัทเอกชนดำเนินการตรวจสอบของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด

3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เดือน											
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำใช้					✓						✓	

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

ห้องปฏิบัติการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานี บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายก่อนปล่อยสู่สาธารณะ โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ค่าซัลไฟด์ (Sulfide), ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN), ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil), ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD), ค่าของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) และแบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	4500-H^+ B. Electrometric Method
ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Grab Sampling	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C
ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	Grab Sampling	4500-S^{2-} F. Iodometric Method
ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN)	Grab Sampling	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method
ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	Grab Sampling	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	Grab Sampling	5210 B. 5-Day BOD Test
ค่าของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	Grab Sampling	Electrometric Method
ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Grab Sampling	2540 F. Settleable Solids
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique

1) บ่อน้ำทิ้งผ่านการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะของโครงการ พบว่า มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่เกินตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 ยกเว้น ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ค่าซัลไฟด์ (Sulfide), ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN) และค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2567 - 2569

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2567 – 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่เกินตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตามทางบริษัทที่ปรึกษาแนะนำให้โครงการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ทั้งหมด

รูปที่ 3.1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

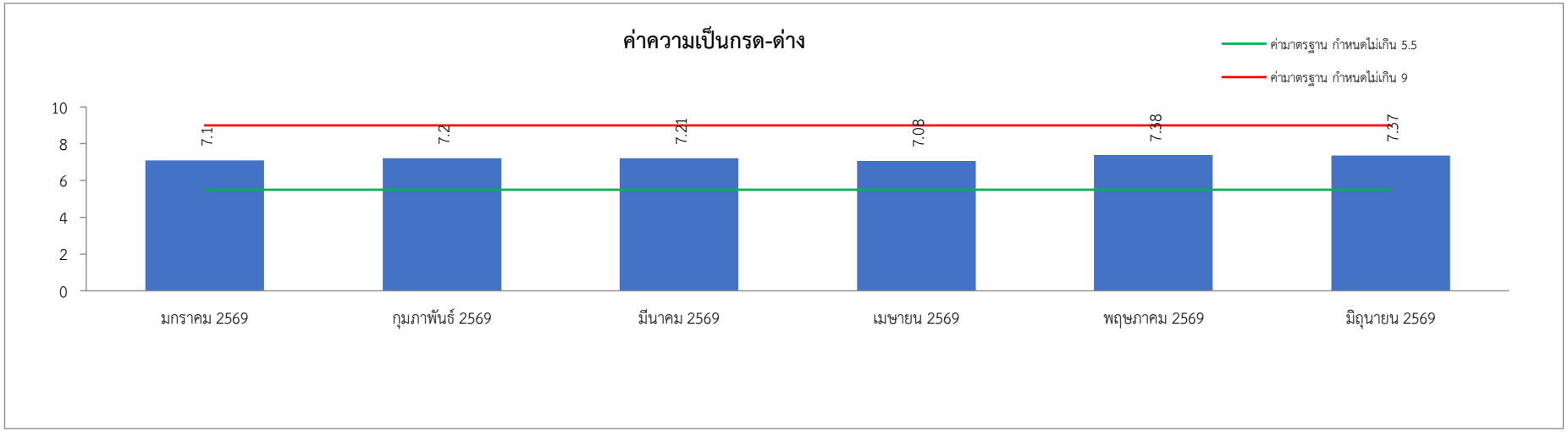
ที่มา รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569

ตารางที่ 3.4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

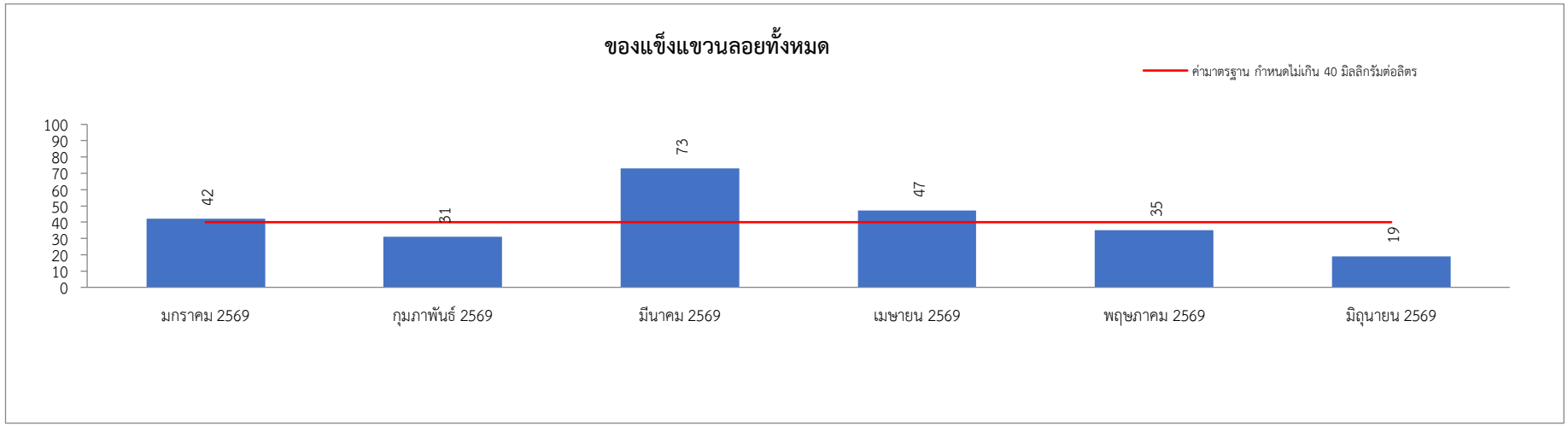
ดัชนีตรวจวัด / เดือน	pH	TSS (mg /l)	S^- (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	Set Solids (mg/l)	TCB MPN/100ml	Physical Appearance
ค่ามาตรฐาน	**5.5 – 9.0**	**≤ 40**	**≤ 1.0**	**≤ 35**	**≤ 20**	**≤ 30**	**≤ 1000***	**-**	**-**	
29 มกราคม 2569	7.10	42	1.07	42.0	2.4	69.6	276	1.0	> 160,000	Turbid, Sediment
24 กุมภาพันธ์ 2569	7.20	31	< 0.10	14.6	< 0.2	21.9	136	2.0	> 160,000	Turbid, Sediment
24 มีนาคม 2569	7.21	73	0.13	34.7	3.2	23.7	276	2.0	2,800	Turbid, Sediment
28 เมษายน 2569	7.08	47	0.58	41.0	0.2	78.8	301	2.5	> 160,000	Turbid, Sediment
26 พฤษภาคม 2569	7.38	35	0.46	19.3	< 0.2	25.8	169	1.0	17	Turbid, Sediment
12 มิถุนายน 2569	7.37	19	1.11	27.1	1.4	12.0	200	< 0.1	> 160,000	Turbid, Sediment
ค่าสูงสุด	**7.38**	**73**	**1.11**	**42.0**	**3.2**	**78.8**	**301**	**2.5**	**> 160,000**	
ค่าต่ำสุด	**7.08**	**19**	**< 0.10**	**14.6**	**< 0.2**	**12.0**	**136**	**< 0.1**	**17**	

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่เกินตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

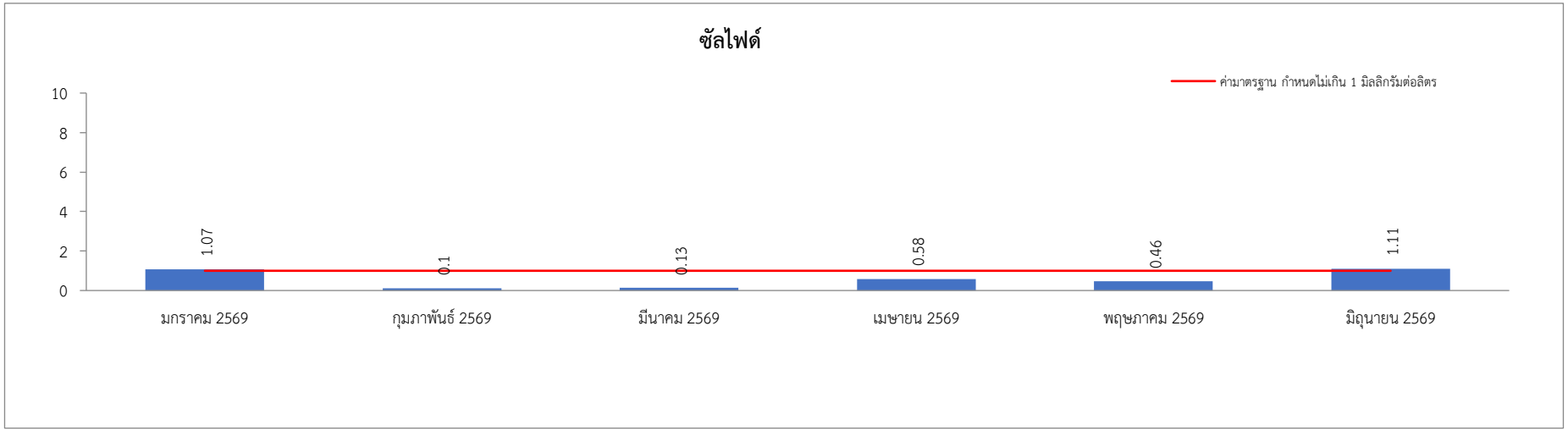
บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ ว– 192
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002
ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ปัจฉิม ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



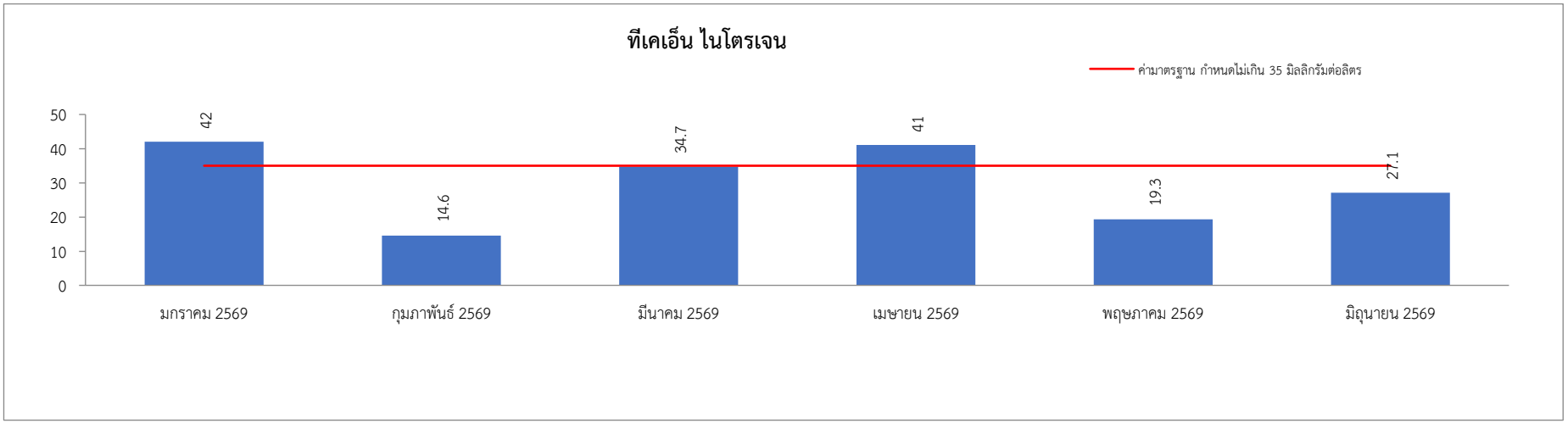
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



