

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท
เจ้าของ บริษัท ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



จัดทำโดย



บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท
เจ้าของ บริษัท ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



จัดทำโดย



บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท**

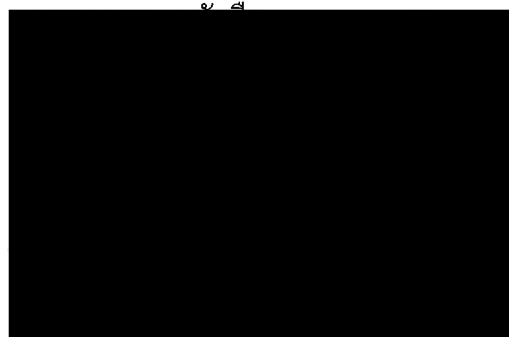
30 มิถุนายน พ.ศ.2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ 66/2 หมู่ 6 ต.ราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัด
ภูเก็ต ของ บริษัท ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด ฉบับประจำเดือน

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

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางกฤติกา ปัจฉิม	...	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวผกาพรรณ วิศาล	...	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิชชาพร วชิรวงศาณวัฒน์	...	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวรัตนพร จันทร์ทิพย์	...	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท**

๑. ชื่อโครงการ : ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท

ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : -

๒. สถานที่ตั้ง : 66/2 หมู่ 6 ต.ราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

๓. ชื่อเจ้าของโครงการ : ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท

๔. สถานที่ติดต่อ : 66/2 หมู่ 6 ต.ราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

โทรศัพท์ : (+66) 76 613 509 – 514 โทรสาร : (+66) 76 613 520

e-mail : fo@rawaipalmbeachresort.com

๕. จัดทำโดย : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

๖. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ : 19 ตุลาคม พ.ศ. 2552

๗. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : 30 มกราคม พ.ศ. 2568

๘. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ : อาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 10 – 1 – 2.1 ไร่

- กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* การบำบัดน้ำเสีย : น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำจนได้ตามมาตรฐาน และนอกจากนี้โครงการได้ให้บริษัทเอกชน เข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยน้ำที่ผ่านการบำบัด มีคุณภาพบางพารามิเตอร์ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ซึ่งโครงการกำลังเร่งหาสาเหตุและจะดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพต่อไป

* อาชีวอนามัย : โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ มีการตรวจสอบระบบเตือนและระบบอัคคีภัยสม่ำเสมอ และมีการจัดการอพยพหนีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

* การจัดการขยะมูลฝอยแล/กากของเสีย : โครงการได้แจ้งให้บริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดที่เตาเผาขยะเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป

หนังสือมอบอำนาจ

ที่ บริษัท ราไว์ปาล์มรีสอร์ท จำกัด

1 กรกฎาคม พ.ศ.2569

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้าบริษัท ราไว์ปาล์มรีสอร์ท จำกัด โดย นางสาวมณฑกานต์ แซ่เต็ง กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานเลขที่ 66/2 หมู่ 6 ต.ราไว์ อําเภอมะนัง จังหวัดภูเก็ต ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยนางกฤติกา ปัจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานเลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต เป็นผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี พ.ศ.2569 หรือการกระทำอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ.....

(นายวิศรุต แซ่เต็ง)

บริษัท ราไว์ปาล์มรีสอร์ท จำกัด

(นางสาวมณฑกานต์ แซ่เต็ง)

บริษัท ราไว์ปาล์มรีสอร์ท จำกัด



ลงชื่อ.....

(นางกฤติกา ปัจฉิม)

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด



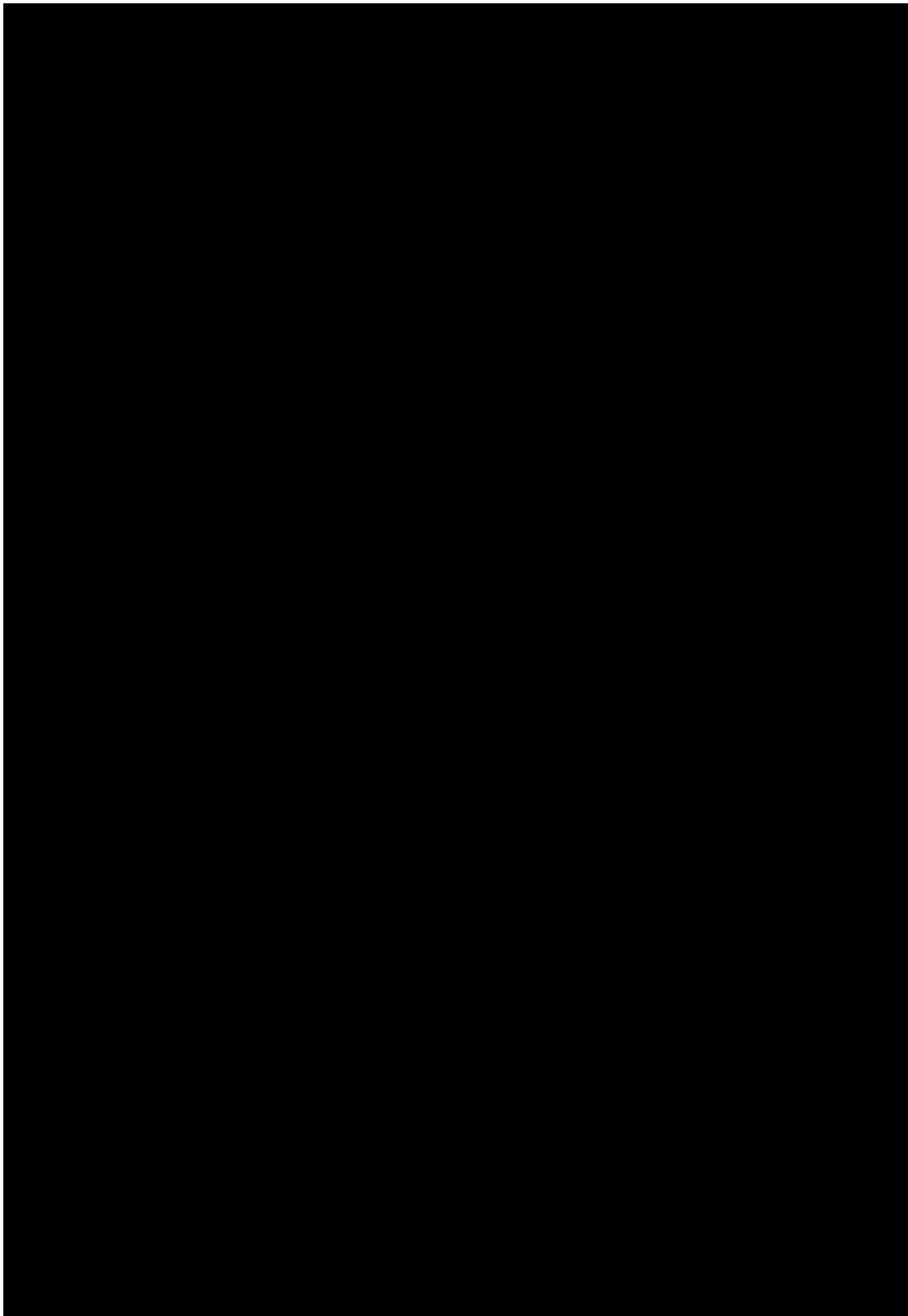
ลงชื่อ.....

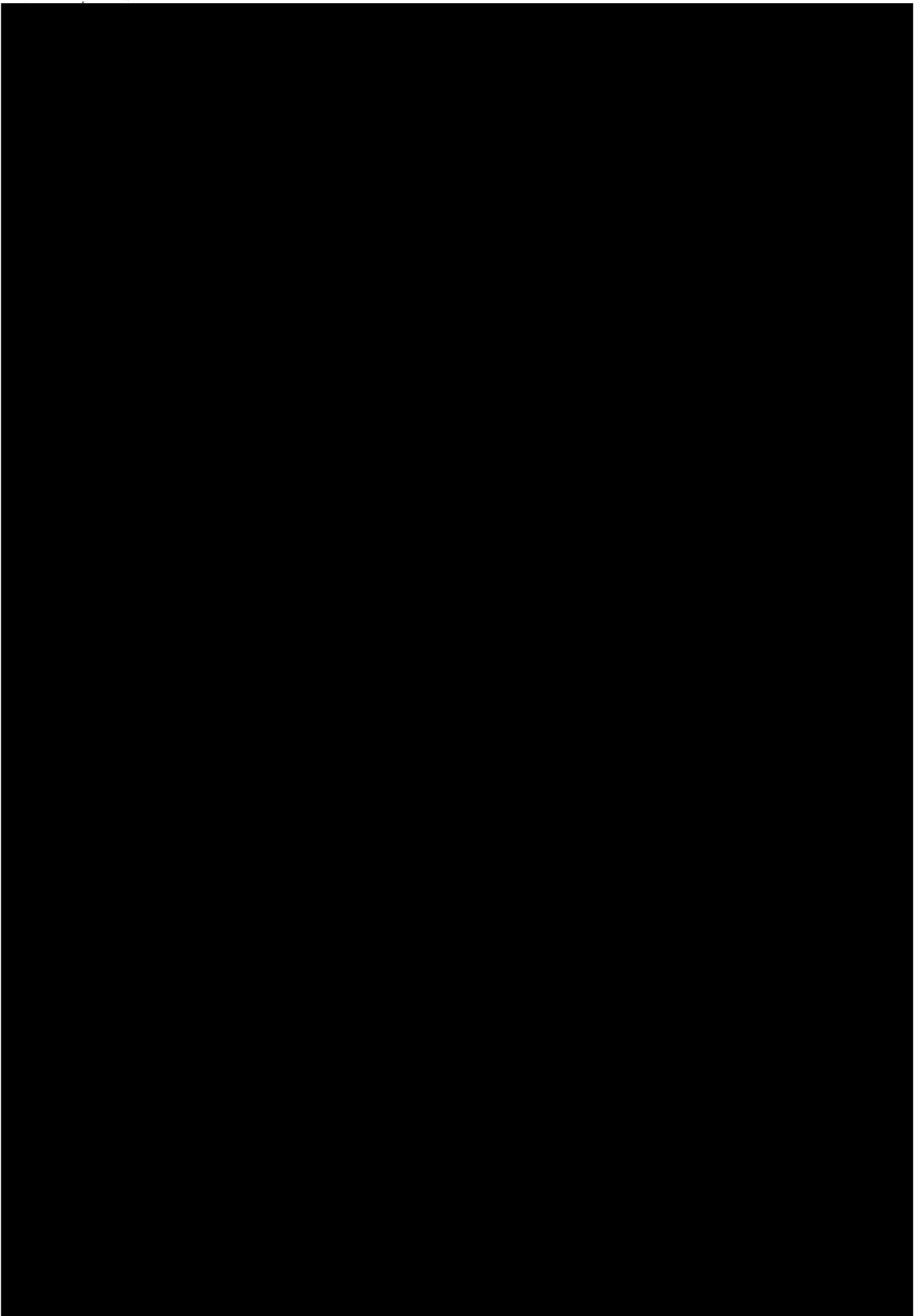
(นางสาวพิชชาพร วชิรวงศาวัฒน์)

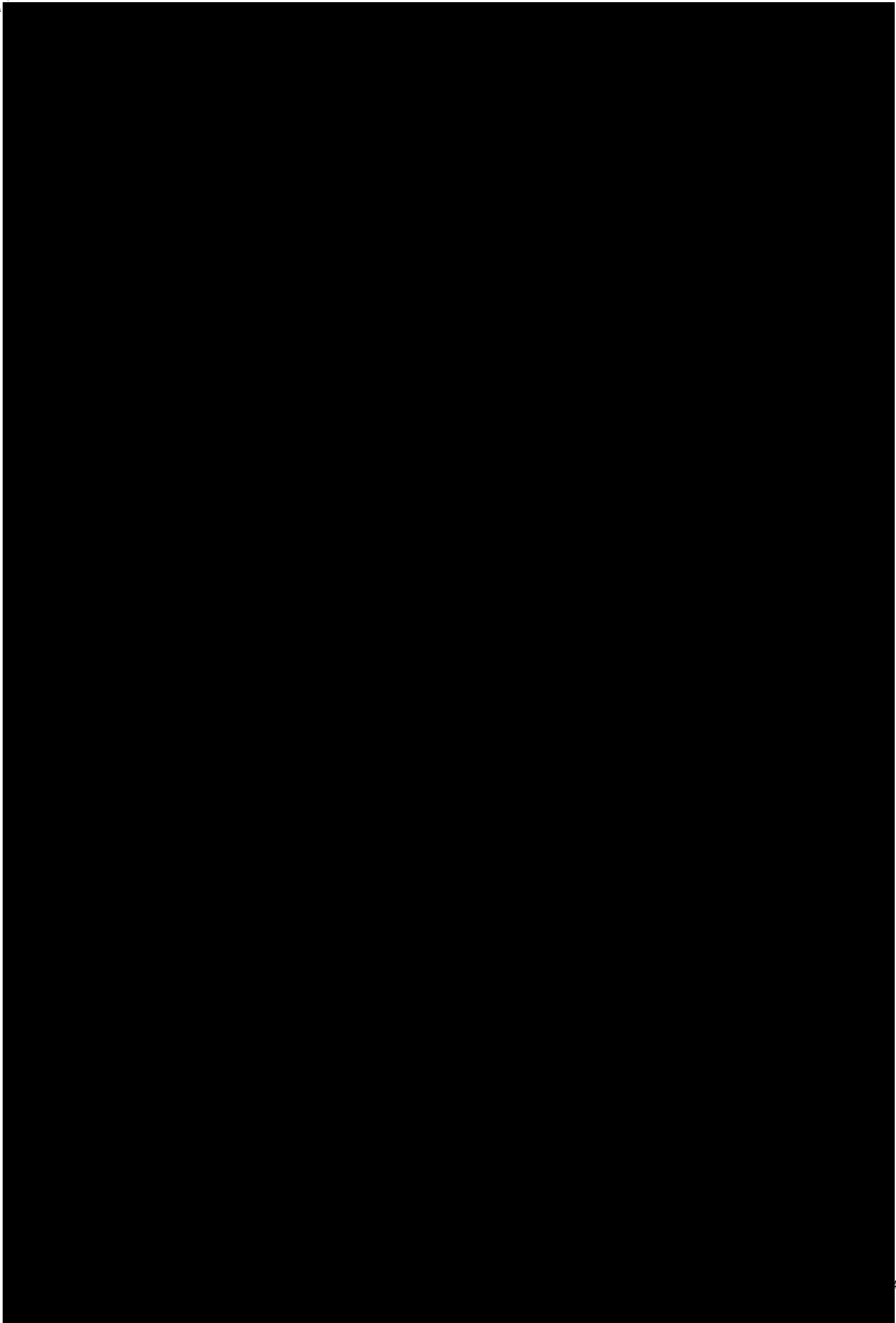
ลงชื่อ.....