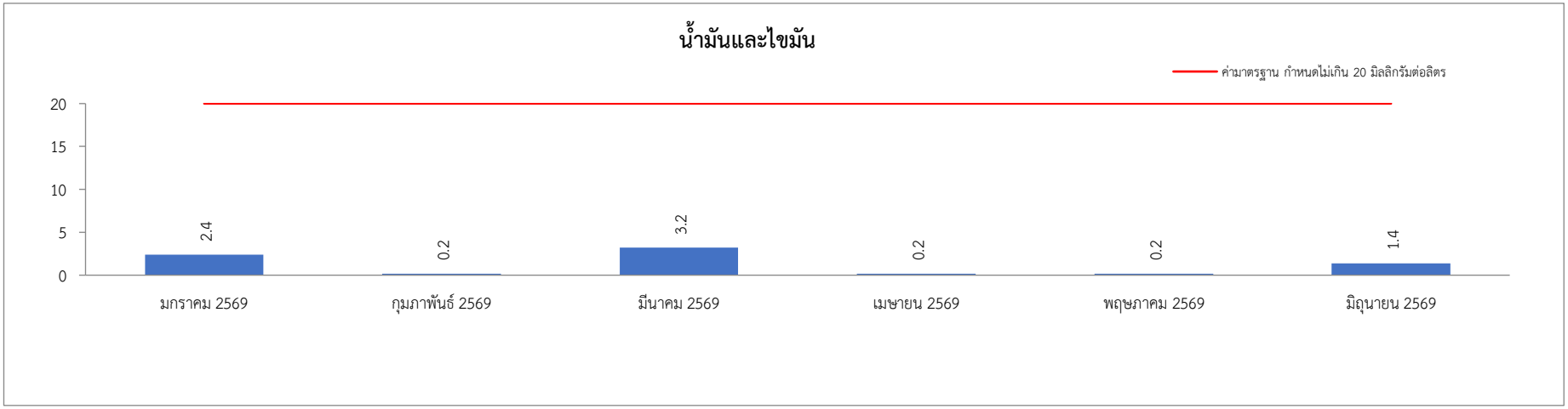
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



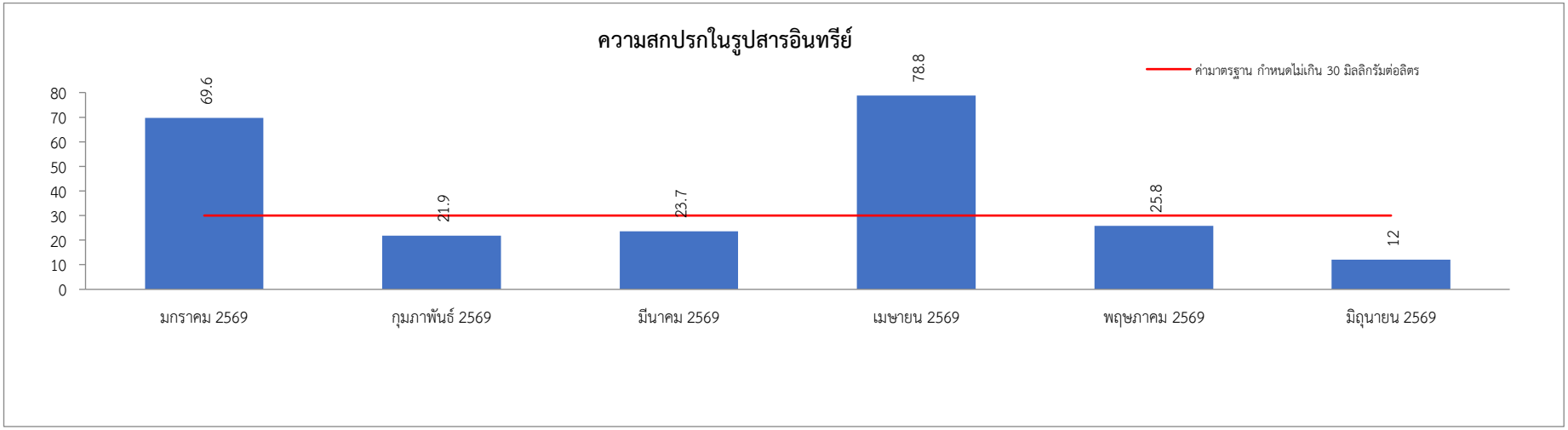
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



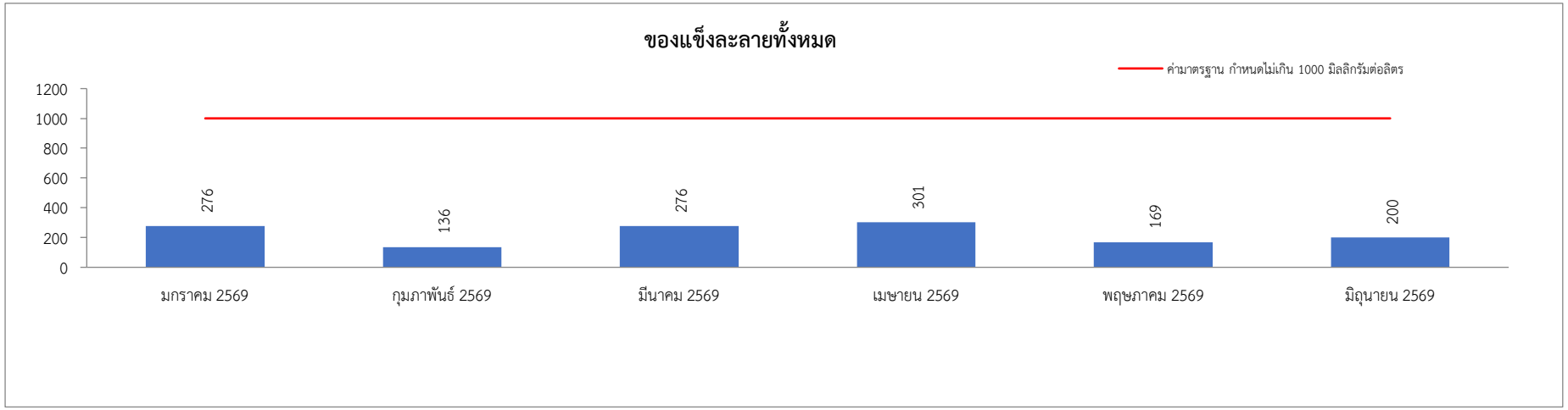
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



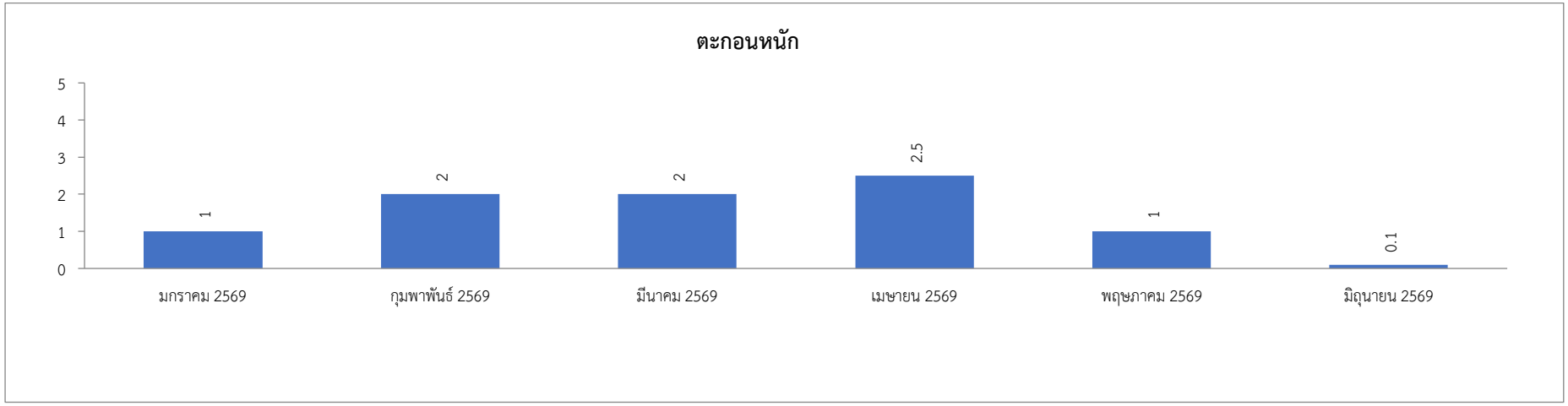
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



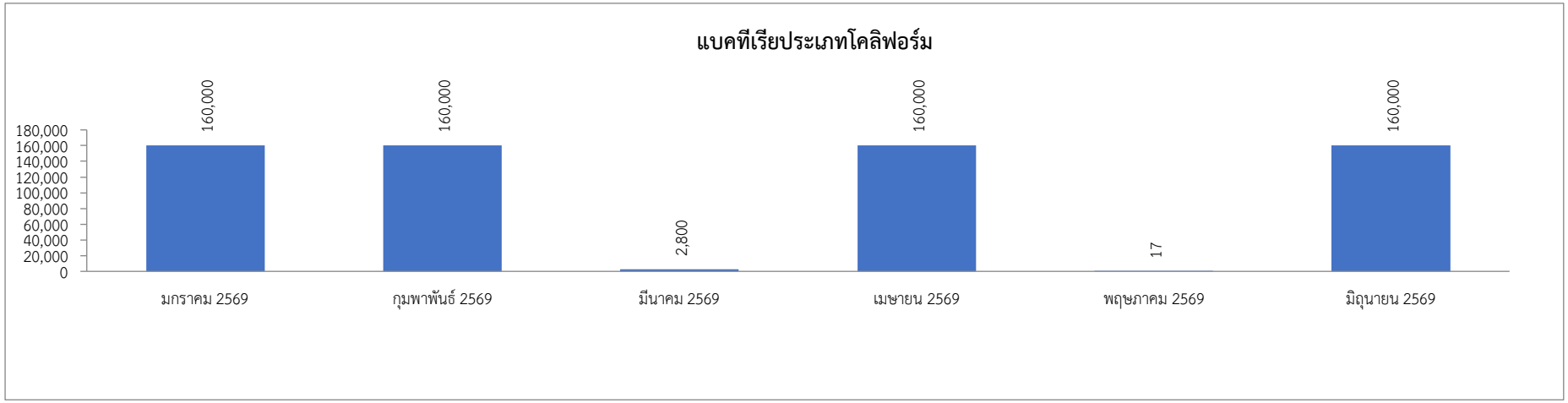
รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.10 แนวโน้มค่าแบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

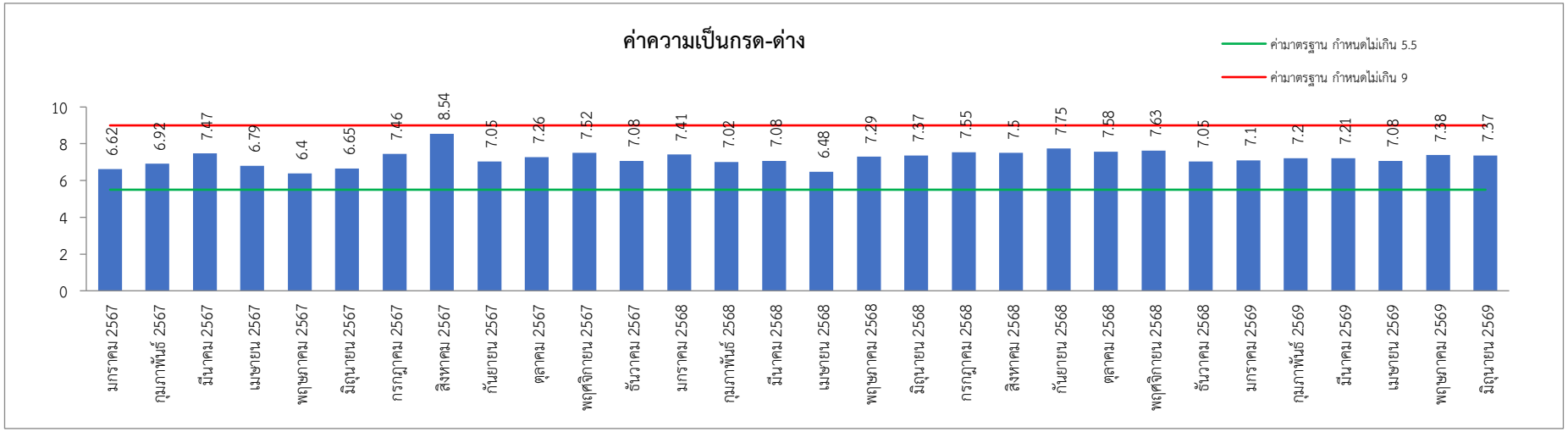
ตารางที่ 3.5 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2567 - 2569

ดัชนีตรวจวัด / เดือน	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	pH	TSS (mg /l)	S^- (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	Set Solids (mg/l)	TCB MPN/100ml
2567									
มกราคม 2567	6.62	11	0.8	29.62	1.2	23.5	547	< 0.1	< 1.8
กุมภาพันธ์ 2567	6.92	19	< 0.10	43.62	1.2	44.9	27	< 0.1	> 160,000
มีนาคม 2567	7.47	25	0.27	41.46	4.00	23.02	275	0.1	> 160,000
เมษายน 2567	6.79	13	1.74	42.55	2.40	39.60	277	< 0.1	-
พฤษภาคม 2567	6.40	30	0.80	22.11	1.80	21.21	200	0.1	-
มิถุนายน 2567	6.65	14	0.93	23.21	0.4	13.1	152	< 0.1	-
กรกฎาคม 2567	7.46	36	0.67	47.3	6.0	88.5	323	0.1	1,700
สิงหาคม 2567	8.54	26	0.67	28.5	1.2	47.1	258	0.1	>160,000
กันยายน 2567	7.05	24	2.40	38.4	0.4	37.5	255	0.1	160,000
ตุลาคม 2567	7.26	16	0.67	28.5	3.0	34.7	245	< 0.1	>160,000
พฤศจิกายน 2567	7.52	16	0.93	18.2	0.4	14.9	275	< 0.1	39
ธันวาคม 2567	7.08	46	4.00	20.7	3.2	113.2	272	0.2	170
2568									
มกราคม 2568	7.41	48	1.07	62.4	5.4	62.6	375	0.2	3.6
กุมภาพันธ์ 2568	7.02	17	0.60	33.7	2.6	56.6	241	< 0.1	> 160,000
มีนาคม 2568	7.08	97	1.07	45.3	3.2	63.3	304	0.3	> 160,000
เมษายน 2568	6.48	39	< 0.10	25.4	3.0	31.7	184	0.2	160,000
พฤษภาคม 2568	7.29	26	0.40	24.9	0.8	15.0	234	0.1	28,000
มิถุนายน 2568	7.37	21	< 0.10	26.5	1.0	17.6	249	0.1	> 160,000
กรกฎาคม 2568	7.55	37	0.27	27.1	0.6	20.3	233	0.1	160,000
สิงหาคม 2568	7.50	17	0.67	15.5	< 0.2	15.0	148	1.0	> 160,000
กันยายน 2568	7.75	39	< 0.10	30.7	1.0	40.9	247	0.2	> 160,000

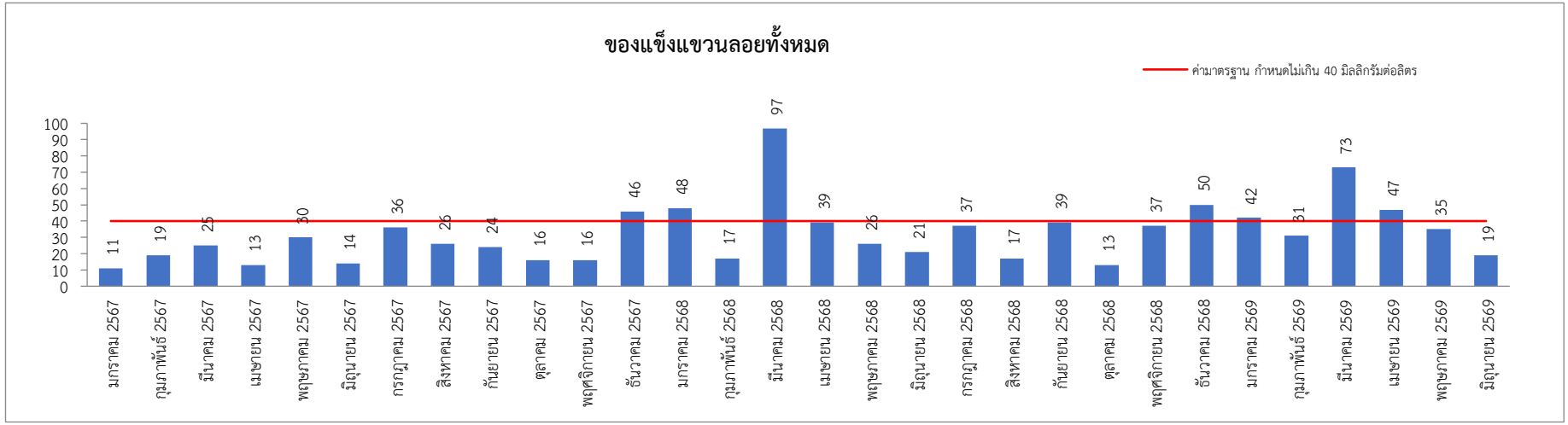
ดัชนีตรวจวัด / เดือน	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	pH	TSS (mg /l)	S^- (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	Set Solids (mg/l)	TCB MPN/100ml
ตุลาคม 2568	7.58	13	< 0.10	31.5	< 0.2	22.8	272	< 0.1	> 160,000
พฤศจิกายน 2568	7.63	37	0.40	20.7	0.2	70.3	193	0.5	35,000
ธันวาคม 2568	7.05	50	0.66	41.7	0.2	82.9	225	2.5	> 160,000
2569									
มกราคม 2569	7.10	42	1.07	42.0	2.4	69.6	276	1.0	> 160,000
กุมภาพันธ์ 2569	7.20	31	< 0.10	14.6	< 0.2	21.9	136	2.0	> 160,000
มีนาคม 2569	7.21	73	0.13	34.7	3.2	23.7	276	2.0	2,800
เมษายน 2569	7.08	47	0.58	41.0	0.2	78.8	301	2.5	> 160,000
พฤษภาคม 2569	7.38	35	0.46	19.3	< 0.2	25.8	169	1.0	17
มิถุนายน 2569	7.37	19	1.11	27.1	1.4	12.0	200	< 0.1	> 160,000
ค่ามาตรฐาน	**5.5 – 9.0**	**< 40**	**< 1.0**	**< 35**	**< 20**	**< 30**	**< 1,000**	**-**	**-**

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่เกินตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

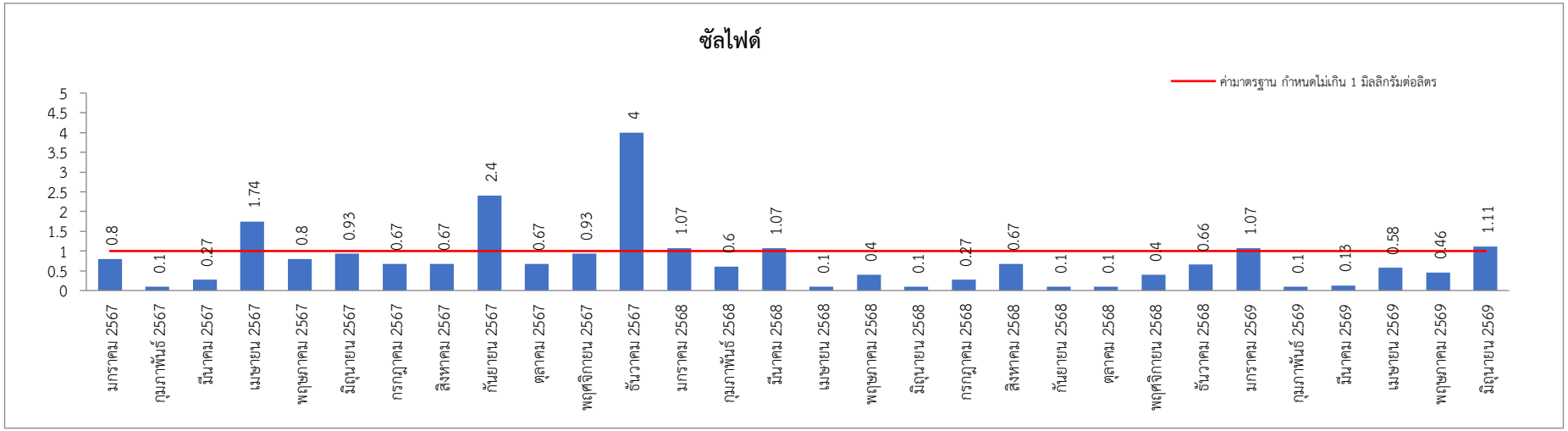
บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ ว– 192
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002
ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ปัจฉิม ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



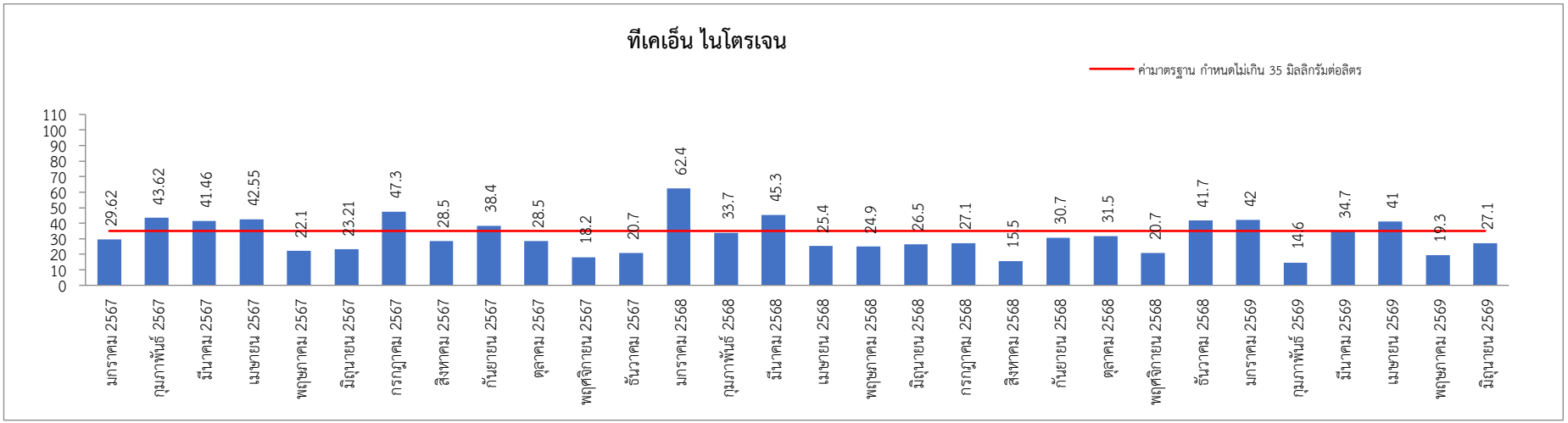
รูปที่ 3.11 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี



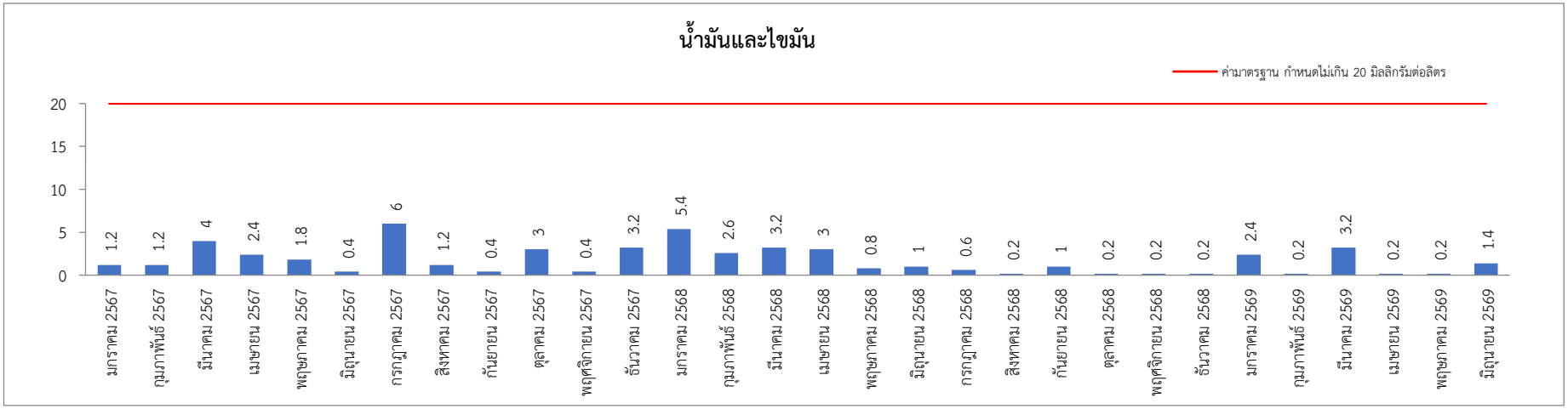
รูปที่ 3.12 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



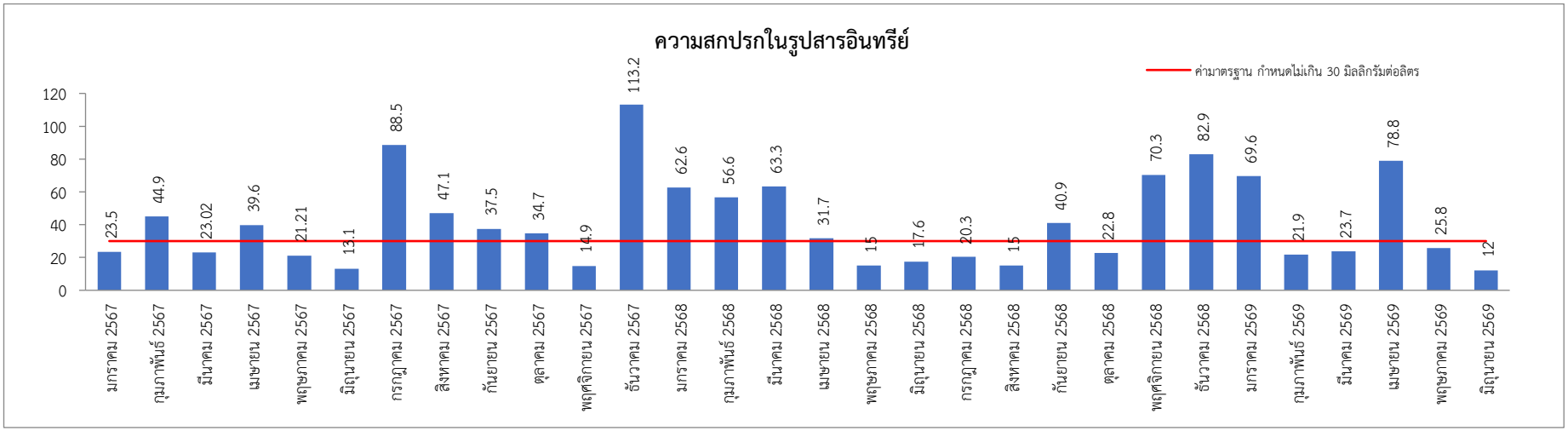
รูปที่ 3.13 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี



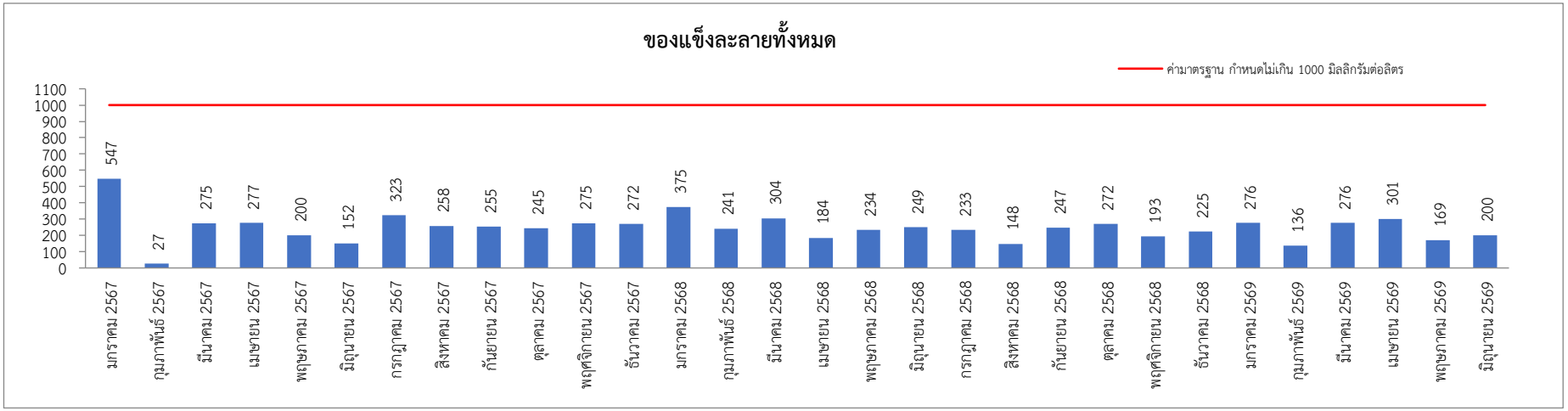
รูปที่ 3.14 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี



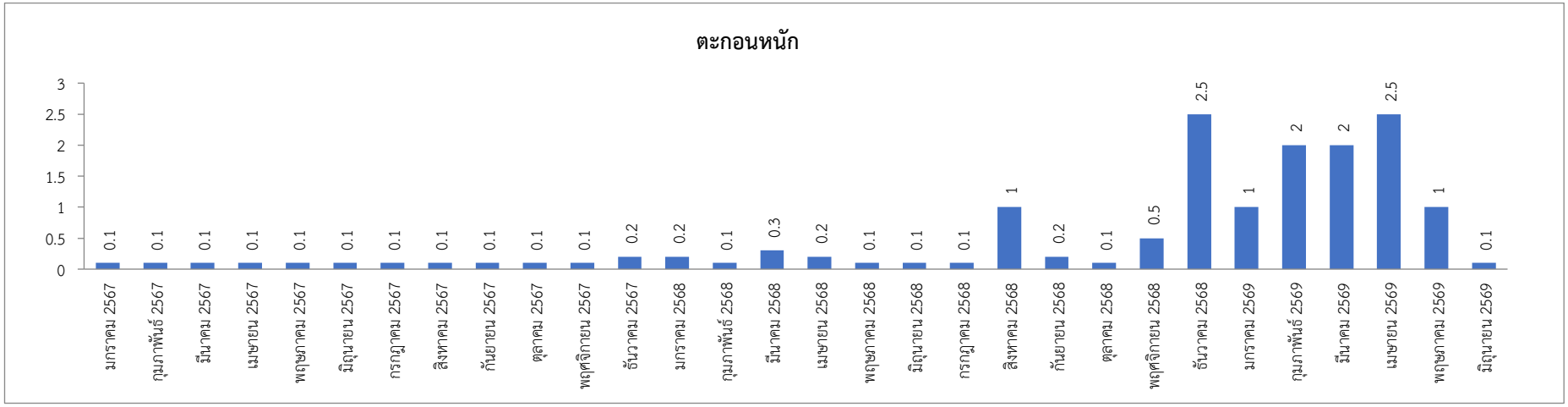
รูปที่ 3.15 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี



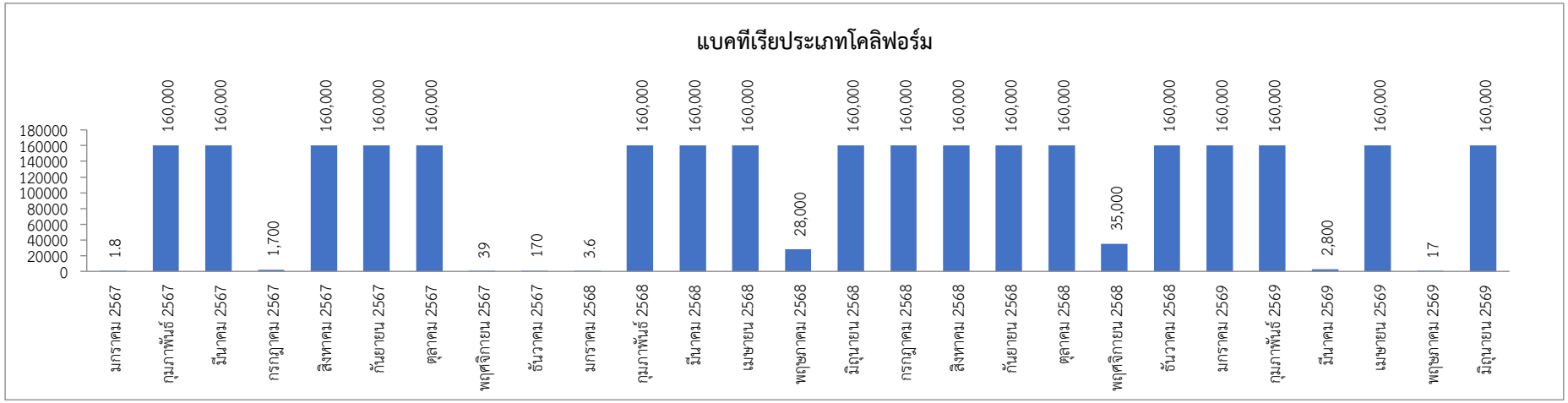
รูปที่ 3.16 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.17 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.18 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.19 แนวโน้มค่าแบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม ย้อนหลัง 3 ปี

3.3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้เป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานี บริเวณน้ำใช้ในโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด - ด่าง (pH), ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid), สี (Color), ความขุ่น (Turbid), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), คลอไรด์ (Chloride), เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe), แมงกานีส (Manganese ,Mn), ไนเตรต - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen), ซัลเฟต (Sulphate), ฟลูออไรด์ (Fluoride), แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	Grab Sampling	4500-H+ B. Electrometric Method
ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	Grab Sampling	Electrometric Method
สี (Color)	Grab Sampling	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method
ความขุ่น (Turbid)	Grab Sampling	2130 B. Nephelometric Method
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Grab Sampling	2340 C. EDTA Titrimetric Method
คลอไรด์ (Chloride)	Grab Sampling	4500-Cl- B.Argentometric Method
เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe)	Grab Sampling	3500-Fe B. Phenanthroline Method
แมงกานีส (Manganese ,Mn)	Grab Sampling	3500-Mn B. Persulfate Method
ไนเตรต - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	Grab Sampling	4500-NO3- E. Cadmium Reduction Method
ซัลเฟต (Sulphate)	Grab Sampling	4500-SO42- E.Turbidimetric Method
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	Grab Sampling	4500-F- D. SPADNS Method
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique
แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique

1) น้ำใช้ในโครงการ โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้เป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานี บริเวณน้ำใช้ในโครงการ พบว่าทุกพารามิเตอร์การตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563 ยกเว้น แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli) ผลการวิเคราะห์ยังไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐาน

รูปที่ 3.20 รูปเก็บตัวอย่างน้ำใช้ในโครงการ

ที่มา รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569

ตารางที่ 3.7 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

เดือน / พารามิเตอร์	หน่วย	พฤษภาคม 2569	ค่ามาตรฐาน
ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	7.54	6.5 - 8.5
ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	mg/l	51	≤ 500
สี (Color)	Pt-Co	1	≤ 15
ความขุ่น (Turbid)	NTU	1.83	≤ 5
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/l	39	≤ 300
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	11.3	≤ 250
เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe)	mg/l	0.13	≤ 0.3
แมงกานีส (Manganese ,Mn)	mg/l	< 0.03	≤ 0.3
ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/l	< 0.1	≤ 50
ซัลเฟต (Sulphate)	mg/l	4.75	≤ 250
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/l	0.21	≤ 0.7
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	23	< 1.1
แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli)	MPN/100ml	6.9	< 1.1
ลักษณะทางกายภาพ		ใส	