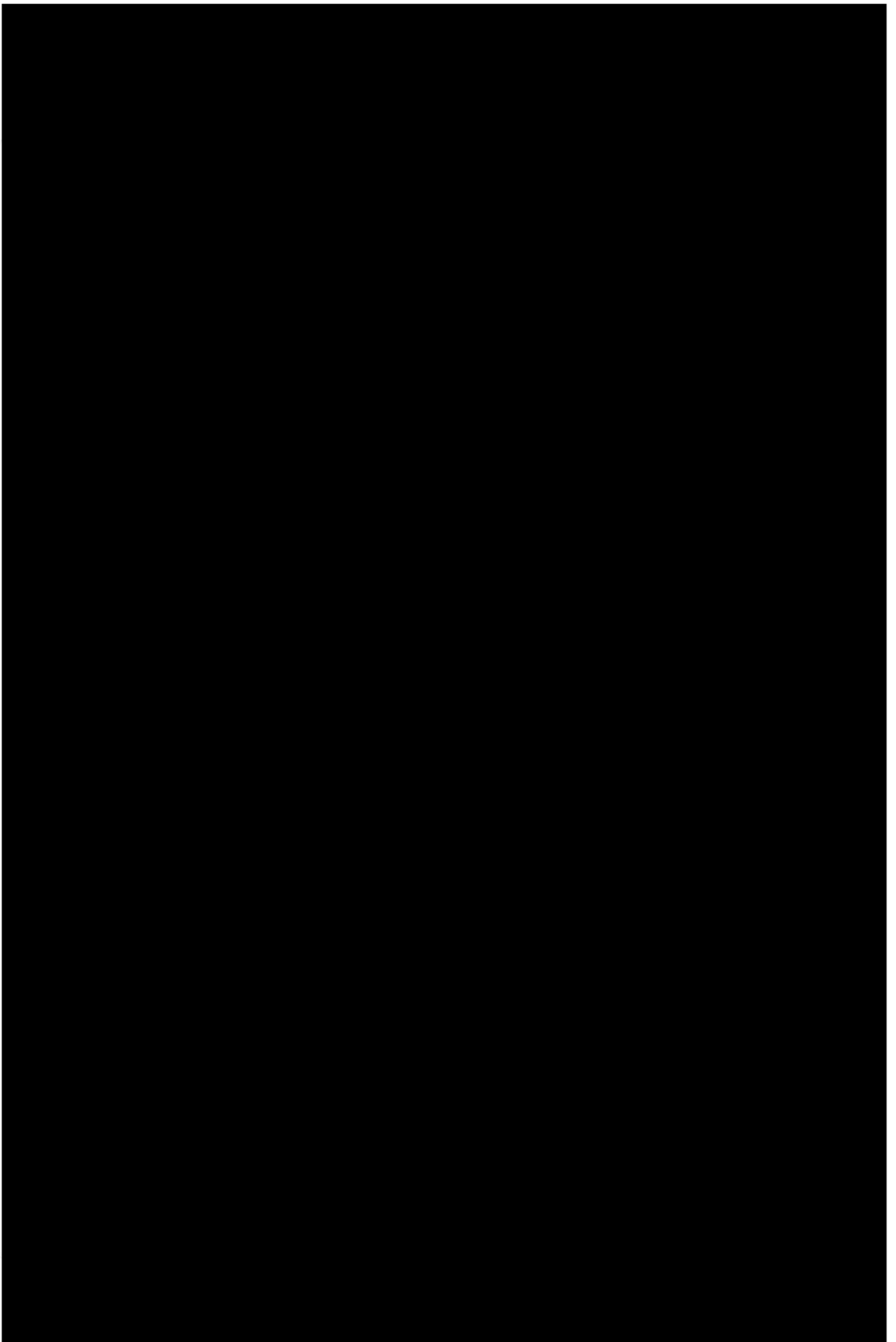
(นางสาวผกาพรรณ วิชาล)