ค่ามาตรฐาน : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020
ที่มา : บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขทะเบียนกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว-192

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ ว– 192
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002
ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ปัจฉิม ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

โครงการ โรงแรม บลูมังกี้ ภูเก็ต ถนนพังงา ปฏิบัติและให้ความสำคัญในส่วนของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการปฏิบัติตามมาตรการของโรงแรมมีทั้งส่วนที่ปฏิบัติครบถ้วนตามที่ระบุในมาตรการ แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ต้องปรับปรุงดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางกายภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของการเกิดแผ่นดินไหว คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน โครงการได้มีการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วน

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของทรัพยากรนิเวศวิทยาทางบกและนิเวศวิทยาทางน้ำ เนื่องจากไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจึงไม่ได้มีมาตรการในส่วนนี้

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุ ดังนี้

การใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื่องจากไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจึงไม่ได้มีมาตรการในส่วนนี้

การคมนาคมขนส่ง ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการในรายงาน โครงการมีที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์เพียงพอสำหรับผู้พักอาศัย ครบถ้วนตามข้อกำหนด

การใช้น้ำ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ เรื่องทำความสะอาดถังเก็บน้ำและเส้นท่อการแจกจ่ายน้ำไม่ให้มีการชำรุด และโครงการได้ดำเนินการว่าจ้างบริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์ทุก ๆ 6 เดือน

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ และโครงการมีการขุดลออกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ

การจัดการน้ำเสีย ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 4 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากแต่ละส่วนห้องพัก ปฏิบัติตามมาตรการโดยจัดให้เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม เป็นผู้ตรวจสอบ หากพบว่าระบบมีปริมาณตะกอนมากเกินไปจะขอความอนุเคราะห์ให้ทางเทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาสูบตะกอนไปกำจัด

การจัดการขยะมูลฝอย ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การใช้ไฟฟ้า ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การป้องกันอัคคีภัย ปฏิบัติตามมาตรการ ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยมีอุปกรณ์ครบถ้วน โดยมีเจ้าหน้าแผนกวิศวกรเป็นผู้ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ

การระบายอากาศและความร้อน ปฏิบัติตามมาตรการ โดยดำเนินการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ รวมถึงมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านเป็นดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ

4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตซึ่งครอบคลุมด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขภาพ และทัศนียภาพ โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 การเกิดแผ่นดินไหว

ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลตรวจสอบเส้นทางหนีภัยไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หากโครงการจัดกิจกรรมซ้อมอพยพหนีภัย จะรายงานให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป

4.2.2 การคมนาคม

ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน โดยมีการตรวจสอบสภาพการใช้งานบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลอำนวยความสะดวก

4.2.3 การใช้น้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนกวิศวกรรมของโครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบเส้นท่อน้ำใช้ เป็นประจำทุก ๆ เดือน และโครงการว่าจ้างบริษัทเอกชน เก็บตัวอย่างน้ำใช้ไปวิเคราะห์คุณภาพ ปีละ 2 ครั้ง

4.2.4 การระบายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมของโครงการ มีการตรวจสอบการทำงานเครื่องสูบน้ำและการรั่วซึมของท่อระบายน้ำรอบโครงการ อย่างสม่ำเสมอ

4.2.5 การจัดการน้ำเสีย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมมีหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ

นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้ให้บริษัทเอกชนเก็บน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปทำการวิเคราะห์ทุกเดือน พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งโครงการจะทำการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพต่อไป

4.2.6 การจัดการมูลฝอย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยแผนกแม่บ้านของโครงการ ทำหน้าที่ตรวจสอบถังขยะ และห้องพักขยะรวมให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผุกร่อน หรือชำรุดจะให้แผนกวิศวกรรมดำเนินการแก้ไขทันที

4.2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการปฏิบัติตามาตรการ โดยทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแล ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) การทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิดตลอด 24 ชั่วโมง

4.2.8 สุขภาพ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีตรวจสอบการทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวมให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำ และมีตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย

4.2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร โครงการมีการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่สม่ำเสมอ มีการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิงโครงการมีความกว้างของถนนด้านหน้าโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

ภาคผนวก ก

หนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/ ๑๙๖๙

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนนริศร ภก ๘๓๐๐๐

๓๑ มกราคม ๒๕๕๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ Blu Monkey Terminal

เรียน กรรมการ บริษัท รูฟ จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ ภอว. ๒๐๔/๒๕๕๕ ลงวันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

๒. หนังสือ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ Blu Monkey Terminal จำนวน ๖๕ ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เนื้อที่ ๐-๒-๓๕.๔ ไร่ หรือ ๙๔๑.๖๐ ตารางเมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๔๑๘๔๗, ๔๑๘๔๘, ๔๑๘๔๙, ๔๑๘๕๐, ๔๕๖๕๘ จัดทำรายงานโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ให้จังหวัดดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

จังหวัดภูเก็ต โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในคราวประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๕๕ เมื่อวันพุธที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ณ ห้องประชุมสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าวแล้ว มีมติเห็นชอบ จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ต่อโครงการ Blu Monkey Terminal เพื่อทราบและให้โครงการฯ ปฏิบัติตามเงื่อนไข ต่อไปนี้

๑. โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด

๒. โครงการฯ ต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการตามแบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและจังหวัด ปีละ ๒ ครั้ง ในเดือนกรกฎาคมและธันวาคม ของทุกปี

ROOF
Company Limited

/๓. หากมีการ...

๓. หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ รวมทั้งตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานโครงการฯ จะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและจังหวัดทราบ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

๔. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการฯ หรือโครงการฯ กระทำการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตและจังหวัดทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

อนึ่ง เพื่อให้มีหลักฐานเอกสารอ้างอิง จึงขอให้โครงการฯ จัดทำเอกสารต่อไปนี้

๑. รายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปเอกสาร จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลซีดีรอม จำนวน ๔ แผ่น

๒. เอกสารตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน ๓ เล่ม

จัดส่งให้จังหวัด ภายในระยะเวลา ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งเห็นชอบนี้ เพื่อจังหวัดจะได้ส่งให้อำเภอและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบต่อไป ทั้งนี้ จังหวัดได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัทที่ปรึกษาของโครงการฯ เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ROOF

Limited

ขอแสดงความนับถือ

ส.ปณเดิศ

(นางสาวสะเหมาย ปรีชาวร)

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทร./โทรสาร ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๑๔
หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘-๑๐๘๑-๗๑๓๓
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ enviphuket@hotmail.com

"ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดิ์ รักษ์สถาบันพระมหากษัตริย์"

ตารางมาตรการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

แบบ ร.ร.๒

ทะเบียนเลขที่ ๑๐๗ /๒๕๕๙

ใบอนุญาตเลขที่ ๒๙๑ /๒๕๖๔

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า **บริษัท รูฟ จำกัด**

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า **โรงแรม บลูมังกี้ ภูเก็ต ถนนพังงา**

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) Blu Monkey Phuket, Phang Nga Road

โรงแรมประเภท ๒ จำนวนห้องพัก ๖๕ ห้อง

สถานที่ตั้ง **๓ ซอย ๓ (พังงา) ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต**

ตั้งแต่วันที่ ๔ เดือน **กรกฎาคม** พ.ศ **๒๕๖๔** ถึง วันที่ ๓ เดือน **กรกฎาคม** พ.ศ **๒๕๖๙**

ออกให้ ณ วันที่ ๒๙ เดือน **ตุลาคม** พ.ศ **๒๕๖๔**

(นายอานุภาพ รอดขวัญ ยอดระบำ)
ปลัดจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายทะเบียนภูเก็ต

ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

ภาคผนวก ค

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ภาคผนวก ค-1

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด**	REPORT NO.	690206-123
PROJECT	**Blu Monkey Hub and Hotel Phuket**	SAMPLE NO.	69010456
LOCATION	3 ซ.ประดิษฐ์ ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง ภูเก็ต	SAMPLING DATE	29/1/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	29/1/2026
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	TEST DATE	29/1/2026 - 6/02/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	6/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.10	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	42	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	1.07	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	42.0	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.4	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	69.6	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

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

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด**	REPORT NO.	690206-123
PROJECT	**Blu Monkey Hub and Hotel Phuket**	SAMPLE NO.	69010456
LOCATION	3 ซ.ประดิษฐ์ ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง ภูเก็ต	SAMPLING DATE	29/1/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	29/1/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	29/1/2026 - 6/02/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	6/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	276	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	1.0	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160000	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

TDS of water used is 72 mg/l

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด**	REPORT NO.	690304-060
PROJECT	**Blu Monkey Hub and Hotel Phuket**	SAMPLE NO.	69020839
LOCATION	3 ซ.ประดิษฐ์ ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง ภูเก็ต	SAMPLING DATE	24/2/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	24/2/2026
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	TEST DATE	24/2/2026 - 04/03/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	04/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.20	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	31	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	14.6	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	21.9	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

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

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด**	REPORT NO.	690304-060	
PROJECT	**Blu Monkey Hub and Hotel Phuket**	SAMPLE NO.	69020839	
LOCATION	3 ซ.ประดิษฐ์ ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง ภูเก็ต	SAMPLING DATE	24/2/2026	
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	24/2/2026	
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	24/2/2026	- 04/03/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	04/03/2026	

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	136	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	2.0	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160000	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

TDS of water used is 72 mg/l

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด**	REPORT NO.	690403-074
PROJECT	**Blu Monkey Hub and Hotel Phuket**	SAMPLE NO.	69031249
LOCATION	3 ซ.ประดิษฐ์ ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง ภูเก็ต	SAMPLING DATE	24/3/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	24/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	TEST DATE	24/3/2026 - 03/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	03/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.21	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	73	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.13	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	34.7	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3.2	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	23.7	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

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

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด**	REPORT NO.	690403-074
PROJECT	**Blu Monkey Hub and Hotel Phuket**	SAMPLE NO.	69031249
LOCATION	3 ซ.ประดิษฐ์ ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง ภูเก็ต	SAMPLING DATE	24/3/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	24/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	24/3/2026 - 03/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	03/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	276	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	2.0	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	2800	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

TDS of water used is 72 mg/l

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

General Manager

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด**	REPORT NO.	690511-145
PROJECT	**Blu Monkey Hub and Hotel Phuket**	SAMPLE NO.	69041791
LOCATION	3 ซ.ประดิษฐ์ ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง ภูเก็ต	SAMPLING DATE	28/4/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	28/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	TEST DATE	28/4/2026 - 11/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	11/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.08	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	47	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.58	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	41.0	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.2	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	78.8	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

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

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด**	REPORT NO.	690511-145
PROJECT	**Blu Monkey Hub and Hotel Phuket**	SAMPLE NO.	69041791
LOCATION	3 ซ.ประดิษฐ์ ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง ภูเก็ต	SAMPLING DATE	28/4/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	28/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	28/4/2026 - 11/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	11/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	301	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	2.5	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160000	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

TDS of water used is 72 mg/l

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด**	REPORT NO.	690605-083
PROJECT	**Blu Monkey Hub and Hotel Phuket**	SAMPLE NO.	69052253
LOCATION	3 ซ.ประดิษฐ์ ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง ภูเก็ต	SAMPLING DATE	26/5/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	26/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	TEST DATE	26/5/2026 - 05/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	05/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.38	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	35	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.46	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	19.3	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	25.8	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

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

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด**	REPORT NO.	690605-083
PROJECT	**Blu Monkey Hub and Hotel Phuket**	SAMPLE NO.	69052253
LOCATION	3 ซ.ประดิษฐ์ ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง ภูเก็ต	SAMPLING DATE	26/5/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	26/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	26/5/2026 - 05/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	05/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	169	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	1.0	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	17	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

TDS of water used is 72 mg/l

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

General Manager

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด**	REPORT NO.	690619-285
PROJECT	**Blu Monkey Hub and Hotel Phuket**	SAMPLE NO.	69062515
LOCATION	3 ซ.ประดิษฐ์ ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง ภูเก็ต	SAMPLING DATE	12/6/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	12/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	TEST DATE	12/6/2026 - 19/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	19/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.37	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	19	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	1.11	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	27.1	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.4	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	12.0	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

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

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด**	REPORT NO.	690619-285
PROJECT	**Blu Monkey Hub and Hotel Phuket**	SAMPLE NO.	69062515
LOCATION	3 ซ.ประดิษฐ์ ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง ภูเก็ต	SAMPLING DATE	12/6/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	12/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	12/6/2026 - 19/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	19/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	200	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160000	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

TDS of water used is 72 mg/l

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

General Manager

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

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

--END OF REPORT--

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตารางเมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

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

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

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

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

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

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

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

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

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

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาห์ล (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

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

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

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

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-2

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด**	REPORT NO.	690605-084
PROJECT	**Blu Monkey Hub and Hotel Phuket**	SAMPLE NO.	69052254
LOCATION	3 ซ.ประดิษฐ์ ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง ภูเก็ต	SAMPLING DATE	26/5/2026
SAMPLING SOURCE	**น้ำใช้ - อ่างล้างหน้าห้องน้ำพนักงาน**	RECEIVED DATE	26/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	26/5/2026 - 05/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	05/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C /2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.54	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	51	≤ 500
Color /2	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	1	≤ 15
Turbidity /2	NTU	2130 B. Nephelometric Method	1.83	≤ 5
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	39	≤ 300
Chloride /2	mg/l	4500-Cl^- B.Argentometric Method	11.3	≤ 250
Iron /2	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.13	≤ 0.3
Manganese /2	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	< 0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen /2	mg/l as NO_3-N	4500-NO_3^- E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Sulphate /2	mg/l as SO_4^{2-}	4500-SO_4^{2-} E.Turbidimetric Method	4.75	≤ 250
Fluoride /2	mg/l	4500-F^- D. SPADNS Method	0.21	≤ 0.70
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	23	< 1.1
Escherichia coli /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	6.9	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

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

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

--END OF REPORT--

ผู้ว่าการ
เลขรับที่ 28
วันที่ 10 มี.ค. 2565
เวลา 16.30

คำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค
ที่ ๑๙๗.๐๒/๒๕๖๕
เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

เพื่อให้มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ การประปาส่วนภูมิภาค มีความเป็นมาตรฐานสากล และสอดคล้องตามที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ปรับปรุงและแก้ไขข้อแนะนำมาตรฐานสากลด้านน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก ฉบับที่ ๔ ปี ค.ศ. ๒๐๑๑ ภาคผนวกที่ ๑ ปี ค.ศ. ๒๐๑๗ รวมถึงเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น ด้วยการมีน้ำประปาที่สะอาด และปลอดภัยในการอุปโภคบริโภค

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๒๒ ผู้ว่าการจึงมีคำสั่งให้ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ การประปาส่วนภูมิภาค ให้สอดคล้องตามมาตรฐานสากลด้านน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก ฉบับที่ ๔ ปี ค.ศ. ๒๐๑๑ ภาคผนวกที่ ๑ ปี ค.ศ. ๒๐๑๗ รายละเอียดตามแนบท้ายคำสั่ง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมบูรณ์ สุนันทพงศ์ศักดิ์)
ผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค

มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

รายการ (Parameters)	หน่วย (Units)	มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา
1.คุณลักษณะทางกายภาพ		
สีปรากฏ (Apparent color)	Pt-Co Unit	15
รสและกลิ่น (Taste and odor)	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	5*
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.5 – 8.5
2. คุณลักษณะทางเคมี		
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids)	mg/l	1,000
เหล็ก (Iron)	mg/l	0.3
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	0.1
ทองแดง (Copper)	mg/l	2.0
สังกะสี (Zinc)	mg/l	3.0
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$)	mg/l	300
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/l	250
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	250
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/l	1.5
ไนเตรทในรูปไนเตรท (Nitrate as NO_3)	mg/l	50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ (Nitrite as NO_2)	mg/l	3
3. คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา		
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform bacteria)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
อี โคไล (*E.coli*)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
สแตฟฟิโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
แซลโมเนลลา (*Salmonella* spp.)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (*Clostridium perfringens*)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
4. สารเป็นพิษ		
ปรอท (Mercury)	µg/l	1
ตะกั่ว (Lead)	µg/l	10
สารหนู (Arsenic)	µg/l	10
ซีลีเนียม (Selenium)	µg/l	10
โครเมียม (Chromium)	µg/l	50
แคดเมียม (Cadmium)	µg/l	3
แบเรียม (Barium)	µg/l	700
ไซยาไนด์ (Cyanide)	µg/l	70

มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

รายการ (Parameters)	หน่วย (Units)	มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา
5. สารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช		
อัลดรินและดิลดริน (Aldrin and dieldrin)	µg/l	0.03
คลอร์เดน (Chlordane)	µg/l	0.2
ดีดีที (DDT)	µg/l	1
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor and heptachlor epoxide)	µg/l	0.03
เฮกซะคลอโรเบนซีน (Hexachlorobenzene)	µg/l	1
ลินเดน (Lindane)	µg/l	2
เมทอกซิคลอร์ (Methoxychlor)	µg/l	20
6. ไตรฮาโลมีเทน		
คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	µg/l	300
โบรโมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)	µg/l	60
ไดโบรโมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane)	µg/l	100
โบรโมฟอร์ม (Bromoform)	µg/l	100
ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน (Sum of ratio)	-	1
7. กัมมันตภาพรังสี		
ความแรงรวมรังสีแอลฟา (Gross alpha activity)	Bq/l	0.5
ความแรงรวมรังสีบีตา (Gross beta activity)	Bq/l	1

หมายเหตุ คลอรีนอิสระคงเหลือในระบบจ่ายน้ำประปา ไม่น้อยกว่า 0.2 mg/l

* ในระบบการผลิตน้ำประปา ค่าความขุ่น < 1NTU จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อที่อาจปนเปื้อนมากับค่าความขุ่นได้ เว้นแต่มีความเสี่ยงเชื้อ *Cryptosporidium parvum* และ *Giardia lamblia* แนะนำให้ควบคุมค่าความขุ่น < 0.3 NTUที่ 95% ของน้ำตัวอย่างที่ผ่านการกรอง ทั้งนี้ที่ความขุ่นระดับดังกล่าวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการลดเชื้อไวรัสและลดเชื้อ *Cryptosporidium parvum* และ *Giardia lamblia* โดยค่าความขุ่นสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อโรคในน้ำ (มีค่าระหว่าง 1-4 log reduction)

ที่ค่าความขุ่นน้อยกว่า 5 NTU จะช่วยรักษาประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อโรคในถังน้ำใส โดยเติมคลอรีนให้สัมพันธ์กับเวลาสัมผัสน้ำ (Ct) ไม่น้อยกว่า 30 นาที อีกทั้งที่ค่าความขุ่นระดับดังกล่าวยังคงรักษาประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนในระบบจ่าย (สามารถตรวจวัดได้ตลอดเวลาทั้งระบบจ่าย) โดยสามารถรักษาระดับคลอรีนอิสระคงเหลือในท่อ ไม่ต่ำกว่า 0.2 mg/l

ภาคผนวก ค-3

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน

(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

(Issues this certificate to)

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่

(Address)

๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

(6/107 Moo 9, Soi Sao Khem, Sakdi Dej Road, Vichit, Muang, Phuket)

ได้รับการรับรองความสามารถ

(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑

(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๖๖๑

(Accreditation No. Testing 1661)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th

(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(Issue date : 31 August B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)
รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238)

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name): บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (Southern Lab & Engineering Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.): ทดสอบ 1661 (Testing 1661)

ฉบับที่ (Issue No.) 01

ออกให้ตั้งแต่วันที่ (Valid from) 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565 (15 August B.E.2565 (2022)) ถึงวันที่ (Until) 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570 (14 August B.E.2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status): ☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
1. น้ำ (water)	- ความกระด้างทั้งหมดคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (total hardness as $CaCO_3$) 10 mg/L to 300 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C
2. น้ำเสีย (wastewater)	- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (total suspended solids, TSS) 10 mg/L to 500 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D

ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑๐๓๒๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางกฤติกา ปัจฉิม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๑
๒) นายอำนาจ จารณะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๒

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางสาวผกาพรรณ วิศาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๒
๓) นายกิตติชัย แก้วละเอียด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๕
๔) นางสาวชลธิศา เพชรดำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๗
๕) นายอดิศร สนิทรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๘

ค. ชอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๒
ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑ ๐ ๓ ๒ ๒ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil and Grease	Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method
7	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

ภาคผนวก ง

สัญญาเช่าการดำเนินกิจการ

ภาคผนวก จ

สำเนาใบเสร็จค่าใช้น้ำประปา

A-2025-031

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770

สาขาที่ 00001

11/1 ถ.ดำรง ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต

จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7621 1130

.....

เลขที่	2569030000138398
วันเดือนปี	16/05/2569
เลขที่ผู้ใช้น้ำ	U00401071
ประเภทผู้ใช้น้ำ	ในเขตเทศบาล
ชื่อผู้ใช้น้ำ	บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด .สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ	3 หมู่บ้าน - ถนน พังงา ซอย 3 ตำบล ตลาดใหญ่ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	0835559000101
เขตที่	004
เลขมาตรครั้งก่อน	103595.0
วันที่อ่านครั้งนี้	07/05/2569
เลขมาตรครั้งนี้	104359.0
จำนวนที่ใช้	764.0 ลบ.ม.

ประจำเดือน พฤษภาคม 2569	จำนวน (บาท)
ค่าน้ำ	13,724.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	300.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 %	981.68
รวมทั้งสิ้น	15,005.68

(หนึ่งหมื่นห้าพันห้าบาทหกสิบแปดสตางค์)

ลงชื่อ ..... ผู้รับเงิน

นางสาวพรวดี วุฒิกร

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

16/05/2569 13:17:26

PV6904-024

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770
สาขาที่ 00001
11/1 ถ.ดำรง ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7621 1130

.....

เลขที่	2569030000119690
วันเดือนปี	17/04/2569
เลขที่ผู้ใช้น้ำ	U00401071
ประเภทผู้ใช้น้ำ	ในเขตเทศบาล
ชื่อผู้ใช้น้ำ	บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด .สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ	3 หมู่บ้าน - ถนน พังงา ซอย 3 ตำบล ตลาดใหญ่ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	0835559000101
เขตที่	004
เลขมาตรครั้งก่อน	102804.0
วันที่อ่านครั้งนี้	05/04/2569
เลขมาตรครั้งนี้	103595.0
จำนวนที่ใช้	791.0 ลบ.ม.

ประจำเดือน เมษายน 2569	จำนวน (บาท)
ค่าน้ำ	14,250.50
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	300.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 %	1,018.54
รวมทั้งสิ้น	15,569.04

(หนึ่งหมื่นห้าพันห้าร้อยหกสิบเก้าบาทสี่สตางค์)

ลงชื่อ ..... ผู้รับเงิน
นางสาวสุญาณี รัตนเขียว
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
17/04/2569 08:52:26

P.E 902-015

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770
สาขาที่ 00001
11/1 ถ.ดำรง ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7621 1130

เลขที่	2569030000097256
วันเดือนปี	10/03/2569
เลขที่ผู้ใช้น้ำ	U00401071
ประเภทผู้ใช้น้ำ	ในเขตเทศบาล
ชื่อผู้ใช้น้ำ	บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด .สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ	3 หมู่บ้าน - ถนน พังงา ซอย 3 ตำบล ตลาดใหญ่ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	0835559000101
เขตที่	004
เลขมาตรครั้งก่อน	101837.0
วันที่อ่านครั้งนี้	06/03/2569
เลขมาตรครั้งนี้	102804.0
จำนวนที่ใช้	967.0 ลบ.ม.