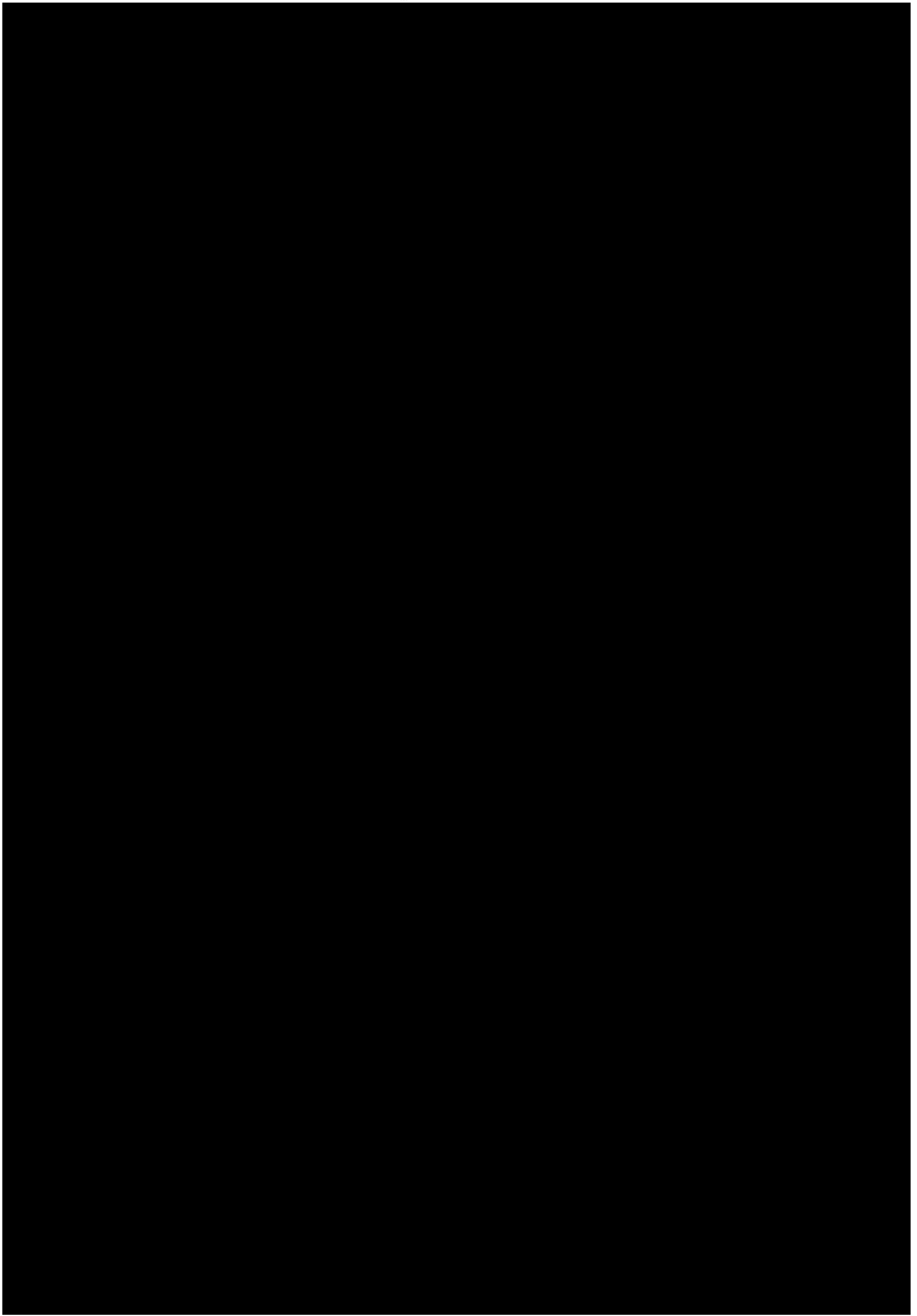


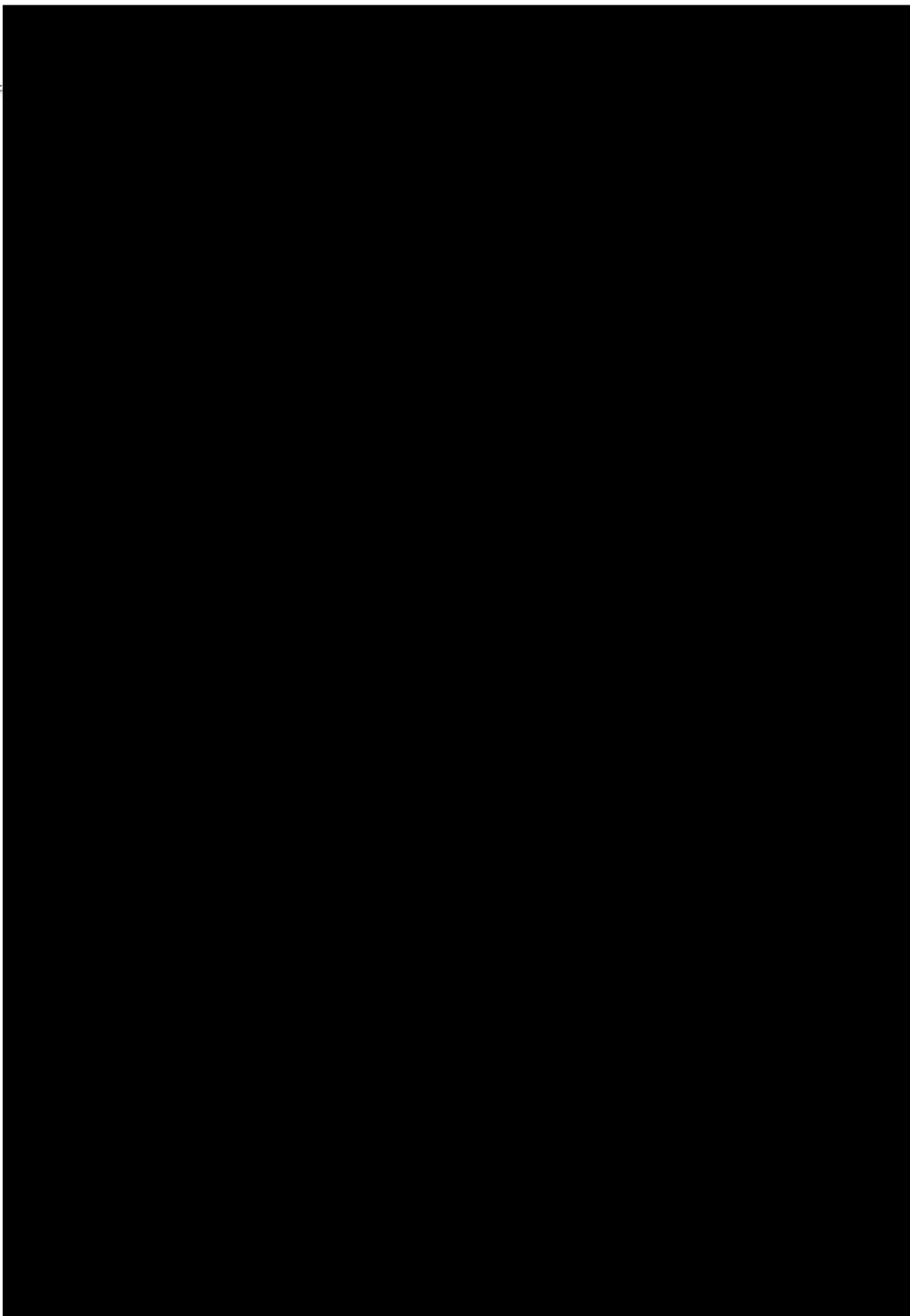


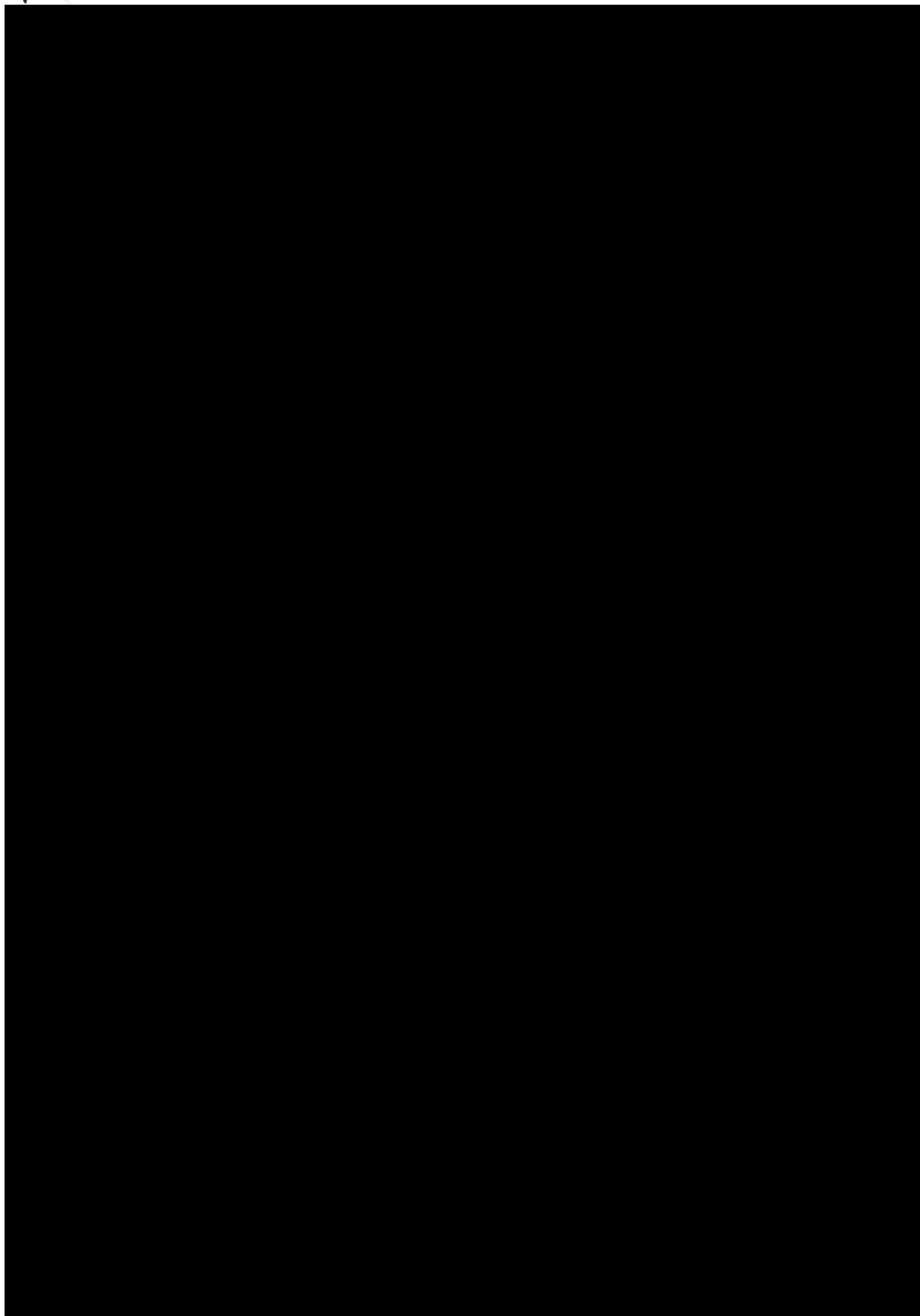


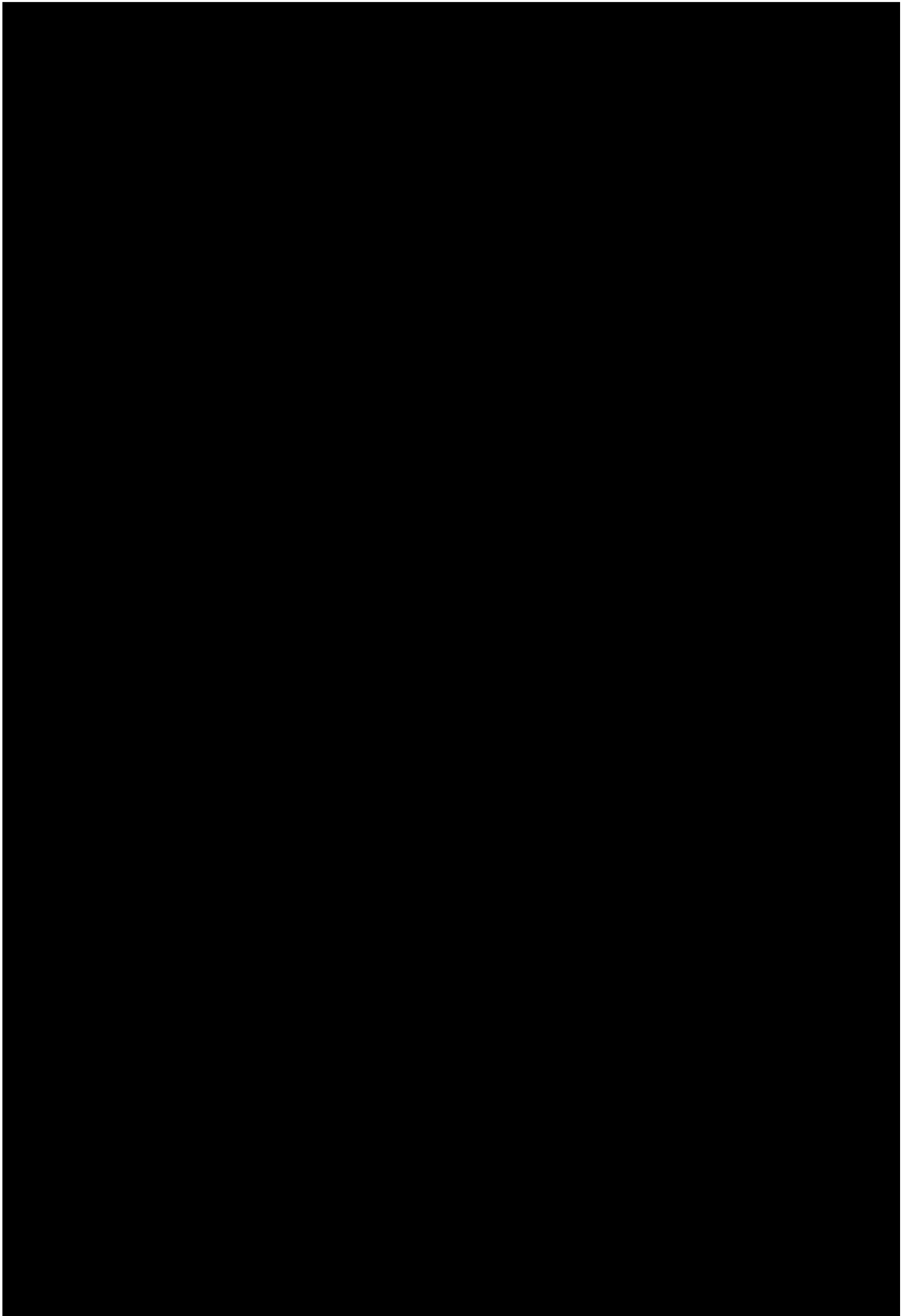


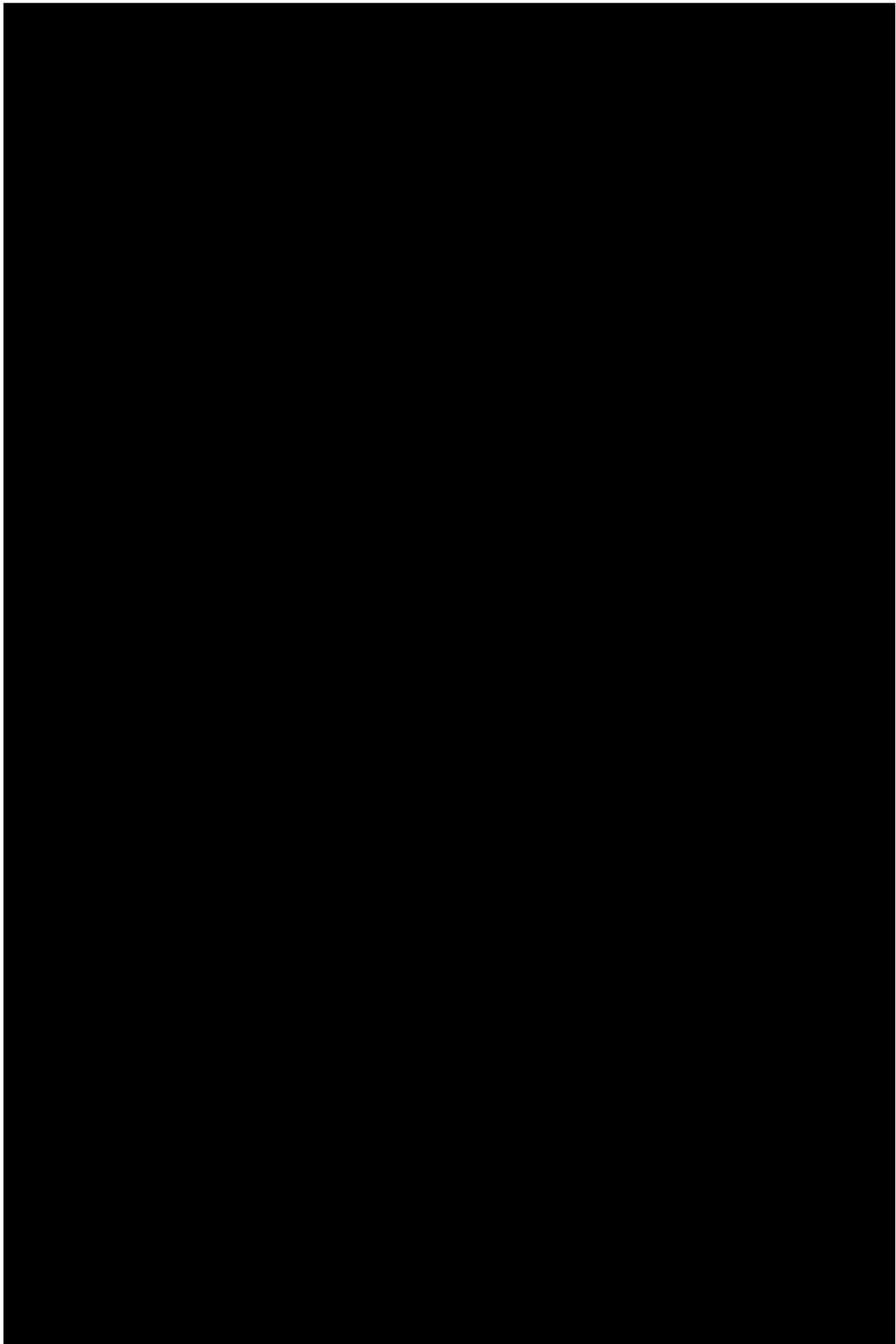


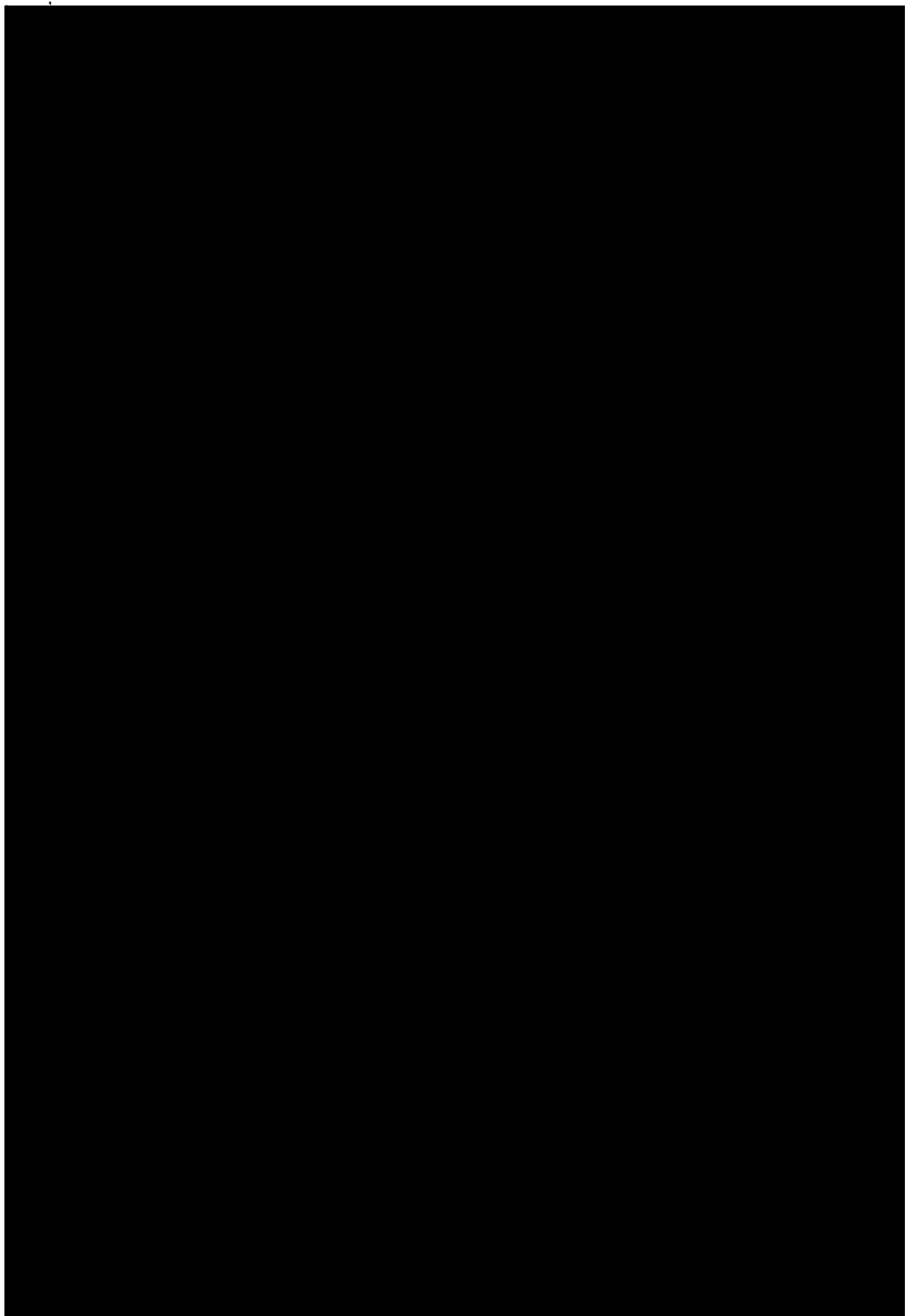


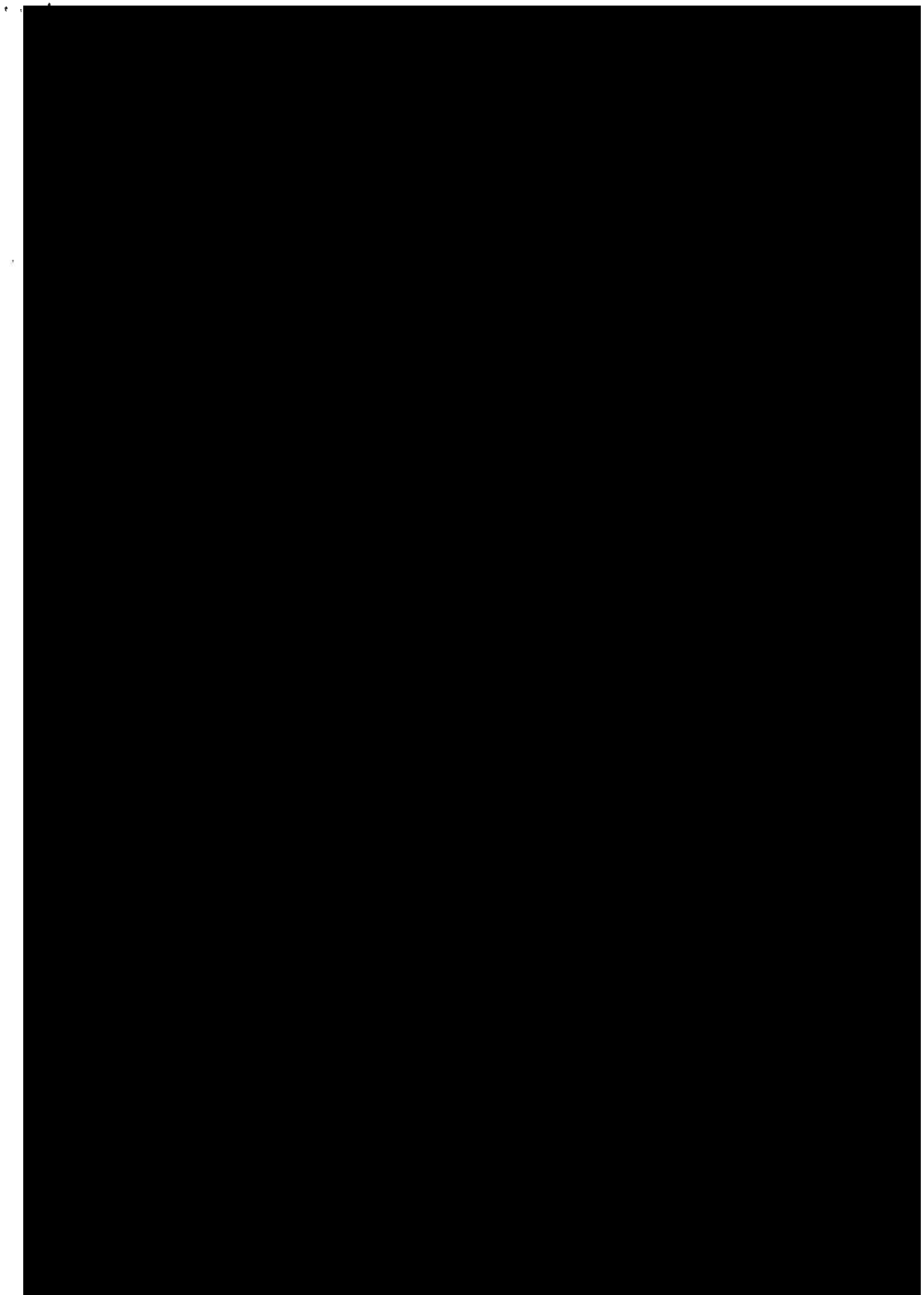












สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

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

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- | | |
|--|-----|
| 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| 3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-4 |

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	หนังสือขอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข	ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม
ภาคผนวก ค	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ง	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
ภาคผนวก จ	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
ภาคผนวก ฉ	ผลวิเคราะห์ Legionella spp.
ภาคผนวก ช	หนังสือทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ซ	สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขยะ
ภาคผนวก ฌ	สำเนาใบเสร็จค่าใช้น้ำ
ภาคผนวก ฎ	เอกสารทส.1 ทส.2.
ภาคผนวก ฏ	เอกสารการตรวจเช็คระบบอัคคีภัย
ภาคผนวก ฐ	รายการขยะรีไซเคิล
ภาคผนวก ร	เอกสารการตรวจสอบอาคาร
ภาคผนวก ส	เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
ภาคผนวก ศ	สำเนาใบเสร็จค่าสูบล้างคอนกรีต

สารบัญรูป

รูปที่ 1.1 ไดอะแกรมระบบน้ำดี	1-11
รูปที่ 1.2 รายละเอียดการทำงานของระบบน้ำเสียของโครงการ	1-13
รูปที่ 3.1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด	3-6
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-10
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-10
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าซีลไฟด์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-11
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-11
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-12
รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-12
รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-13
รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568	3-13
รูปที่ 3.10 แนวโน้มค่าแอมโมเนีย ไนโตรเจน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-14
รูปที่ 3.11 แนวโน้มค่าไนเตรต ไนโตรเจน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-14
รูปที่ 3.12 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี	3-18
รูปที่ 3.13 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี	3-18
รูปที่ 3.14 แนวโน้มค่าซีลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี	3-19
รูปที่ 3.15 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี	3-19
รูปที่ 3.16 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี	3-20
รูปที่ 3.17 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี	3-20
รูปที่ 3.18 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี	3-21
รูปที่ 3.19 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 3 ปี	3-21
รูปที่ 3.20 แนวโน้มค่าแอมโมเนีย ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี	3-22
รูปที่ 3.21 แนวโน้มค่าไนเตรต ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี	3-22
รูปที่ 3.22 รูปเก็บตัวอย่างน้ำใช้ในโครงการ	3-24
รูปที่ 3.23 รูปเก็บตัวอย่างน้ำระวายน้ในโครงการ	3-28

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1	การคำนวณปริมาณน้ำใช้ในโครงการ	1-8
ตารางที่ 1.2	การคำนวณปริมาณน้ำเสียในโครงการ	1-10
ตารางที่ 1.3	แสดงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้แต่ละอาคาร	1-20
ตารางที่ 2.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
ตารางที่ 3.1	สรุปการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
ตารางที่ 3.2	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด	3-5
ตารางที่ 3.3	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-9
ตารางที่ 3.4	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – 2569	3-15
ตารางที่ 3.5	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ	3-23
ตารางที่ 3.6	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-26
ตารางที่ 3.7	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำใช้ในโครงการ	3-27
ตาราง 3.8	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-30

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1**บทนำ****รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม****และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม****โรงแรม ราวีย์ปาล์มบีช รีสอร์ท****เจ้าของ : บริษัท ราวีย์ปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด****1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน**

โครงการโรงแรม ราวีย์ปาล์มบีช รีสอร์ท ของบริษัท ราวีย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนรอบเกาะ) ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีเนื้อที่รวม 10 – 1 – 2.1 ไร่ มีห้องพักรวม 198 ห้อง ซึ่งโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท และขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 โดยมีหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.5/2670 ลงวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2552 ตามเอกสารในภาคผนวก ก และต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาดำเนินกิจการ ตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ

ทางโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการทำรายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดทำรายงานดังกล่าวของ โรงแรม ราวีย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรม ราไว์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนรอบเกาะ) ตำบลราไว อำเภอมะขาม จังหวัดสุพรรณบุรี อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลราไว มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับสวนยาง และที่ดินบุคคลอื่น
ทิศใต้	ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนรอบเกาะ)
ทิศตะวันออก	ติดกับถนนโครงการบ้านราไว-บ้านในหาน
ทิศตะวันตก	ติดกับบ้านอยู่อาศัย 2 ชั้นบุคคลอื่น และลำรางสาธารณประโยชน์

1.2.1 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โครงการโรงแรม ราไว์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 3 (โรงแรมประเภทที่ 3 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานที่บริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ หรือห้องประชุมสัมมนา) ตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 ภายในโครงการประกอบด้วย

- อาคาร A จำนวน 2 ชั้น (อาคารส่วนต้อนรับและสำนักงาน) มีระดับความสูง 10.80 เมตร
- อาคาร B จำนวน 2 ชั้น (อาคารสำนักงานและห้องจัดเลี้ยง) มีระดับความสูง 11.00 เมตร
- อาคาร C ชั้นเดียว (อาคารสโมสรและร้านอาหาร) มีระดับความสูง 7.00 เมตร
- อาคาร D จำนวน 3 ชั้น (16 ห้อง) มีระดับความสูง 11.50 เมตร
- อาคาร E จำนวน 3 ชั้น (16 ห้อง) มีระดับความสูง 11.50 เมตร
- อาคาร F จำนวน 3 ชั้น (16 ห้อง) มีระดับความสูง 11.00 เมตร
- อาคาร G จำนวน 5 ชั้น (80 ห้อง) มีระดับความสูง 15.50 เมตร
- อาคาร H จำนวน 5 ชั้น (70 ห้อง) มีระดับความสูง 15.50 เมตร
- สระว่ายน้ำ 2 สระ (Pool 1 และ Pool 2)
- ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 35 คัน
- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 42 คัน

รวมจำนวนห้องพักของโรงแรมทั้งสิ้น 198 ห้องพัก

รูปแบบของโครงการโรงแรม ราไว์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท ซึ่งประกอบกิจการประเภทโรงแรมมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมองอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเป็นจำนวนมาก

1.2.2 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

โครงการโรงแรม ราไว้ ปาล์ม บีช รีสอร์ท ประกอบด้วย อาคารบริการ และอาคารห้องพัก รวมทั้งสิ้น 8 อาคาร มีจำนวนห้องพักของโรงแรมทั้งสิ้น 198 ห้องพัก นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 35 คัน และที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร จำนวน 30 คัน

พื้นที่โครงการมีขนาด 10 ไร่ 1 งาน 2.1 ตารางวา หรือ 16,408.40 ตารางเมตร ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 40111

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 20,185.48 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 11,077.98 ตารางเมตร การใช้พื้นที่ภายในอาคารมีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A (จำนวน 2 ชั้น) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 582.84 ตารางเมตร แยกเป็น

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องผู้จัดการ ห้องกรรมการผู้จัดการ ห้องการตลาด สำนักงาน ห้องสมุด ห้องน้ำรวม มีพื้นที่ใช้สอยรวม 352.90 ตารางเมตร
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องกรรมการผู้จัดการ ห้องการตลาด สำนักงาน ห้องสมุด ห้องน้ำรวม มีพื้นที่ใช้สอยรวม 229.94 ตารางเมตร
- พื้นที่ปกคลุม ของอาคาร A เท่ากับ 304.04 ตารางเมตร

อาคาร B (จำนวน 2 ชั้น) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,635.87 ตารางเมตร แยกเป็น

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย สำนักงาน ห้องเก็บของ ห้องปฏิบัติการ ห้องผู้จัดการ ห้องเครื่อง ห้องวิศวกร ห้องซักแห้ง ห้องจัดเลี้ยง ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ ห้องปั๊ม มีพื้นที่ใช้สอยรวม 815.25 ตารางเมตร
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องบัญชี สำนักงาน ห้องเก็บของ ห้องซักแห้ง ห้องครัว มีพื้นที่ใช้สอยรวม 820.62 ตารางเมตร
- พื้นที่ปกคลุม ของอาคาร B เท่ากับ 850.02 ตารางเมตร

อาคาร C (จำนวน 1 ชั้น) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 288.13 ตารางเมตร แยกเป็น

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องเก็บสัมภาระ ห้องครัว ห้องนั่งเล่น มีพื้นที่ใช้สอยรวม 288.13 ตารางเมตร
- พื้นที่ปกคลุม ของอาคาร C เท่ากับ 285.64 ตารางเมตร

อาคาร D (จำนวน 3 ชั้น) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,470.92 ตารางเมตร แยกเป็น

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพนักงาน ห้องสปา ห้องให้เช่า จำนวน 8 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวม 466.18 ตารางเมตร
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำรวม มีพื้นที่ใช้สอยรวม 566.36 ตารางเมตร
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวม 448.38 ตารางเมตร
- พื้นที่ปกคลุม ของอาคาร D เท่ากับ 602.62 ตารางเมตร

อาคาร E (จำนวน 3 ชั้น) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,189.92 ตารางเมตร แยกเป็น

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องให้เช่า จำนวน 8 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวม 365.50 ตารางเมตร
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง ห้องแม่บ้าน มีพื้นที่ใช้สอยรวม 375.66

ตารางเมตร

- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวม 448.76 ตารางเมตร
- พื้นที่ปกคลุม ของอาคาร E เท่ากับ 463.20 ตารางเมตร

อาคาร F (จำนวน 3 ชั้น) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,533.65 ตารางเมตร แยกเป็น

● ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องเก็บของ ห้องเก็บสัมภาระ ห้องให้เช่า จำนวน 8 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวม 447.83 ตารางเมตร

● ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง ห้องครัว ร้านอาหาร ห้องน้ำรวม มีพื้นที่ใช้สอยรวม 637.08 ตารางเมตร

- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวม 448.74 ตารางเมตร
- พื้นที่ปกคลุม ของอาคาร F เท่ากับ 729.70 ตารางเมตร

อาคาร G (จำนวน 5 ชั้น) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 5,183.40 ตารางเมตร แยกเป็น

● ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 16 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,036.68 ตารางเมตร

● ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 16 ห้อง ถึงชั้นที่ 5 มีพื้นที่ใช้สอยรวม ชั้นละ 1,036.68 ตารางเมตร

- พื้นที่ปกคลุม ของอาคาร G เท่ากับ 1,071.16 ตารางเมตร

อาคาร H (จำนวน 5 ชั้น) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 4,660.67 ตารางเมตร แยกเป็น

● ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 14 ห้อง ห้องแม่บ้าน มีพื้นที่ใช้สอยรวม 990.56 ตารางเมตร

- ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 5 มีพื้นที่ใช้สอยรวม ชั้นละ 917.52 ตารางเมตร

- พื้นที่ปกคลุม ของอาคาร H เท่ากับ 1,024.04 ตารางเมตร

สระว่ายน้ำ มีพื้นที่ใช้สอยรวม 3,640.08 ตารางเมตร แยกเป็น

● Pool 1 ประกอบด้วย พื้นที่สระว่ายน้ำและระเบียงสระ มีพื้นที่ใช้สอยรวม 2,566.80 ตารางเมตร

● Pool 2 ประกอบด้วย พื้นที่สระว่ายน้ำและระเบียงสระ มีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,073.28 ตารางเมตร

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	16,408.40	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	5,330.42	ตารางเมตร

ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	20,185.48	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	11,077.98	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวรวม	6,347	ตารางเมตร
อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)		
(FAR)	=	20,185.48 : 16,408.4
	=	1.23 : 1
ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)		
(BCR)	=	(5,330.42/16,408.40)x100
	=	32.49
ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio , OSR)		
(OSR)	=	(11,077.98/16,408.4)x100
	=	67.51
ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ	=	(6,347/16,408.4)x100
	=	38.68
อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ	=	6,347 : 544
	=	11.67 ตารางเมตร : 1 คน

1.2.3 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ชั้น ดังนี้

ทิศเหนือ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร G (Building G) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 6.00 เมตร

ทิศใต้ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร B (Building B) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 20.30 เมตร

ทิศตะวันออก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร C (Building C) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.00 เมตร และห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ (ถนนโครงการบ้านราไว-บ้านในหาน) 8.70 เมตร

ทิศตะวันตก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร H (Building H) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 6.00 เมตร และห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ 6.00 เมตร

การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน มีระยะห่างระหว่างอาคาร ดังนี้

- อาคาร A (สูง 10.80 เมตร) ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะห่างจากอาคาร B (สูง 11.00 เมตร) ซึ่งเป็นผนังทึบ เท่ากับ 5.26 เมตร
- อาคาร C (สูง 7.00 เมตร) ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะห่างจากอาคาร D (สูง 11.50 เมตร) ซึ่งเป็นผนังทึบ เท่ากับ 6.10 เมตร

- อาคาร D (สูง 11.50 เมตร) ซึ่งเป็นผนังทึบ มีระยะห่างจากอาคาร E (สูง 11.50 เมตร) ซึ่งเป็นผนังทึบ เท่ากับ 4.00 เมตร
- อาคาร E (สูง 11.50 เมตร) ซึ่งเป็นผนังทึบ มีระยะห่างจากอาคาร F (สูง 11.00 เมตร) ซึ่งเป็นผนังเปิด เท่ากับ 5.96 เมตร
- อาคาร F (สูง 11.00 เมตร) ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะห่างจากอาคาร G (สูง 15.50 เมตร) ซึ่งเป็นผนังเปิด เท่ากับ 9.57 เมตร
- อาคาร G (สูง 15.50 เมตร) ซึ่งเป็นผนังทึบ มีระยะห่างจากอาคาร H (สูง 15.50 เมตร) ซึ่งเป็นผนังทึบ เท่ากับ 8.48 เมตร
- อาคาร H (สูง 15.50 เมตร) ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะห่างจากอาคาร B (สูง 11.00 เมตร) ซึ่งเป็นผนังทึบ เท่ากับ 10.57 เมตร

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :

ระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ที่กำหนดไว้ใน หมวด 4 ข้อ 41 อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้าย หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ กรณีที่ถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร (ถนนโครงการบ้านราไว-บ้านในหาน กว้างประมาณ 8.220 เมตร) ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร สำหรับถนนสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่ถึง 20 เมตร (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 กว้างประมาณ 11.40 เมตร) ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ หมวดที่ 4 ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร (ลำรางสาธารณะประโยชน์ กว้างประมาณ 2.50 เมตร) ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร และหมวดที่ 4 ข้อ 50 ผนังอาคารที่หน้าต่างประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้ (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร (อาคาร C) ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร (อาคาร A, B, D, E, F, G และ H) ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

นอกจากนี้การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ยังเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดไว้ดังนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้ (ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร (ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่

ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร (ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

(2) ผนังหรืออาคารด้านที่เป็นผนังที่ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตูช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงอาคาร ดังต่อไปนี้ (ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร (ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร (ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร (ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังที่ต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังที่ไม่น้อยกว่า 1 เมตร

1.2.4 สภาพความลาดชันของพื้นที่

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนิน บริเวณที่สูงที่สุดของพื้นที่โครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 17 เมตร และบริเวณที่ต่ำที่สุดของโครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 2 เมตร สำหรับความชันเฉลี่ยของพื้นที่โครงการคิด 3 ระยะ ได้แก่ ระยะ A มีความชันเฉลี่ยร้อยละ 14.42 ระยะ B มีความชันเฉลี่ยเป็นร้อยละ 23.14 และระยะ C มีความชันเฉลี่ยเป็นร้อยละ 13.45

1.2.5 จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 198 ห้อง มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 396 คน (คิดจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้อง) และมีร้านค้าให้เช่า จำนวน 24 ห้อง จำนวนผู้พักอาศัยสูงสุด 48 คน (คิดจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้อง) นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำประมาณ 100 คน โดยพนักงานไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้นโครงการมีผู้ใช้สอยทั้งสิ้น 544 คน

1.2.6 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

1.2.6.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 184.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน แยกเป็นส่วนต่างๆ ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 1.1 การคำนวณปริมาณน้ำใช้ในโครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่					อัตราใช้น้ำต่อวัน
การใช้ประโยชน์พื้นที่	จำนวนห้อง	ผู้เข้าพัก/ห้อง	ผู้เข้าพักรวม	ลิตร/ห้อง	รวม (ลิตร)
อาคาร A (ส่วนต้อนรับและสำนักงาน)	1	30	30	50	1,500
อาคาร B					
- สำนักงาน	1	30	30	50	1,500
- ห้องจัดเลี้ยง	1	30	30	50	1,500
- Coffee Shop	1	30	30	50	1,500
อาคาร C					
- สโมสรและห้องครัว	1	50	50	50	2,500
อาคาร D					
- พื้นที่ให้เช่า	8	2	16	50	800
- ห้องพัก	16	2	32	750	12,000
อาคาร E					
- พื้นที่ให้เช่า	8	2	16	50	800
- ห้องพัก	16	2	32	750	12,000
อาคาร F					
- พื้นที่ให้เช่า	8	2	16	50	800
- ห้องพัก	16	2	32	750	12,000
อาคาร G					
- ห้องพัก	80	2	160	750	60,000
อาคาร H					
- ห้องพัก	70	2	140	750	52,500
น้ำเติมสระว่ายน้ำ					25,000
รวม					184,400

โดยคิดปริมาณน้ำใช้จาก 750 ลิตร/ห้อง/วัน สำหรับส่วนห้องพัก และคิดปริมาณน้ำใช้ 50 ลิตร/คน/วัน สำหรับพนักงานและส่วนอื่นๆ ทั้งหมด

2) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ของโครงการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นภายในโครงการ จำนวน 1 บ่อและน้ำบาดาล จำนวน 3 บ่อ ซึ่งโครงการจะปั้มน้ำจากบ่อดังกล่าว มาเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำดิบ ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ผ่านถังกรองทราย(Sand) แมงกานีส ซีโอไลท์ (Manganese Zeorite) และ คาร์บอน (Carbon) มีการ Feed Chlorine ในเส้นท่อ จากนั้นนำไปเก็บในถังเก็บน้ำดี ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร เช่นกัน ก่อนจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำดังนี้

ถังเก็บน้ำดิบ (Raw Water Tank) : ภายในโครงการมีบ่อน้ำดิบ จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อที่ 1 มีการเติมน้ำฝน และบ่อที่ 2 เป็นน้ำบาดาลและน้ำบ่อตื้น สามารถกักเก็บน้ำได้บ่อละ 100 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งภายในถังจะมีการติดตั้งสวิทช์ลูกลอย เพื่อควบคุมให้ปั้มน้ำสูบน้ำเข้าถัง โดยติดตั้งปั้มน้ำไว้ จำนวน 2 ชุด ใช้สำหรับส่งน้ำในถังเก็บน้ำดิบไปยังถังกรองทราย

ถังกรองทราย (Sand Filter) : ถังกรองทำจากถังเหล็กเป็นรูปทรงกระบอกแนวตั้งหรือแนวนอนหรือถังคอนกรีตเสริมเหล็ก ภายในจะมีพื้นที่แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่1) ด้านบนเป็นส่วนที่รับน้ำเข้ากรอง และด้านล่างซึ่งแยกออกจากกันจะมีแผ่นเหล็ก (Perforated Plate) และติดตั้งหัวกรองน้ำ (Nozzles) ไว้ที่พื้นดังกล่าว บริเวณด้านบนเป็นชั้นกรองทราย หรือแอนทราไซต์และส่วนที่2) คือส่วนด้านล่างเป็นชั้นรองรับน้ำที่ออกจากชั้นทรายหรือแอนทราไซต์ ซึ่งเป็นน้ำที่ต้องผ่านไปยังกระบวนการฆ่าเชื้อตอนสุดท้าย (Post Disinfection) เพื่อทำให้น้ำสะอาดปราศจากเชื้อโรคต่อไป

โครงการจะทำความสะอาดถังกรองทรายทุกๆ 2 วัน ด้วยวิธีการล้างย้อน ซึ่งมีขั้นตอนการล้างย้อน ดังนี้

1. หยุดเดินระบบ ให้หยุดถังกรองน้ำโดยปิด inlet valve และ outlet valve
2. ระบายน้ำบางส่วนออกประมาณ 2 นาที โดยปกติระบายน้ำออกจนถึงระดับที่ต้องการ
3. ปล่อยลม (Air scout) เข้าถังกรองบริเวณด้านล่างชั้นกรองทรายหรือแอนทราไซต์เป็นเวลา 30 วินาทีถึง 1 นาที เพื่อทำการล้างย้อนโดยใช้ลมทำความสะอาดชั้นกรอง โดยทำให้ความสกปรกที่ติดค้างบนชั้นกรองเกิดการยกตัวและเม็ดทรายหรือแอนทราไซต์เกิดการขัดสีกัน อัตราการไหลของลมระหว่าง 46-55 เมตร/ชั่วโมง ลมถูกนำเข้าไปในถังกรองโดยผ่านระบบกรองอากาศ ขั้นตอนนี้ทำเพื่อให้เกิดหมอนรองอากาศ (Air cushion) ได้พื้นกรอง
4. ปล่อยลม (Air scour) พร้อมน้ำ พร้อมการกวาดผิวหน้าทราย (surface sweep) ทำการล้างด้วยลมพร้อมน้ำเป็นเวลา 10 นาที หรือมากกว่า
 - อัตราการไหลของน้ำประมาณ 7.5 ถึง 10 เมตร/ชั่วโมง (surface wash rate)
 - อัตราการไหลของลม ประมาณ 46-55 เมตร/ชั่วโมง

ถังเก็บน้ำดี (Cold Water Tank) : อยู่บริเวณใต้อาคาร B ขนาดความกว้าง 7.75 เมตร ความยาว 22.30 เมตร ความสูง 3.30 เมตร สามารถกักเก็บน้ำได้ 400 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งปั้มน้ำไว้ จำนวน 3 ชุด ใช้สำหรับแจกจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของทุกอาคาร

รวมปริมาณสำรองน้ำของโครงการเท่ากับ 600 ลูกบาศก์เมตร/วัน (จากถังเก็บน้ำดิบ และถังเก็บน้ำดี) สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3.2 วัน (600 ลบ.ม./184.4 ลบ.ม.ต่อวัน) ในกรณีหน้าแล้ง หากเกิดการขาดแคลนน้ำ โครงการจะใช้น้ำซื้อเป็นแหล่งน้ำสำรอง ไดอะแกรมระบบน้ำดี แสดงดังรูปที่ 1-1

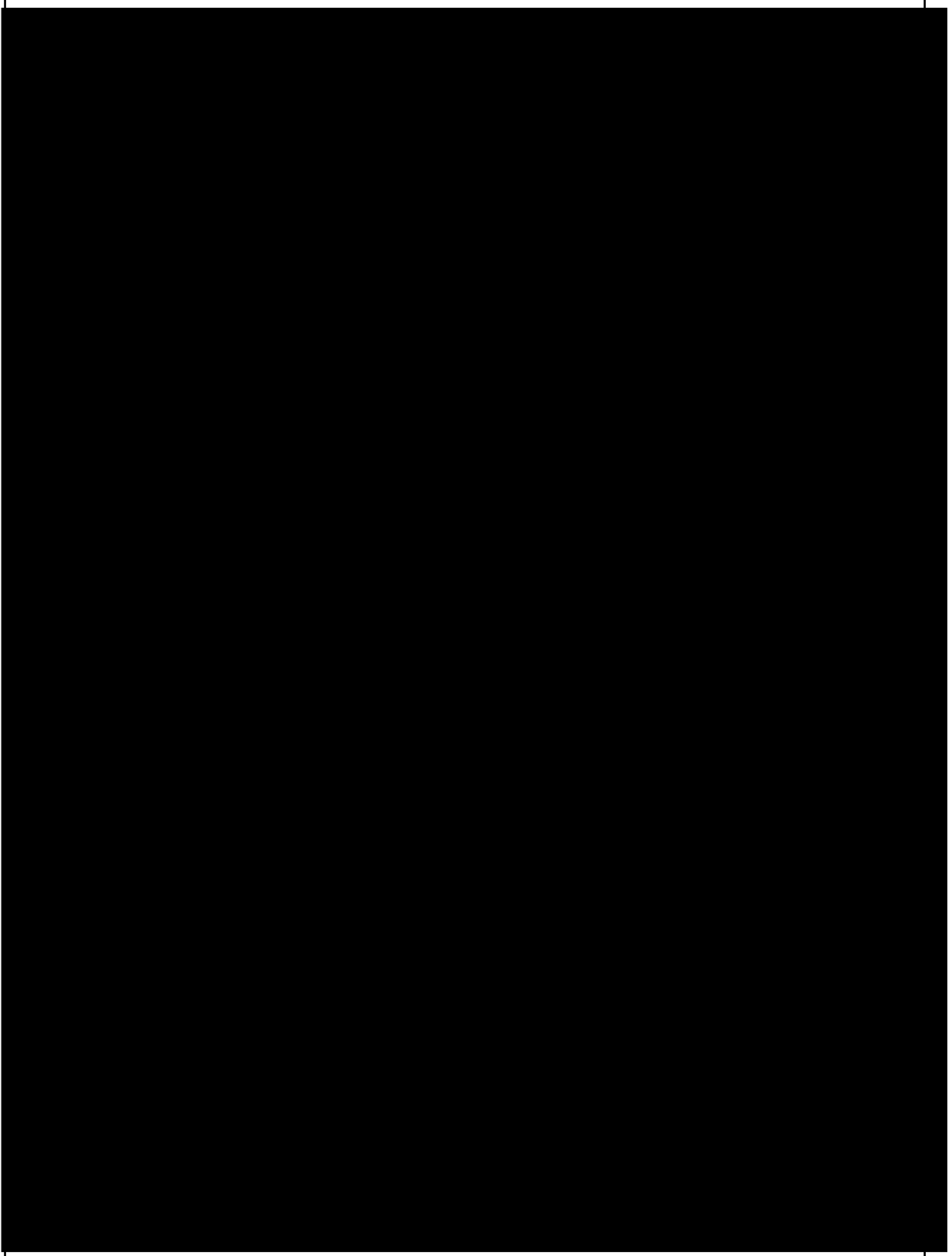
1.2.6.2 การจัดการน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 127.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของอัตราความต้องการใช้น้ำต่อวัน

ตารางที่ 1.2 การคำนวณปริมาณน้ำเสียในโครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่				ปริมาณน้ำเสียต่อวัน		
การใช้ประโยชน์พื้นที่	จำนวน ห้อง	ผู้เข้าพัก ต่อห้อง	ผู้เข้าพัก รวม	ลิตร/คน (ลิตร/ห้อง)	รวม (ลิตร)	ระบบบำบัดน้ำเสีย
อาคาร A - ส่วนต้อนรับ และ สำนักงาน	1	30	30	40	1,200	AT-20 อัตราการบำบัด 2 ลบ. ม./วัน
อาคาร B						AT-40E อัตราการบำบัด 4 ลบ. ม./วัน
- สำนักงาน	1	30	30	40	1,200	
- ห้องจัดเลี้ยง	1	30	30	40	1,200	
- Coffee Shop	1	30	30	40	1,200	
อาคาร C						AT-20 อัตราการบำบัด 2 ลบ. ม./วัน
- สโมสรและห้องครัว	1	50	50	40	2,000	
อาคาร D						AT-120E อัตราการบำบัด 12 ลบ.ม./วัน
- พื้นที่ให้เช่า	8	2	16	40	640	
- ห้องพัก	16	2	32	600	9,600	
อาคาร E						AT-120E อัตราการบำบัด 12 ลบ.ม./วัน
- พื้นที่ให้เช่า	8	2	16	40	640	
- ห้องพัก	16	2	32	600	9,600	
อาคาร F						AT-120E อัตราการบำบัด 12 ลบ.ม./วัน
- พื้นที่ให้เช่า	8	2	16	40	640	
- ห้องพัก	16	2	32	600	9,600	
อาคาร G						AME-150 อัตราการบำบัด 30 ลบ.ม./วัน (จำนวน 2 ชุด)
- ห้องพัก	80	2	160	600	48,000	
อาคาร H						AME-150 อัตราการบำบัด 30 ลบ.ม./วัน (จำนวน 2 ชุด)
- ห้องพัก	70	2	140	600	42,000	
น้ำดื่มสระว่ายน้ำ						
รวม					<u>127,520</u>	



รูปที่ 1.1 ไดอะแกรมระบบน้ำดี

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร ซึ่งถึงบำบัดน้ำเสียที่นำมาใช้จะใช้กับน้ำเสียรวมจากอาคาร ตัวถังทำด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง ประกอบด้วย ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ รวมทั้งเป็นถังที่มีส่วนแยกกากตะกอนและถังกรองไร้อากาศอยู่ในส่วนเดียวกัน ทำหน้าที่ลดความสกปรกในน้ำเสีย โดยอาศัยจุลินทรีย์แบบไม่ใช้อากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกขั้นต้นก่อนไหลสู่ส่วนเติมอากาศซึ่งเป็นส่วนบำบัดแบบเติมอากาศ IMMOBILIZED AERATION ACTIVATED SLUDGE ที่อาศัยจุลินทรีย์แบบใช้ออกซิเจนลดค่าความสกปรก น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะกลายเป็นน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐาน (บีโอดีออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ซึ่งสามารถระบายสู่ท่อสาธารณะได้ต่อไป

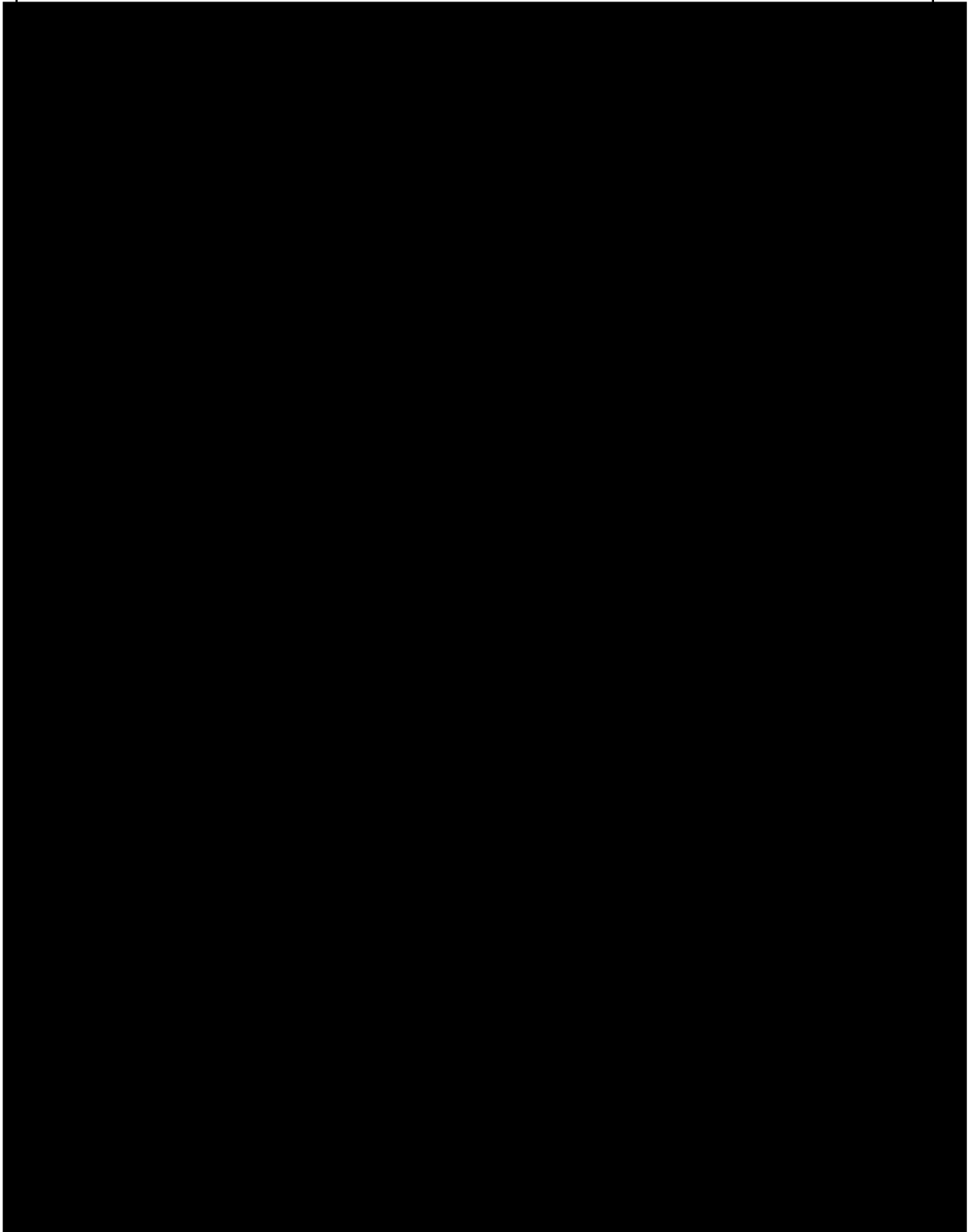
ถังบำบัดน้ำเสีย AEROTOL MODEL AT-20 : ถังบำบัดน้ำเสียรุ่นดังกล่าวจะติดตั้ง จำนวน 2 ชุด โดยจะบำบัดน้ำเสียจากอาคาร A จำนวน 1 ชุด และอาคาร C จำนวน 1 ชุด

ถังบำบัดน้ำเสีย AEROTOL MODEL AT-40E : ถังบำบัดน้ำเสียรุ่นดังกล่าวจะติดตั้ง จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคาร B

ถังบำบัดน้ำเสีย AEROTOL MODEL AT-120E : ถังบำบัดน้ำเสียรุ่นดังกล่าวจะติดตั้ง จำนวน 3 ชุด โดยจะบำบัดน้ำเสียจากอาคาร D จำนวน 1 ชุด , อาคาร E จำนวน 1 ชุด และอาคาร F จำนวน 1 ชุด

ถังบำบัดน้ำเสีย AEROMAX รุ่น AME-150 เป็นระบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ทำให้ค่าบีโอดี ออกจากระบบ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ติดตั้งอาคาร H และอาคาร C อาคารละ 2 ชุด

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (บีโอดี ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำจนได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (ค่าบีโอดี ออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ในถังดังกล่าวจะเก็บไว้สำหรับรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการทุกวัน วันละ 2 รอบ (เช้า-เย็น) ซึ่งต้องใช้น้ำ 68.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน นอกจากนี้โครงการจะใช้น้ำทำความสะอาดทางเดินและถนนภายในโครงการ ซึ่งคาดว่าจะต้องใช้น้ำ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำที่เหลือประมาณ 54.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่คูน้ำระบายน้ำสาธารณะต่อไป บริเวณที่จะจำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกให้ผู้ผ่านไปมาทราบด้วย สำหรับการกำจัดตะกอนโครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลราวีมาสูบน้ำไปกำจัดทุก 2 ปี ไคอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 1-2 รายละเอียดการทำงานของระบบน้ำเสียของโครงการ



รูปที่ 1.2 รายละเอียดการทำงานของระบบน้ำเสียของโครงการ

ระบบจ่ายน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และการนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่

น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบน้ำเสียทั้งหมดจะนำกลับมาใช้ใหม่ ดังนี้

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นต่อวัน 127.52 ลบ.ม.

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะถูกสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้และทำความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ

- สำหรับรดน้ำต้นไม้

พื้นที่สีเขียวของโครงการที่ต้องการรดน้ำ 6,347 ตร.ม.