ประจำเดือน มีนาคม 2569	จำนวน (บาท)
ค่าน้ำ	17,682.50
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	300.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 %	1,258.78
รวมทั้งสิ้น	19,241.28

(หนึ่งหมื่นเก้าพันสองร้อยสี่สิบเอ็ดบาทยี่สิบแปดสตางค์)

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

นางสาวชญาธนิษต์ สงวาริน
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

10/03/2569 09:49:44

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770
สาขาที่ 00001
11/1 ถ.ดำรง ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7621 1130

.....

เลขที่	2569030000082568
วันเดือนปี	14/02/2569
เลขที่ผู้ใช้น้ำ	U00401071
ประเภทผู้ใช้น้ำ	ในเขตเทศบาล
ชื่อผู้ใช้น้ำ	บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด .สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ	3 หมู่บ้าน - ถนน พังงา ซอย 3 ตำบล ตลาดใหญ่ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	0835559000101
เขตที่	004
เลขมาตรครั้งก่อน	100874.0
วันที่อ่านครั้งนี้	04/02/2569
เลขมาตรครั้งนี้	101837.0
จำนวนที่ใช้	963.0 ลบ.ม.

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2569	จำนวน (บาท)
ค่าน้ำ	17,604.50
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	300.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 %	1,253.32
รวมทั้งสิ้น	19,157.82

(หนึ่งหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยห้าสิบเจ็ดบาทแปดสิบสองสตางค์)

ลงชื่อ ..... ผู้รับเงิน

นางสาวสัญญาณี รัตนเขียว
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

14/02/2569 10:56:09

pv6101-020

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770
สาขาที่ 00001
11/1 ถ.ดำรง ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7621 1130

.....

เลขที่	2569030000065458
วันเดือนปี	16/01/2569
เลขที่ผู้ใช้น้ำ	U00401071
ประเภทผู้ใช้น้ำ	ในเขตเทศบาล
ชื่อผู้ใช้น้ำ	บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ	3 หมู่บ้าน - ถนน พังงา ซอย 3 ตำบล ตลาดใหญ่ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	0835559000101
เขตที่	004
เลขมาตรครั้งก่อน	99971.0
วันที่อ่านครั้งนี้	05/01/2569
เลขมาตรครั้งนี้	100874.0
จำนวนที่ใช้	903.0 ลบ.ม.

ประจำเดือน มกราคม 2569	จำนวน (บาท)
ค่าน้ำ	16,434.50
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	300.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 %	1,171.42
รวมทั้งสิ้น	17,905.92

(หนึ่งหมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยห้าบาทเก้าสิบสองสตางค์)

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

นางสาวชญาธนิษต์ สงวาริน

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

16/01/2569 13:37:01

ใบแจ้งค่าน้ำประปา
(ใช้เป็นใบเสร็จรับเงิน)
กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770
สาขาที่ 00001
11/1 ถ.ดำรง ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 0-7621-1130

สแกนชำระ

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
690707020189	U00900846	
วันที่แจ้งค่าน้ำ	วันครบชำระ	เส้นทาง
07/07/2569 15:59	14/07/2569	009

ชื่อผู้ใช้น้ำ บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด 113/3,115,117

ที่อยู่ 113/3 อาคาร ชั้น หมู่ ซ.- ถ.หงษ์หย
อุทิศ ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	
วันเดือนปีที่อ่าน	09/06/2569	07/07/2569	
เลขในมาตรวัดน้ำ	4398	4398	
หน่วยน้ำที่ใช้	0	0	ลบ.ม.
ค่าน้ำประปา		0.00	บาท
ส่วนลด		0.00	บาท
ค่าบริการ		10.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		0.70	บาท
รวมเงินครั้งนี้		10.70	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ	0 เดือน	0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		10.70	บาท

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ 14/07/2569
ถ้าเกินกำหนด ท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา 28/07/2569
และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ

ธนาคารกรุงไทย
สแกนจ่ายภายใน 28/07/2569

Comp Code: 00421
(Ref.1): 00900846
(Ref.2): 690707020189690728
ชำระเงินค่าน้ำประปาเทศบาลนครภูเก็ต

ห้ามชำระเงินกับตัวแทนอ่านมาตรโดยเด็ดขาด

บริการอย่างดี คือหน้าที่ของเรา

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต ยินดีรับใช้ท่าน
ท่อแตก ท่อรั่ว การใช้น้ำไม่สะดวก โปรดแจ้ง
โทร 0-7621-1130

[redacted]

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี

กองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000577770
สาขาที่ 00001
11/1 ถ.ดำรง ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83000 โทร 0 7621 1130

เลขที่	2569030000174832
วันเดือนปี	17/07/2569
เลขที่ผู้ใช้น้ำ	U00900846
ประเภทผู้ใช้น้ำ	ในเขตเทศบาล
ชื่อผู้ใช้น้ำ	บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด
	113/3,115,117 1
ที่อยู่ผู้ใช้น้ำ	113/3 หมู่บ้าน - ถนน หงษ์หยอุทิศ
	ซอย - ตำบล ตลาดใหญ่ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต
	83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	0835559000101
เขตที่	009
เลขมาตรครั้งก่อน	4398.0
วันที่อ่านครั้งนี้	07/07/2569
เลขมาตรครั้งนี้	4398.0
จำนวนที่ใช้	- ลบ.ม.

ประจำเดือน กรกฎาคม 2569	จำนวน (บาท)
ค่าน้ำ	0.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	10.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0 %	0.70
รวมทั้งสิ้น	10.70

(สิบบาทเจ็ดสิบสตางค์)

ลงชื่อ ผู้รับเงิน
นางสาวพรวดี วุฒิกร(2)
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้
17/07/2569 09:24:57

ภาคผนวก ฉ

สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนขยะมูลฝอย

เล่มที่ 283 เลขที่ 36

7 เมย 69
13:16 น.
102x
3752x

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย โอน

สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตราเดือนละ 1050 บาท ลิตร 3 เดือน

ประจำเดือน มกราคม 69 ถึงมีนาคม 69 จาก บจก แอทติฐดสเตย์

บ้านเลขที่ 3 ถนน ฟังงา ซอย 3 ตำบล ตลาดใหญ่

อำเภอเมือง เป็นเงิน 3,150.- บาท (สามพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ไว้แล้ว แต่วันที่ 10 เมษายน 69

ผู้รับเงิน

สมุห์บัญชี

เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

8/7/69
9:31น.

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย โดย เล่มที่ 048 เลขที่ 18

5546x
7417x
1050x3=
3150 B.

สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตราเดือนละ 3,150 B. ลิตร 3 เดือน

ประจำเดือน เมษายน 69 ถึง มิถุนายน 69 จาก แอทติจูดสเตย์

บ้านเลขที่ 3 ถนน พังงา ซอย 3 ตำบล ตลาดใหญ่

อำเภอเมือง เป็นเงิน 3,150 บาท (สามพันหนึ่งร้อยห้าสิบ

ไว้แล้ว แต่วันที่ 18 กรกฎาคม 69

ผู้รับเงิน

สมุห์บัญชี

ภาคผนวก ช

สำเนาใบเสร็จค่าสูบตะกอนและสิ่งปฏิกูล

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-04348/69
วันที่ 16 เมษายน 2569

เทศบาลนครภูเก็ต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด (ที่อยู่เลขที่ 3 ถนนพังงา ซอย 3 ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000)

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บขนอุจจาระหรือสิ่งปฏิกูล	300.00	
	รวมเงิน	300.00	
ตัวอักษร (สามร้อยบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ปิยากร ผู้รับเงิน
(นางสาวปิยากร รานะสกุล)
ผู้ช่วยเจ้าพนักงานสาธารณสุข

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาภูเก็ต เลขที่บัญชี 805-1-00010-2 วันที่ 16 เมษายน 2569	300.00 บาท
รวม	300.00 บาท

รับของว่าได้ส่งเอกสาร
ในกิจการของเทศบาล
ตรวจสอบ 06/05/69
ผู้มีสิ่ง 06/05/69

(นางสาวณิชกานต์ เวชสิทธิ์)
หัวหน้างานรักษาความสะอาด
เทศบาลนครภูเก็ต

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-04366/69

วันที่ 17 เมษายน 2569

เทศบาลนครภูเก็ต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด (ที่อยู่เลขที่ 3 ถนนพังงา ซอย 3 ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000)

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บขนอุจจาระหรือสิ่งปฏิกูล	300.00	
	รวมเงิน	300.00	
ตัวอักษร (สามร้อยบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ปิยากร ผู้รับเงิน

(นางสาวปิยากร รานะสกุล)

ผู้ช่วยเจ้าพนักงานสาธารณสุข

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาภูเก็ต เลขที่บัญชี 805-1-00010-2 วันที่ 17 เมษายน 2569	300.00 บาท
รวม	300.00 บาท

รับของว่าได้ว่าจะเงิน
ในกิจการของเทศบาล

ตรวจแล้ว	อนุมัติ
กาญจน์ 06/05/69	06/05/69

(นางสาวณิชกานต์ เวชสิทธิ์)

หัวหน้างาน[illegible]

[illegible]

NP6905050.

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ : RCPT-05037/69
วันที่ 12 พฤษภาคม 2569

เทศบาลนครภูเก็ต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท แอทติจูดสเตย์ จำกัด (ที่อยู่เลขที่ 3 ถนนพังงา ซอย 3 ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000)

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บขนอุจจาระหรือสิ่งปฏิกูล	300.00	
	รวมเงิน	300.00	
ตัวอักษร (สามร้อยบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ นิยากร ผู้รับเงิน
(นางสาวนิยากร รานะสกุล)
ผู้ช่วยเจ้าพนักงานสาธารณสุข

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาภูเก็ต เลขที่บัญชี 805-1-00010-2 วันที่ 12 พฤษภาคม 2569	300.00 บาท
รวม	300.00 บาท

(นางสาวเนิชกานต์ เวชสิทธิ์)
หัวหน้างานรักษาความสะอาด
เทศบาลนครภูเก็ต

สูบสั้วม

เล่มที่ BOOK NO.	เลขที่ BILL NO.

ใบเสร็จรับเงิน
OFFICIAL RECEIPT

วันที่ Date 14/4/69

ได้รับเงินจาก Received from บริษัท แอทติจูดส์เตย์ จำกัด เลขที่ผู้เสียภาษี 0835559000101

ที่อยู่ Address 3 ซอย 3 ถ.พังงา ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

เพื่อชำระค่า In order to pay for สูบสิ่งปฏิกูล

เป็นจำนวนเงิน The sum of Baht 6,000

เริ่มตั้งแต่ Commencing from — ถึง to —

บาท Baht	หกพันบาทถ้วน

เฉลิม แซ่ลิ้ม

ผู้รับเงิน Collector

[redacted]

ภาคผนวก ซ

เอกสารการตรวจสอบมิเตอร์น้ำ

ตารางการเช็คมิเตอร์น้ำรายวันประจำเดือน1/2026

วันที	เลขเมิตเตอร์	ยูนิต	ห้อง C/O	ห้อง C/I	OCC เช็คกับ HK	ค่าน้ำต่อวัน/บาท	บันทึกโดย	หมายเหตุ
1	100754	29			98%	493	อ๊อฟ	
2	100781	27			98.33%	459	อ๊อฟ	
3	100808	27			96.67%	459	อ๊อฟ	
4	100837	29			95%	493	อ๊อฟ	
5	100863	26			96.67%	442	อ๊อฟ	
6	100889	26			95%	442	อ๊อฟ	
7	100925	36			90%	612	อ๊อฟ	
8	100965	40			96.67%	680	อ๊อฟ	
9	100995	30				510	อ๊อฟ	
10	101022	27			95%	459	อ๊อฟ	
11	101055	33			95%	561	อ๊อฟ	
12	101085	30			93.33%	510	อ๊อฟ	
13		27			97%	459	อ๊อฟ	
14	101140	30			100.00%	510	อ๊อฟ	
15	101166	26			100.00%	442	อ๊อฟ	
16	101197	31			98.33%	527	อ๊อฟ	
17	101240	43			100.00%	731	อ๊อฟ	
18	101284	44			98%	748	อ๊อฟ	
19	101306	22			98%	374	อ๊อฟ	
20	101337	31			100.00%	527	อ๊อฟ	
21	101356	19				323	อ๊อฟ	
22	101409	53			96.67%	901	อ๊อฟ	
23	101445	36			98.33%	612	อ๊อฟ	
24	101482	37			95%	629	อ๊อฟ	
25	101512	30			95%	510	อ๊อฟ	
26	101539	27			98.33	459	อ๊อฟ	
27	101568	29			98.33%	493	อ๊อฟ	
28	101596	28			100.00%	476	อ๊อฟ	
29	101635	39			90.00%	663	อ๊อฟ	
30	101667	32			93.33%	544	อ๊อฟ	
31	101697	30			95%	510	อ๊อฟ	