การรดน้ำต้นไม้จะใช้ระบบสปริงเกอร์โดยจะทำงานอัตโนมัติ วันละ 2 ชั่วโมง (เช้า-เย็น) โดยสปริงเกอร์ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 28 ตารางเมตร ดังนั้น ระบบรดน้ำต้นไม้ของทั้งโครงการจะต้องใช้จำนวนสปริงเกอร์

$$= 6,347/28$$

$$= 227 \text{ หัว}$$

สปริงเกอร์ จำนวน 1 หัว จะใช้น้ำประมาณ 0.15 ลบ.ม./ชม. ดังนั้นการรดน้ำต้นไม้ วันละ 2 ชั่วโมง จะใช้น้ำ

$$= 227 \times 0.15 \times 2$$

$$= 68.1 \text{ ลบ.ม./วัน}$$

- สำหรับทำความสะอาด

พื้นที่โครงการภายนอกอาคารบริเวณทางเดิน และถนนภายในโครงการ จะใช้น้ำในการทำทำความสะอาดทั่วไป ประมาณวันละ 5 ลูกบาศก์เมตร (ข้อมูลโครงการ)

ดังนั้น โครงการจะนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประมาณ 73.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำให้ยังคงเหลือน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดอีก 54.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำเสียรวมของโครงการ 127.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งเป็นน้ำส่วนที่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

1.2.6.3 การระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำมาพักไว้ในถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการและใช้ในการทำความสะอาดภายนอกอาคาร ส่วนน้ำที่เหลืออีกประมาณ 54.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะปล่อยสู่คูตินระบายน้ำสาธารณะต่อไป ส่วนน้ำฝนจะรวบรวมลงสู่บ่อหนองน้ำขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลอน้ำไว้ก่อนปล่อยสู่คูตินระบายน้ำสู่สาธารณะเช่นเดียวกัน (ผังสุขภาพแสดงดังรูปที่ 2-9) ทางโครงการได้ขออนุญาตระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดจนสะอาดเป็นไปตามมาตรฐานฯ และน้ำฝนที่ผ่านการชะลอไว้ลงสู่คูตินระบายน้ำสาธารณะจากหมวดทางการกฐี 2 แล้ว

1) ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียจากอาคารภายในโครงการจะรวบรวมเข้าระบบบำบัด (อ้างถึงหัวข้อ 2.7.2) ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้ว (ประเภท ข ค่าบีโอดี ออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะไหลออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเข้าสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด ปริมาตรกักเก็บ 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณทางเข้าออกหลักของโครงการ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ด้วยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการและทำความสะอาดภายนอกอาคารต่อไป สำหรับการรดน้ำต้นไม้จะใช้ปั๊มสูบน้ำจากถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้รดน้ำต้นไม้ด้วยระบบสปริงเกอร์ได้ทั่วพื้นที่โครงการ ตำแหน่งถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดของโครงการแสดงดังรูปที่ 2-9 ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำเสียส่วนที่เหลือได้ 3.67 วัน อย่างไรก็ตามกรณีนี้ที่ผ่านการบำบัดมีปริมาณมากกว่าการนำมาใช้และความสามารถกักเก็บของถังเก็บน้ำ น้ำในถังดังกล่าวจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ

2) ระบบระบายน้ำฝน

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา และจากถนนโครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.620 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ (บ่อพักน้ำของโครงการมี 2 ขนาด คือ 0.60x0.60 เมตร และ 1.00x1.00 เมตร) อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ การระบายน้ำจะอาศัยระบบแรงโน้มถ่วงนำน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการทั้งหมดไปหนองไว้ที่บ่อหน่วงน้ำใต้ดินปริมาตรกักเก็บ 400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการติดกับถนนรอบเกาะ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233) บ่อหน่วงน้ำนี้สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกติดต่อกันนานกว่า 3 ชั่วโมง การระบายน้ำออกจากบ่อจะใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด โดยมีอัตราการสูบรวมเท่ากับปริมาณน้ำฝนสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.1437 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 518 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เครื่องสูบน้ำใช้มอเตอร์ขับเคลื่อน 20 แรงม้า และระบายลงสู่คูดินระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

1.2.6.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

ขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงพนักงานและร้านค้าในโครงการ โดยปริมาณขยะจากโครงการคาดว่าจะประมาณ 1,632 ลิตร/วัน หรือ 1.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน สำหรับส่วนร้านค้าคิดที่ 0.4 ลิตร/ตารางเมตร/วัน) แสดงรายละเอียดดังนี้

■ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากโครงการ

อัตราการเกิดขยะ	3	ลิตร/คน/วัน
อัตราการเกิดขยะ (ร้านค้า)	0.4	ลิตร/ตารางเมตร/วัน
- ส่วนห้องพัก		
จำนวนผู้เข้าพัก	2	คน/ห้องนอน
จำนวนห้องนอน	198	ห้อง

ปริมาณขยะจากส่วนห้องพัก	=	3 x 2 x 198	
	=	1,188	ลิตร/วัน
<u>- พนักงานโครงการ</u>			
จำนวนพนักงาน		100	คน/วัน(ข้อมูลโครงการ)
ปริมาณขยะจากพนักงาน	=	3 x 100	ลิตร/วัน
	=	300	ลิตร/วัน
<u>- ส่วนร้านค้า</u>			
(พื้นที่ร้านค้า 756 ตร.ม.)			
ปริมาณขยะจากส่วนร้านค้า	=	0.4 x 756	ลิตร/วัน
	=	302.40	ลิตร/วัน
ดังนั้น ปริมาณขยะรวมของโครงการ	=	1,188 + 300 + 302.40	
	=	1,790.40	ลิตร/วัน

■ รายการคำนวณความสามารถในการกักเก็บ

ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น		1,790.40	ลิตร/วัน
	หรือเท่ากับ	1.80	ลูกบาศก์เมตร/วัน
โครงการจัดให้มีห้องพักขยะ ซึ่งสามารถรองรับขยะได้ทั้งสิ้น 9.00 ลูกบาศก์เมตร			
ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ	=	9 / 1.80	
	=	5	วัน

2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ ซึ่งในอาคารแต่ละชั้นจะมีจุดวางถังขยะอยู่บริเวณบันไดหลัก จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานเข้าไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย จากนั้นจึงนำไปไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการซึ่งจัดไว้สุดเขตที่จอดรถบริเวณอาคาร B ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย(Hazardous Waste) และขยะรีไซเคิล

ห้องพักขยะเปียก และขยะแห้ง มีขนาดความกว้าง 1.50 เมตร ความยาว 1.50 เมตร และความสูง 1.50 เมตร ทั้งนี้ห้องพักขยะเปียกและขยะแห้งสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.70 ลูกบาศก์เมตร/ห้อง (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.20 เมตร

ห้องพักขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล มีขนาดความกว้าง 1.00 เมตร ความยาว 1.50 เมตร และความสูง 1.50 เมตร ทั้งนี้ห้องพักขยะอันตรายและขยะรีไซเคิลสามารถรองรับขยะได้เท่ากับ 1.80 ลูกบาศก์เมตร/ห้อง (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.20 เมตร)



ขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กระป๋อง ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการทั้ง 4 ห้อง จึงสามารถรองรับขยะได้ทั้งสิ้น 9.00 ลูกบาศก์เมตร หรือสามารถรองรับขยะได้มากที่สุดประมาณ 5 วัน (ขยะมูลฝอยทั้งโครงการ 1.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

3) การเก็บขนขยะจากห้องพักขยะรวม

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลราไวย์ เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะและนำไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะมีการเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม

ทั้งนี้รถเก็บขนขยะสามารถเข้ามาดำเนินการเก็บขนจากห้องพักขยะรวมได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางเส้นทางการจราจรของผู้พักอาศัย เนื่องจากห้องพักขยะรวมอยู่ด้านในสุดของถนนในโครงการและไม่รบกวนผู้พักอาศัย เนื่องจากห้องพักขยะอยู่บริเวณส่วนหน้าของพื้นที่โครงการ ในขณะที่ห้องพักอยู่บริเวณส่วนกลางถึงส่วนหลังของพื้นที่โครงการ และการเก็บขนขยะก็ใช้เวลาไม่นาน

1.2.6.5 ไฟฟ้า

ทางโครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

การใช้กระแสไฟฟ้าของโครงการจะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยโครงการจะขอติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 2,000 kVA ติดตั้งที่ลานหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งจะจ่ายไฟฟ้าให้กับตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ทั้งนี้โครงการมีความต้องการไฟฟ้าจาก 3 ส่วนหลัก คือ 1) โหลดระบบไฟฟ้า สำหรับห้องพักขนาด 690,090 VA 2) โหลดระบบไฟฟ้าส่วนกลางสำหรับโครงการ อาทิเช่น สำนักงาน ร้านอาหาร ร้านค้า ห้องออกกำลังกาย ฯลฯ ขนาด 397,972 VA และ 3) โหลดระบบไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ส่วนกลาง อาทิเช่น ระบบสุขาภิบาล ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบลิฟท์ ฯลฯ ขนาด 201,100 VA ดังนั้นโหลดไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการ 1,289,162VA คิดค่า safety factor 25% ได้เท่ากับ 1,611,453 VA

2) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker ด้านแรงดันต่ำ ที่มีค่ากระแสลัดวงจร มากกว่า 50 kV ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องเครื่องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

3) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตขัดข้อง ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ที่มีกำลังการผลิต 630 kVA จำนวน 1 เครื่อง เพื่อใช้จ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบลิฟท์ ระบบสุขาภิบาล ระบบแสงสว่างทางเดิน ได้อย่างเพียงพอ

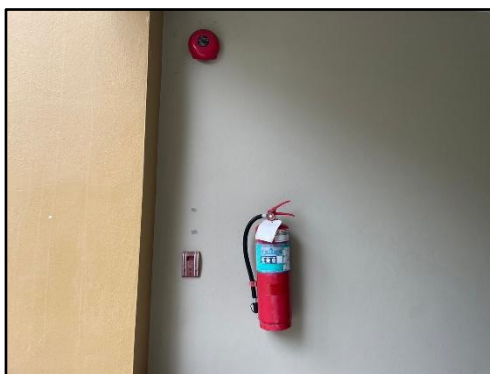
1.8.6 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ

- ระบบแจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Statin : M) เป็นระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่จะทำงานเมื่อมีคนดึงสวิทช์ฉุกเฉิน โดยสัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม เครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell) โดยจะติดตั้งระบบแจ้งเหตุด้วยมือบริเวณบันไดหลัก โถงทางเดิน และบันไดหนีไฟ
- อุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดกระดิ่ง (Alarm Bell : B) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งเสียงสัญญาณเตือน โดยอุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกระดิ่งจะติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับที่ติดตั้งระบบแจ้งเหตุด้วยมือ ซึ่งจะได้ยินทั่วถึงทุกบริเวณภายในอาคารของโครงการ



- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิจากเหตุเพลิงไหม้ และส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม ทั้งนี้เครื่องตรวจจับความร้อนจะติดตั้งภายในห้องพักอาศัย และบริเวณห้องน้ำรวม



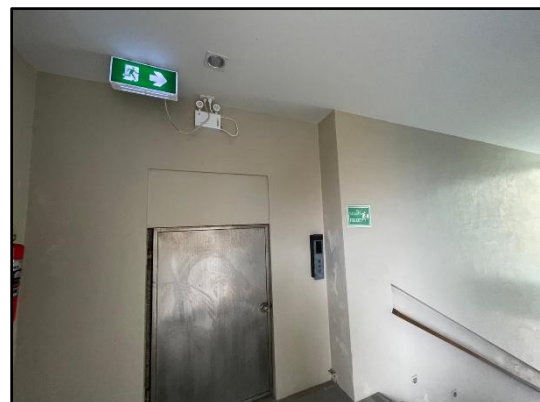
- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอนุภาคของควันเข้ามาใน Sensing Chamber ซึ่งตัวตรวจจับควันจะแจ้งสถานะ Alarm ทันที โดยเครื่องตรวจจับควันจะติดตั้งภายในทุกอาคาร

2) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

ในกรณีเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ ไฟฟ้าลัดวงจรหรือเกิดเพลิงไหม้ภายในอาคาร ทางโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และมีป้ายไฟแสดงทางออกฉุกเฉิน ดังนี้

- **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** จะมีหลอดฮาโลเจนขนาด 2x50 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง เพื่อให้ทางเข้า-ออกและทางเดินภายในอาคารสามารถมองเห็นได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณประตูเข้า-ออก โถงทางเดิน และบริเวณบันไดหนีไฟ ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินแต่ละชั้น

- **ป้ายหนีไฟแสดงทางออกฉุกเฉิน** จะมีหลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 1x11 วัตต์ เพื่อให้สามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งทุกชั้นของอาคาร G และอาคาร H ชั้นละ 1 จุด ในบริเวณที่สำคัญ ได้แก่ โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ป้ายหนีไฟแสดงทางออกฉุกเฉินแต่ละชั้น



ตารางที่ 1.3 แสดงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้แต่ละอาคาร

อาคาร \ ชั้น	1	2	3	4	5
อาคาร A					
ระบบแจ้งเหตุด้วยมือ	1	1	-	-	-
กระดิ่งแจ้งสัญญาณ	1	1	-	-	-
เครื่องตรวจจับความร้อน	2	-	-	-	-
เครื่องตรวจจับควัน	9	10	-	-	-
ถังดับเพลิง	1	-	-	-	-
ไฟฉุกเฉิน	1	1	-	-	-
กล้องวงจรปิด	1	1	-	-	-
อาคาร B					
กระดิ่งแจ้งสัญญาณ	-	2	-	-	-
เครื่องตรวจจับความร้อน	1	2	-	-	-
เครื่องตรวจจับควัน	30	25	-	-	-
ถังดับเพลิง	1	1	-	-	-
ไฟฉุกเฉิน	2	2	-	-	-
กล้องวงจรปิด	2	2	-	-	-
อาคาร C					
เครื่องตรวจจับความร้อน	2	-	-	-	-
เครื่องตรวจจับควัน	1	-	-	-	-
ถังดับเพลิง	1	-	-	-	-
กล้องวงจรปิด	1	-	-	-	-
อาคาร D					
กระดิ่งแจ้งสัญญาณ	1	1	1	-	-
เครื่องตรวจจับความร้อน	-	2	-	-	-
เครื่องตรวจจับควัน	12	10	8	-	-
ไฟฉุกเฉิน	-	1	1	-	-
ชุดตู้ดับเพลิง	1	1	1	-	-
กล้องวงจรปิด	-	1	1	-	-
อาคาร E					
กระดิ่งแจ้งสัญญาณ	1	1	1	-	-
เครื่องตรวจจับควัน	-	2	-	-	-

อาคาร \ ชั้น	1	2	3	4	5
ไฟฉุกเฉิน	12	10	8	-	-
ชุดตู้ดับเพลิง	-	1	1	-	-
กล่องวงจรปิด	1	1	1	-	-
อาคาร F					
กระดิ่งแจ้งสัญญาณ	1	1	1	-	-
เครื่องตรวจจับความร้อน	-	3	-	-	-
เครื่องตรวจจับควัน	10	9	8	-	-
ไฟฉุกเฉิน	1	1	1	-	-
ชุดตู้ดับเพลิง	1	1	1	-	-
กล่องวงจรปิด	1	1	1	-	-
อาคาร G					
ระบบแจ้งเหตุด้วยมือ	1	1	1	1	1
กระดิ่งแจ้งสัญญาณ	1	1	1	1	1
เครื่องตรวจจับควัน	32	32	32	32	32
ไฟฉุกเฉิน	1	1	1	1	1
ชุดตู้ดับเพลิง	2	2	2	2	2
กล่องวงจรปิด	1	1	1	1	1
ป้ายหนีไฟ	1	1	1	1	1
อาคาร H					
ระบบแจ้งเหตุด้วยมือ	2	2	2	2	2
กระดิ่งแจ้งสัญญาณ	2	2	2	2	2
เครื่องตรวจจับควัน	33	29	29	29	29
ไฟฉุกเฉิน	2	2	2	2	2
ชุดตู้ดับเพลิง	2	2	2	2	2
กล่องวงจรปิด	1	1	1	1	1
ป้ายหนีไฟ	1	1	1	1	1

3) ระบบดับเพลิง

- ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 4 กิโลกรัม โดยติดตั้งกระจายตามจุดต่างๆ ทั่วพื้นที่อาคาร ชั้นละ 1 จุด บริเวณอาคาร D อาคาร E อาคาร F อาคาร G และอาคาร H การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถัง

ดับเพลิง โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดถังดับเพลิงหรือถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- ถังดับเพลิง (Portable Fire Extinguisher) ถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งกระจายบริเวณอาคาร A อาคาร B อาคาร C อย่างน้อยชั้นละ 1 เครื่อง โดยติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงเคมี สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เป็นระบบท่อแห้ง โดยรับน้ำจากสระว่ายน้ำ และจากถังเก็บน้ำใต้ดิน เดินท่อเพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของอาคารต่างๆ ส่วนหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง



4) การหนีไฟ

- บันไดหนีไฟ โครงการมีบันไดหนีไฟบริเวณอาคาร G และอาคาร H ทั้ง 2 อาคารจะมีบันไดหนีไฟ 1 ด้านของอาคาร

- บันไดหนีไฟของทั้งสองอาคารมีส่วนชันพักกว้าง 1.15 เมตร ยาว 2.50 เมตร
- บันไดหนีไฟมีความกว้าง 1.15 เมตร ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร และมีผนังส่วนที่เป็นบันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟ



5) แผนการอพยพหนีไฟ และจตุรรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลราไว มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จตุรรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจตุรรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจตุรรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำในแต่ละชั้น ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้อยู่อาศัยในชั้นนั้นๆทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตอระเหก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดหนีไฟมายังจตุรรวมพลที่กำหนดไว้ ซึ่งอยู่ข้างที่จอดรถของโครงการ ผังแสดงจตุรรวมพลขณะเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวอยู่ใกล้ทางเข้า-ออกของโครงการ ทำให้สามารถอพยพคนออกนอกพื้นที่ได้สะดวก โดยบริเวณนี้มีพื้นที่ประมาณ 165 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จตุรรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.30 ตารางเมตร/คน หรือ 3.3 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด (รวมจำนวนพนักงาน) 544 คน ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตรต่อคน หรือไม่เกิน 4 คนต่อตารางเมตร

อนึ่ง จตุรรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจตุรรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลราไว นการที่จะกำหนดจตุรรวมพลที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป

6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าที่ชั้นหลังคาของทุกอาคาร ยกเว้นอาคาร C ซึ่งครอบคลุมพื้นที่รอบอาคารของโครงการ โดยระบบจะประกอบด้วยหัวล่อฟ้าพร้อมเสาสูง 5 เมตร จากระดับหลังคา สายนำลงดิน Ground Test Box และ Ground Rod

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามหมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย ของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 1 ข้อ 3 ที่กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงเกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร การติดตั้งเครื่องดับเพลิงต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา ข้อ 5 และข้อ 6 กำหนดว่าอาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร รวมทั้งอาคารที่สูงตั้งแต่ 2 ชั้น ขึ้นไป ในแต่ละชั้นต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย (1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีระบบแจ้งเหตุ

อัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน (2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ ข้อ 7 กำหนดว่าอาคารที่สูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้

โครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 2 ส่วนต่างๆ ของอาคาร ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 27 กำหนดว่าอาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

1.2.6.7 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการจะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) มีความเย็นรวม 699.33 ตัน การติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะแยกตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น

2) ระบบระบายอากาศ

- ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ อาคารของโครงการมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ ในบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตูหน้าต่าง จะมีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

- ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศ (Pressurized Fan) ตามห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊ม ห้องแม่บ้าน ห้องน้ำ ห้องรับแขก เพื่อช่วยในการระบายอากาศ ซึ่งอัตราการระบายอากาศของห้องดังกล่าว โครงการได้ออกแบบไว้ที่ 2, 4 , 7 และ 30 เท่าของปริมาตรห้อง/ชั่วโมง/ตารางเมตร

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :

ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 3 **ข้อ13** ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่อาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บของหรือสินค้า **ข้อ14** ในกรณีที่ไม่ว่าจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุปกรณ์นี้ต้องทำงาน

ตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาภายในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ท้ายกฎกระทรวงนี้ สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควน หรือก๊าซ ที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้ว จะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว **ข้อ 15** ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบการปรับอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 5 ท้ายกฎกระทรวงนี้ สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว **ข้อ 16** ตำแหน่งของช่องนำอากาศภายนอกโดว์ริคัลต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า 5 เมตร และสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร การนำอากาศภายนอกเข้าและการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

1.2.6.8 การรักษาความปลอดภัย

ในด้านการรักษาความปลอดภัยทางโครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้าออกโครงการประจำตลอดเวลา รวมถึงจะมีพนักงานอยู่ประจำที่อาคารทำการต่างๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง

นอกจากนี้ โครงการจะดำเนินการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้เข้ามาใช้บริการในโครงการ ซึ่งติดตั้งอยู่ทุกอาคาร



1.2.6.9 การจัดการส้วมและร้านอาหาร

โครงการจะดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในส้วมให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการส้วมหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ดังรายละเอียดในภาคผนวก ข สำหรับร้านอาหารในโครงการ จะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Test) ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้ส้วมและร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

1.2.6.10 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 6,347 ตารางเมตร (ร้อยละ 38.68 ของพื้นที่โครงการ) คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 11.67 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 544 คน) และเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 499 ต้น ได้แก่ ต้นปาล์ม ต้นหมากสง ต้นลีลาวดี ต้นทุกระจง ฯลฯ คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นประมาณ 5,384.49 ตารางเมตร (ร้อยละ 990 ของพื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ซึ่งพื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัดให้มีตามเกณฑ์เท่ากับ 544 ตารางเมตร) ทั้งนี้



$$\begin{aligned} \text{ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ} &= (6,347/16,408.4) \times 100 \\ &= 38.86 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ} &= 6,347 : 544 \\ &= 11.67 \text{ ตารางเมตร} : 1 \text{ คน} \end{aligned}$$

ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”

1.2.6.11 การคมนาคม

1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้โดยทางรถยนต์ จากห้าแยกฉลอง มาตามถนนวิเศษ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233) มุ่งหน้าสู่แหลมพรหมเทพ โครงการตั้งอยู่ทางขวามือ บริเวณสามแยก ซึ่งตรงข้ามกับเทศบาลตำบลราวี แผนที่แสดงเส้นทางการคมนาคมสู่พื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 2-23

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้าออกโครงการ กว้าง 35.00 เมตร เดินทางเดียว ถนนเข้าและออกจากโครงการ กว้างด้านละ 6 เมตร มีพื้นที่ตรงกลางระหว่างทางเข้าออกใช้ประโยชน์เป็นทางขึ้นสู่อาคาร A เป็นที่จอดรถส่งผู้ให้บริการของ

โครงการ ภายในโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารบริเวณอาคาร B จำนวน 22 คัน และด้านหลังอาคาร D (ด้านที่ติดกับถนนโครงการบ้านราวีย์-บ้านในหาน) จำนวน 15 คัน ด้านหน้าทางเข้า-ออก อีกจำนวน 5 คัน (ซึ่งเป็นที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) รวมที่จอดรถยนต์ของโครงการทั้งสิ้น 30 คัน ที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถ 1 คัน กว้างประมาณ 2.50 เมตร ยาวประมาณ 5.00 เมตร นอกจากนี้ทางโครงการยังจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 35 คัน



สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :

กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดให้

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง สำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 15 ห้อง ให้คิดเป็น 15 ห้อง

สำหรับห้องอาหาร ที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร (โครงการมีพื้นที่ห้องอาหาร 479.68 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 12 คัน)

ห้องโถง ของโรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร (โครงการมีพื้นที่ห้องสัมมนาหรือห้องโถง 199.09 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 7 คัน)

ห้องสำนักงาน ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร (โครงการมีพื้นที่สำนักงาน 323.88 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน)

ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการไม่น้อยกว่า 41 คัน (โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการทั้งสิ้น 42 คัน) สำหรับที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่า 2.4 และ 5 เมตร ตามลำดับ

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

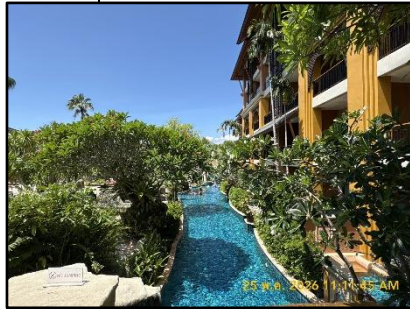
บทที่ 2

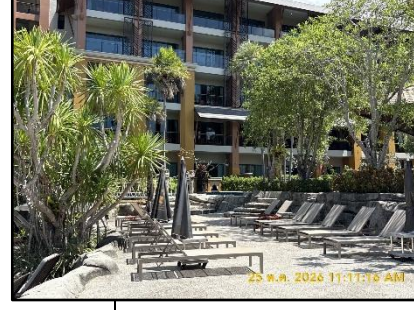
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตาราง 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1.ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ - โครงการ ประกอบ กิจการ ประเภทโรงแรม เพื่อการท่องเที่ยว และการพักอาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว จะไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลง ลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ทำให้ ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ ยังคงเป็น ที่ เนิน มีเพียง การ เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างเปล่า มีการปรับ พื้นที่เพียงเล็กน้อย เปลี่ยนไปเป็น โรงแรม ประกอบด้วย อาคารบริการ และอาคารห้องพัก รวมทั้งสิ้น 8	1. จัดพื้นที่ว่างกว่าร้อยละ 67.51 ของพื้นที่โครงการเพื่อ จัดเป็นพื้นที่สีเขียว ถนนและทางเดิน 2. จัดพื้นที่สีเขียวร้อยละ 36.68 ของพื้นที่โครงการ 	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการจัดพื้นที่สีเขียวรอบ โครงการ 2. ปฏิบัติตามมาตรการ จัดพื้นที่สีเขียว 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปการ สระว่ายน้ำ ที่จอดรถและพื้นที่สีเขียว ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	3. รักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด	3. ปฏิบัติตามมาตรการ มีการรักษาสภาพพื้นที่เดิม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1.2 คุณภาพอากาศ - กิจกรรมของโครงการเป็น โรงแรมสำหรับการท่องเที่ยวและเพื่อ การพักผ่อน ผลกระทบที่เกิดขึ้น เกี่ยวกับคุณภาพอากาศ มีสาเหตุมา จากยานพาหนะเป็นสำคัญ โดยปัญหา จากยานพาหนะที่มีต่อคุณภาพ อากาศ ที่ ระบาย ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ - ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่ เกิดจากโครงการมีปริมาณเท่ากับ 782.17 กรัม/วัน เมื่อเปรียบเทียบกับ อัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอน ได ออกไซด์ - ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากโครงการจะถูกต้นไม้ของ	1. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากโครงการใน ระยะดำเนินการ จะถูกดูดซับโดยต้นไม้และพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ 	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการปลูกต้นไม้รอบโครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2. โครงการดำเนินการจัดพื้นที่สีเขียวตามการออกแบบจะมี อัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยต้นไม้ของ โครงการรวมทั้งสิ้น 16,945 กิโลกรัม/ปี หรือ 46,425 กรัม/ วัน ซึ่งมีอัตราการดูดซับมากกว่าปริมาณก๊าซคาร์บอน ได	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการปลูกต้นไม้รอบๆ โครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
โครงการดูดซับได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการระยะดำเนินการแต่อย่างใด    	ออกไซด์ที่เกิดจากโครงการ		
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน - เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ จึงไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนที่สำคัญที่ทำให้เกิดผลกระทบในระยะดำเนินการ	-	-	-
1.4 การชะล้างพังทลายของดิน - เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายหลังจากดำเนินการก่อสร้าง โครงการจะเร่ง	1. โดยการปลูกไม้ต้นและพืชคลุมดิน ร้อยละ 36.68 ของพื้นที่โครงการ พร้อมทำการดูแลรักษา เพื่อให้พันธุ์ไม้ต่าง ๆ นั้นสามารถเจริญเติบโตปกคลุมดินโดยรอบพื้นที่	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีการปลูกพืชคลุมดินในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ปรับปรุงสภาพพื้นที่เพื่อความสวยงาม และเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินในระยะดำเนินการ	โครงการ 2. โครงการยังมีระบบรวบรวมและระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ผ่านบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ (บ่อพักน้ำของโครงการมี 2 ขนาด คือ 0.60x0.6 เมตร และ 1.00x1.00 เมตร) โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนระบายน้ำลงสู่บ่อหนองน้ำขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บ่อหนองน้ำนี้สามารถรองรับน้ำฝนที่ตกติดต่อกันนานกว่า 3 ชั่วโมง	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีระบบรวบรวมและระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ผ่านบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ (บ่อพักน้ำของโครงการมี 2 ขนาด คือ 0.60x0.60 เมตร และ 1.00x1.00 เมตร) โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนระบายน้ำลงสู่บ่อหนองน้ำขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ที่อยู่ด้านหลังโรงแรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก - การดำเนินกิจการ อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ได้รับกวนสัตว์บนนอกพื้นที่โครงการ จึงไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระยะดำเนินการ	1. ควบคุมให้กิจกรรมต่างๆ อยู่ในโครงการเท่านั้น	1. ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ - ไม่มีการปล่อยน้ำเสียและน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ	1. บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐาน ลงสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าของโครงการต่อไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบ ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และโครงการได้จ้างให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เก็บน้ำทิ้งไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
		ทำการวิเคราะห์ทุกๆ เดือน จากผลการวิเคราะห์ พบว่า คุณภาพน้ำทั้งผ่านการบำบัด มีค่าบางพารามิเตอร์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข 	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ที่ดิน 3.1.1 รูปแบบการใช้ที่ดิน - การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นอาคารเพื่อการอยู่อาศัย จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ ส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุข และสาธารณูปการ	-	-	-



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3.1.2 ข้อกำหนดผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต - โครงการเป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง) บริเวณหมายเลข 3.21 ซึ่งมีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุข ปุ๋ยและสาธารณสุขการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 70 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต	-	-	-
3.1.3 เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม - โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 - บริเวณที่ 2 คือ ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมี (ก) ที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่	-	-	-



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น สำหรับอาคารที่พักอาศัย (ข) ที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น สำหรับอาคารพาณิชย์หรืออาคารอื่น เว้นแต่กรณี ที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมของอาคารที่อยู่ในเขตที่มีกฎกระทรวงที่ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับให้มีไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น - ความสอดคล้องกับข้อกำหนด : พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 2 ประกอบด้วย อาคาร A (มีระดับความสูง 10.80 เมตร) อาคาร B (มีระดับความสูง 11.00 เมตร) อาคาร C (มีระดับความสูง 7.00 เมตร) อาคาร D (มีระดับความสูง 11.50 เมตร) และบางส่วนของอาคาร E (มีระดับความสูง 11.50 เมตร) และมีที่ว่างอันปราศจาก			



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
สิ่งปกคลุมร้อยละ 67.19 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น - บริเวณที่ 3 คือ ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี (ก) ที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้นสำหรับอาคารที่พักอาศัย (ข) ที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น สำหรับอาคารพาณิชย์หรืออื่น เว้นแต่อาคารและที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมของอาคารที่อยู่ในเขตงานก่อสร้างระบบกำจัดมูลฝอยแบบเตาเผาของเทศบาลเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้เป็นไปตามที่เทศบาลเมืองภูเก็ตกำหนด - ความสอดคล้องกับข้อกำหนด : พื้นที่โครงการในบริเวณที่ 3 ประกอบด้วย อาคาร E เพียงบางส่วน (มีระดับความสูง 11.50 เมตร) อาคาร			



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
F (มีระดับความสูง 11.00 เมตร) อาคาร G (มีระดับความสูง 15.50 เมตร) และอาคาร H (มีระดับความสูง 15.50 เมตร) และมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 67.73 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น - ดังนั้น การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการจึงสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฯ ดังกล่าว			
3.1.4 กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2422 - จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2422 โดยเทศบาลตำบลราไว์ พบว่า พื้นที่โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 3 ตามกฎกระทรวงดังกล่าว - บริเวณที่ 3 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไป	-	-	-