ตารางการเช็คมิเตอร์น้ำรายวันประจำเดือน2/2026

วันที	เลขเมิตเตอร์	ยูนิต	ห้อง C/O	ห้อง C/I	OCC เช็คกับ HK	ค่าน้ำต่อวัน/บาท	บันทึกโดย	หมายเหตุ
1	101732	35			90%	595	อ๊อฟ	
2	101764	32			93.33%	544	อ๊อฟ	
3	101791	27			96.67%	459	อ๊อฟ	
4	101825	34			98%	578	อ๊อฟ	
5	101853	28			100.00%	476	อ๊อฟ	
6	101890	35			100%	595	อ๊อฟ	
7	101915	25			98%	425	อ๊อฟ	
8	101949	34			96.67%	578	อ๊อฟ	
9	101966	17			100%	289	อ๊อฟ	
10	102001	35			100%	595	อ๊อฟ	
11	102043	42			98%	714	อ๊อฟ	
12	102068	25			98.33%	425	อ๊อฟ	
13	102099	31			96.67%	527	อ๊อฟ	
14	102130	31			100%	527	อ๊อฟ	
15	102179	49			96.67%	833	อ๊อฟ	
16	102218	34			76.67%	578	อ๊อฟ	
17	102256	74			98.33%	1258	อ๊อฟ	
18	102292	36			87%	612	อ๊อฟ	
19	102331	39			95%	663	อ๊อฟ	
20	102369	38			93.33%	646	อ๊อฟ	
21	102403	34			100.00%	578	อ๊อฟ	
22	102440	37			96.67%	629	อ๊อฟ	
23	102472	32			98.33%	544	อ๊อฟ	
24	102504	32			98%	544	อ๊อฟ	
25	102536	32			98%	544	อ๊อฟ	
26	102575	39			100%	663	อ๊อฟ	
27	102594	19			100.00%	323	อ๊อฟ	
28	102620	26			95.00%	442	อ๊อฟ	
29						0	อ๊อฟ	
30						0	อ๊อฟ	
31						0	อ๊อฟ	
		952				16,184.00		

ตารางการเช็คมิเตอร์น้ำรายวันประจำเดือน3/2026

วันที	เลขเมิตเตอร์	ยูนิต	ห้อง C/O	ห้อง C/I	OCC เช็คกับ HK	ค่าน้ำต่อวัน/บาท	บันทึกโดย	หมายเหตุ
1	102648	28			97%	476	อ๊อฟ	
2	102680	32			95.00%	544	อ๊อฟ	
3	102709	29			83.33%	493	อ๊อฟ	
4	102735	26			97%	442	อ๊อฟ	
5	102765	30			93.33%	510	อ๊อฟ	
6	102801	36			80%	612	อ๊อฟ	
7	102831	30			96.67%	510	อ๊อฟ	
8	102863	32			98.33%	544	อ๊อฟ	
9	102887	24			90%	408	อ๊อฟ	
10	102922	32				544	อ๊อฟ	
11	102960	38			68.33%	646	อ๊อฟ	
12	102989	29			98.33%	493	อ๊อฟ	
13	103011	22			96.67%	374	อ๊อฟ	
14	103040	29			87%	493	อ๊อฟ	
15	103071	31			91.67%	527	อ๊อฟ	
16	103095	24			95.00%	408	อ๊อฟ	
17	103117	22			80.00%	374	อ๊อฟ	
18	103145	28			90%	476	อ๊อฟ	
19	103162	17			97%	289	อ๊อฟ	
20	103190	28			98.33%	476	อ๊อฟ	
21	103218	28			100.00%	476	อ๊อฟ	
22	103245	27			78.33%	459	อ๊อฟ	
23	103278	33			85.00%	561	อ๊อฟ	
24	103307	29			98%	493	อ๊อฟ	
25	103329	22			88%	374	อ๊อฟ	
26	103348	19			93.33	323	อ๊อฟ	
27	103365	17			80.00%	289	อ๊อฟ	
28	103394	29			95.00%	493	อ๊อฟ	
29	103420	26			75.00%	442	อ๊อฟ	
30	103449	29			51.67%	493	อ๊อฟ	
31	103471	22			51.67%	374	อ๊อฟ	
		848				14,416.00		

ตารางการเช็คมิเตอร์น้ำรายวันประจำเดือน4/2026

วันที่	เลขเมิตเตอร์	ยูนิต	ห้อง C/O	ห้อง C/I	OCC เช็คกับ HK	ค่าน้ำต่อวัน/บาท	บันทึกโดย	หมายเหตุ
1	103490	19			45%	323	อ๊อฟ	
2	103504	14			63.33%	238	อ๊อฟ	
3	103531	27			61.67%	459	อ๊อฟ	
4	103564	33			70%	561	อ๊อฟ	
5	103595	31			68.33%	527	อ๊อฟ	
6	103605	15			52%	255	อ๊อฟ	
7	103624	19			60%	323	อ๊อฟ	
8	103656	32			46.67%	544	อ๊อฟ	
9	103715	59			57%	1003	อ๊อฟ	
10	103728	13			47%	221	อ๊อฟ	
11	103750	22			72%	374	อ๊อฟ	
12	103778	28			100.00%	476	อ๊อฟ	
13	103802	24			91.00%	408	อ๊อฟ	
14	103851	49			72%	833	อ๊อฟ	
15	103885	34			48.33%	578	อ๊อฟ	
16	103906	21				357	อ๊อฟ	
17	103931	25			23.33%	425	อ๊อฟ	
18	103951	20			30%	340	อ๊อฟ	
19	103973	22			58%	374	อ๊อฟ	
20	104009	36				612	อ๊อฟ	
21	104030	21			65.00%	357	อ๊อฟ	
22	104059	29				493	อ๊อฟ	
23	104090	31			70.00%	527	อ๊อฟ	
24	104114	24			43%	408	อ๊อฟ	
25	104131	17			48%	289	อ๊อฟ	
26	104148	17			53.33	289	อ๊อฟ	
27	104171	23				391	อ๊อฟ	
28	104197	26				442	อ๊อฟ	
29	104210	13				221	อ๊อฟ	
30	104217					0	อ๊อฟ	
31							อ๊อฟ	
		744				12,648.00		

ตารางการเช็คมิเตอร์น้ำรายวันประจำเดือน5/2026

วันที่	เลขเมิตเตอร์	ยูนิต	ห้อง C/O	ห้อง C/I	OCC เช็คกับ HK	ค่าน้ำต่อวัน/บาท	บันทึกโดย	หมายเหตุ
1	104245	28				476	อ๊อฟ	
2	104264	19				323	อ๊อฟ	
3	104287	23				391	อ๊อฟ	
4	104308	21				357	อ๊อฟ	
5	104324	16				272	อ๊อฟ	
6	104331	7				119	อ๊อฟ	
7	104353	22				374	อ๊อฟ	
8	104366	13				221	อ๊อฟ	
9	104389	23				391	อ๊อฟ	
10	104419	30				510	อ๊อฟ	
11	104445	26				442	อ๊อฟ	
12	104463	18				306	อ๊อฟ	
13	104480	17				289	อ๊อฟ	
14	104500	20				340	อ๊อฟ	
15	104520	20				340	อ๊อฟ	
16	104534	14				238	อ๊อฟ	
17	104544	10				170	อ๊อฟ	
18	104578	34				578	อ๊อฟ	
19	104605	27				459	อ๊อฟ	
20	104625	20				340	อ๊อฟ	
21	104657	32				544	อ๊อฟ	
22	104681	24				408	อ๊อฟ	
23	104719	38				646	อ๊อฟ	
24	104740	21				357	อ๊อฟ	
25	104770	30				510	อ๊อฟ	
26	104805	35				595	อ๊อฟ	
27	104843	38				646	อ๊อฟ	
28	104863	20				340	อ๊อฟ	
29	104892	29				493	อ๊อฟ	
30	104907	15				255	อ๊อฟ	
31	104944	37				629	อ๊อฟ	
		727				12,359.00		

ตารางการเช็คมิเตอร์น้ำรายวันประจำเดือน 6/2026

วันที่	เลขเมิตเตอร์	ยูนิต	ห้อง C/O	ห้อง C/I	OCC เช็คกับ HK	ค่าน้ำต่อวัน/บาท	บันทึกโดย	หมายเหตุ
1	104977	33				561	อ๊อฟ	
2	104996	19				323	อ๊อฟ	
3	105014	19				323	อ๊อฟ	
4	105028	14				238	อ๊อฟ	
5	105053	25				425	อ๊อฟ	
6	105081	28				476	อ๊อฟ	
7	105110	29				493	อ๊อฟ	
8	105123	13				221	อ๊อฟ	
9	105157	34				578	อ๊อฟ	
10	105169	12				204	อ๊อฟ	
11	105185	16				272	อ๊อฟ	
12	105202	17				289	อ๊อฟ	
13	105229	27				459	อ๊อฟ	
14	105255	26				442	อ๊อฟ	
15	105280	25				425	อ๊อฟ	
16	105301	21				357	อ๊อฟ	
17	105313	12				204	อ๊อฟ	
18	105337	24				408	อ๊อฟ	
19	105359	22				374	อ๊อฟ	
20	105387	28				476	อ๊อฟ	
21	105410	23				391	อ๊อฟ	
22	105432	22				374	อ๊อฟ	
23	105450	18				306	อ๊อฟ	
24	105469	19				323	อ๊อฟ	
25	105489	20				340	อ๊อฟ	
26	105530	39				663	อ๊อฟ	
27	105547	17				289	อ๊อฟ	
28	105575	28				476	อ๊อฟ	
29	106603	28				476	อ๊อฟ	
30	106629	20				340	อ๊อฟ	
		678				11,526.00		

ภาคผนวก ฌ

เอกสารการตรวจสอบระบบป้องกัน
และระงับอัคคีภัย

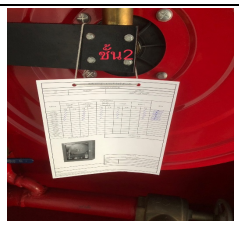
บันทึกตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง

Monthly work . 7 / 6 / 2026

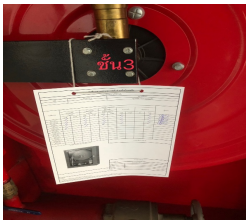
บลู มังกี้ฮับ แอนด์ โฮเทลภูเก็ต

floor 1

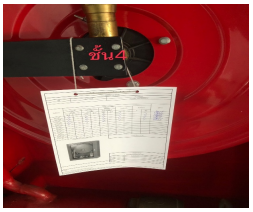
floor 2



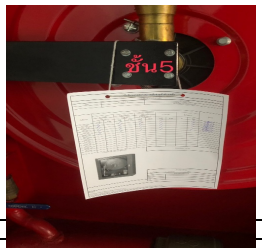
floor 3

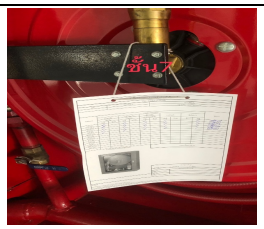


floor 4



floor 5



floor 6

floor 7