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
อีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนวภายในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้ 1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 100 ตารางเมตร 2) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด ที่มีพื้นที่ทุกชั้น ในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังเกิน 10 ตารางเมตร 3) อาคารเก็บสินค้า ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 200 ตารางเมตร 4) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างน้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น			
3.2 การคมนาคมขนส่ง - ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการเพียงเล็กน้อย ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนรอบเกาะ) มีปริมาณการจราจรดีมาก สภาพการจราจรเบาบาง ผู้ขับขี่มีอิสระในการเลือกใช้ความเร็ว ดังนั้น	1. จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดตั้งป้ายแสดงทางเข้าออกอย่างชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการคมนาคมจึงอยู่ในระดับต่ำ	 2. ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา 3. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ	 2. ปฏิบัติตามมาตรการการจราจร โดยทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการและคอยรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่จอดรถอย่างเพียงพอ 	 - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	4. โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 42 คัน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆในโครงการตามที่เสนอไว้ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของ ผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถกีดขวางเส้นทางการจราจร	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีที่จอดรถยนต์ บริเวณหน้าโครงการ และบริเวณด้านข้างของโครงการ รวมทั้งหมดจำนวน 32 คัน  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.3 การใช้น้ำ - ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง และการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และสระว่ายน้ำ รวมปริมาณน้ำใช้ในโครงการคาดว่าประมาณ 184.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน - แหล่งน้ำใช้ของโครงการใช้น้ำบ่อที่ขุดภายในพื้นที่โครงการจำนวน 2 บ่อ ซึ่งโครงการจะปั้มน้ำจากบ่อ	1. มีการประชาสัมพันธ์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ 2. ตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำติดไว้บริเวณอาคารสำนักงาน 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีการตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดจะทำการแก้ไขทันที โดยเก็บบันทึกการใช้น้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ดังกล่าว มาเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำดิบ ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร ผ่านถึงกรองทราย และนำไปเก็บในถังเก็บน้ำดีปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร เช่นกัน - ปริมาณสำรองน้ำใช้ของโครงการ เท่ากับ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน (จากถังเก็บน้ำดิบ และถังเก็บน้ำดี) สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 4.3 วัน (800 ลบ.ม./184.4 ลบ.ม.ต่อวัน) ในกรณีหน้าแล้ง หากเกิดการขาดแคลนน้ำ โครงการจะใช้น้ำซื้อเป็นแหล่งน้ำสำรอง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการมีการสำรองน้ำไว้ใช้เพื่อการอุปโภคอย่างเพียงพอกับความต้องการ ทำให้การใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการไม่มีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	3. ใช้สุขภัณฑ์ในห้องน้ำห้องส้วมประเภทประหยัดน้ำ	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสุขภัณฑ์ในห้องน้ำห้องส้วมประเภทประหยัดน้ำ นอกจากนี้ โครงการยังมีการณรงค์ให้พนักงานรู้จักการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดให้ความรู้ เป็นต้น 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.4 การระบายน้ำ - โครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน	1. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อดักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีการตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำมาพักไว้ในถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการและใช้ในการทำความสะอาดภายนอกอาคาร ประมาณ 73.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการคาดว่าจะปล่อยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดสู่คูดินระบายน้ำสาธารณะ 54.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ส่วนน้ำฝนจะรวบรวมลงสู่บ่อหนองน้ำขนาด 400 ลบ.ม. เพื่อชะลอน้ำไว้ก่อนจะระบายลงสู่คูดินระบายน้ำสาธารณะเช่นเดียวกัน สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหนองน้ำโครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ผลกระทบต่อการระบายน้ำของโครงการต่อชุมชนข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา 2. เพื่อไม่ให้เกิดการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนเสียหายแก่พื้นที่ข้างเคียง ดังนั้นโครงการจะจัดให้มีการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการผ่านท่อระบายน้ำ และจะนำไปพักที่บ่อหนองน้ำใต้ดินขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เมื่อฝนหยุดตกจึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะจัดให้มีการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการผ่านท่อระบายน้ำ และจะนำไปพักที่บ่อหนองน้ำใต้ดินขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เมื่อฝนหยุดตกจึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3.5 การจัดการน้ำเสีย - ปริมาณ น้ำเสียของโครงการทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 127.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โดยแหล่งกำเนิดน้ำเสียในช่วงเปิดดำเนินการเป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของผู้พักอาศัย แหล่งกำเนิดส่วนใหญ่มาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม รวมถึงการล้างทำความสะอาดต่างๆ - โครงการได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ โดยมีการบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำจนได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ลงสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง น้ำในถังดังกล่าวจะเก็บไว้สำหรับรดน้ำต้นไม้ใน	1. โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักรวมด้วยให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2. ตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย 3. จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	1. ปฏิบัติตามมาตรการ ทางโครงการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบ ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยส่งบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2 ให้เทศบาลตำบลราไวย์ เป็นประจำทุกเดือน และโครงการได้จ้างให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เก็บน้ำทิ้งไปทำการวิเคราะห์ทุกๆ เดือน โดยคุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด มีค่าบางพารามิเตอร์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างทำการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพเสมอ 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างทำการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

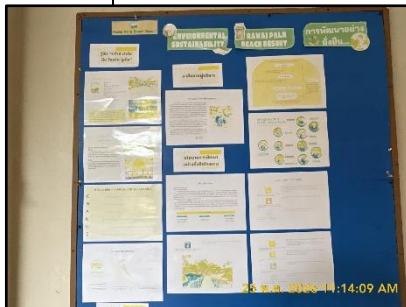
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
พื้นที่โครงการทุกวัน ใช้สำหรับทำความสะอาดภายนอกอาคาร - สำหรับการกำจัดตะกอน โครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลราไวย์มาสูบน้ำตะกอนไปกำจัดทุก 2 ปี นอกจากนี้ยังได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานฯ ดังนั้นผลกระทบจากน้ำเสียในช่วงดำเนินการคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	4. ทำการสูบน้ำตะกอนจากส่วนแยกตะกอนและส่วนตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลราไวย์ให้เข้ามาดำเนินการ	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสูบน้ำตะกอนจากส่วนแยกตะกอนและส่วนตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย - ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ เป็น ขยะ ชุมชนทั่วไป ได้แก่ แก้วพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยคาดว่าปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 1.63 ลบ.ม./วัน - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทั้ง 4 ห้อง สามารถรองรับขยะของโครงการได้ทั้งสิ้น 9.00 ลูกบาศก์เมตร หรือสามารถรองรับขยะได้มากที่สุดประมาณ 5 วัน	1. ภายในห้องพักจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีสภาพดีไว้ทุกห้อง สำหรับพื้นที่ส่วนกลางต้องเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาดเหมาะสมกับพื้นที่และมีสภาพดีไม่แตกชำรุดวางไว้อย่างทั่วถึง และควรแยกเป็นถังมูลฝอยเปียก-แห้ง	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีถังขยะมูลฝอยไว้รองรับขยะภายในห้องพักทุกห้อง  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
- ดังนั้นเทศบาลตำบลราไวย์จึงมีศักยภาพเพียงพอในการเก็บขนมูลฝอยที่เกิดจากโครงการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบแต่อย่างใด	2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม แยกเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก-แห้ง-อันตราย และรีไซเคิล ซึ่งสามารถรับมูลฝอยของโครงการได้มากที่สุดประมาณ 5 วันโดยจะมีรถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาเก็บขนทุกวัน	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีห้องพักขยะทั้งหมด 2 ห้อง แยกออกเป็นห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะรีไซเคิล โดยขยะแห้งของโครงการได้แยกประเภทแล้วขายเป็นขยะรีไซเคิลเกือบทั้งหมด ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 โครงการมีรายได้จากการขายขยะรีไซเคิล 17,479.50 บาท สำหรับขยะอันตรายจะมีการคัดแยกตามแผนกแล้วรวบรวมส่งไปกำจัดที่เตาเผาของเทศบาลนครภูเก็ต โดยมีการจ่ายค่ากำจัดขยะอันตรายกิโกลรัมละ 21 บาท	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ																		
	3. กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการ รวบรวมมูลฝอยทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	<table><thead><tr><th>ประเภทขยะ</th><th>มูลค่า (บาท)</th></tr></thead><tbody><tr><td>กระดาษลัง</td><td>3,205</td></tr><tr><td>ขวดพลาสติกใส</td><td>1,495.3</td></tr><tr><td>ขวดแก้ว</td><td>2,676.49</td></tr><tr><td>ขยะทั่วไป</td><td>2,299.08</td></tr><tr><td>น้ำมันเก่า</td><td>8,726.1</td></tr><tr><td>ขวดพลาสติก</td><td>3,975.5</td></tr><tr><td>กระป๋องอลูมิเนียม</td><td>5,564.1</td></tr><tr><td>รวม</td><td>17,479.50</td></tr></tbody></table>	ประเภทขยะ	มูลค่า (บาท)	กระดาษลัง	3,205	ขวดพลาสติกใส	1,495.3	ขวดแก้ว	2,676.49	ขยะทั่วไป	2,299.08	น้ำมันเก่า	8,726.1	ขวดพลาสติก	3,975.5	กระป๋องอลูมิเนียม	5,564.1	รวม	17,479.50	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
ประเภทขยะ	มูลค่า (บาท)																				
กระดาษลัง	3,205																				
ขวดพลาสติกใส	1,495.3																				
ขวดแก้ว	2,676.49																				
ขยะทั่วไป	2,299.08																				
น้ำมันเก่า	8,726.1																				
ขวดพลาสติก	3,975.5																				
กระป๋องอลูมิเนียม	5,564.1																				
รวม	17,479.50																				

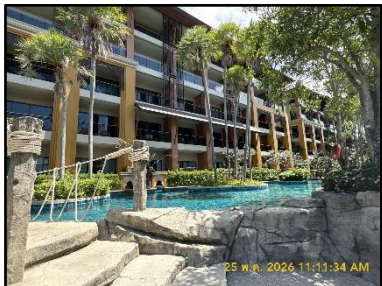
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	4. ทำความสะอาดห้องพักรวมทุกครั้งหลังจาก ทด.ตำบลราไว์เข้ามาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่น รบกวนและน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักรวม จะ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแม่บ้านจะทำความสะอาด ห้องพักรวมทุกครั้งหลังจากแขกคนเข้ามา ดำเนินการเก็บขยะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.7 ไฟฟ้า - ทางโครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้า จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งมีความสามารถในการรองรับการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น - โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง ขนาดเครื่องละ 2,000 kVA ซึ่งสามารถรับโหลดการใช้กระแสไฟฟ้าของทั้งโครงการได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งโครงการยังมีการใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน ดังนั้นเมื่อโครงการเปิดดำเนินการหากมีการใช้บริการเต็มทุกห้องพักก็จะมีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของโครงการ	1. โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker ด้านแรงดันต่ำ ที่มีค่ากระแสลัดวงจรมากกว่า 50 KV ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย 2. จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ที่มีกำลังการผลิต 630 kVA จำนวน 1 เครื่อง เพื่อใช้จ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบลิฟท์ ระบบสุขาภิบาล ระบบแสงสว่างทางเดิน ได้อย่างเพียงพอ 3. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker ด้านแรงดันต่ำ ที่มีค่ากระแสลัดวงจรมากกว่า 50 KV 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน และมีการรณรงค์ให้พนักงานประหยัดพลังงาน เช่น จัดบอร์ดณรงค์ เป็นต้น นอกจากนี้โครงการได้เก็บข้อมูลการใช้ไฟฟ้า เพื่อดูถึงความผิดปกติของการใช้ไฟฟ้าด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	4. เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.0-16.00 น. 5. ลดการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ด้วยการประหยัดน้ำ 6. หมั่นซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้า	 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.0-16.00 น. 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการจัดการ เพื่อลดการทำงานของเครื่องสูบน้ำ 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยฝ่ายช่าง ทำหน้าที่ดูแลและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นประจำ	 - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.8 การสื่อสารและโทรคมนาคม - การสื่อสารของจังหวัดภูเก็ตสามารถติดต่อสื่อสารได้โดยสะดวกและรวดเร็ว ทั้งการติดต่อสื่อสารภายในและภายนอกประเทศ เนื่องจากอยู่ภายใต้	1. ระบบบริการเลขหมายโทรศัพท์ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยรับผิดชอบสายจำนวน 43 ชุมสาย มีสำนักงานบริการโทรศัพท์ จำนวน 5 สำนักงาน	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการระบบบริการเลขหมายโทรศัพท์ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
เครือข่ายความรับผิดชอบของการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) ซึ่งการสื่อสารทุกประเภทสามารถทำได้โดยสะดวกและรวดเร็ว ซึ่งมีความเพียงพอในด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบในด้านนี้	2. ระบบบริการโทรศัพท์สาธารณะ ในจังหวัดภูเก็ตมีทั้งหมด 778 เลขหมาย 3. บริการไปรษณีย์และโทรเลข กระจายอยู่ทั่วทุกอำเภอ ทั้งในระดับจังหวัด ระดับประเทศ และต่างประเทศ รวม 9 แห่ง	2. ปฏิบัติตามมาตรการ 3. ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.9 การป้องกันอัคคีภัย - โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารบริการและอาคารห้องพัก รวมทั้งสิ้น 8 อาคาร มีจำนวนห้องพักของโรงแรมทั้งสิ้น 198 ห้องพัก ซึ่งต้องจัดให้ระบบป้องกันอัคคีภัย - ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยและบันไดหนีไฟ, สามารถในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกภายนอกอาคาร,ความสามารถในการให้บริการระบบอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ และความเหมาะสมของตำแหน่งและความ	1. ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น 	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลและตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
เพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล จะเห็นได้ว่าโครงการมีความพร้อมในการรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นผลกระทบทางด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	2. จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการ สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ได้อย่างถูกต้อง	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการจัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดจัดขึ้นในวันที่ 30 กันยายน 2568	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3. จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกนอกพื้นที่โครงการ	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการจัดให้มีจุดรวมพล อยู่บริเวณที่จอดรถด้านข้างโครงการ ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก โครงการ และเหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกนอกพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถืออย่าง	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายแสดงวิธีการใช้ถัง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	ชัดเจนที่จุดติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุด	ดับเพลิงชนิดมือถืออย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุด รวมทั้งมีแผนผังทางหนีไฟ ไว้ในห้องพักทุกห้องด้วย	
3.10 การระบายอากาศ - ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นทั้งระบบแบบธรรมชาติ และใช้เครื่องปรับอากาศ เนื่องจากโครงการเป็นอาคารประเภทโรงแรม บริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน จะมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตูหน้าต่าง โดยจะเปิดให้อากาศผ่านในขณะที่ใช้สอยพื้นที่นั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้ จะมีพื้นที่ลมผ่านสุทธิไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น - นอกจากนี้ทางโครงการยังมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้ จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบในระดับต่ำ	1. โครงการจะปลูกต้นไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินให้มากที่สุด บริเวณภายนอกอาคาร ซึ่งจะช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร นอกจากนี้ การปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้ การลดความร้อนโดยรวมของอาคารจากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งโครงการพิจารณาการจัด Landscape เพื่อช่วยลดความร้อนที่จะเข้าสู่อาคาร	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการปลูกต้นไม้บริเวณภายนอกอาคาร ช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร    	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
4. คุณภาพชีวิต			
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ - ผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนมีความกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาจึงได้เสนอแนวทางแก้ไขไว้ ดังแสดงในตารางที่ 4-11 จึงคาดว่าในระยะดำเนินการโครงการจะส่งผลกระทบต่อประชาชนบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ	1. โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน	-ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.2 ทักษะและความคิดเห็นของประชาชนต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ - ประชาชนมีความคิดเห็นต่อระดับความสำคัญของมาตรการต่างๆ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาทางด้าน พบว่าในระยะดำเนินการต้องมีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามกฎหมายกำหนด จัดเป็นระดับมาตรการที่สำคัญมาก รองลงไป ได้แก่ ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่	1. นำข้อมูลความคิดเห็นนี้ไปประกอบในการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข ผลกระทบจากโครงการ เพื่อให้การกำหนดมาตรการมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด 2. โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพัสดุผสมรวมให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้นำข้อมูลความคิดเห็นนี้ไปประกอบในการกำหนดป้องกันแก้ไขผลกระทบจากโครงการ 2. ปฏิบัติตามมาตรการ ทางโครงการได้ว่าจ้างให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เก็บน้ำทิ้งไปทำการวิเคราะห์ทุกเดือน แสดงในภาคผนวก ค	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค -ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
กฎหมายกำหนด	ประเภท ข ก่อนปล่อยลงสู่ท่อบรรจุน้ำสาธารณะตามที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3. จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัด น้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย 4. ต้องทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น 5. ควรจัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆได้อย่างถูกต้อง	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแล อย่างสม่ำเสมอ 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแล อย่างสม่ำเสมอ 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกปี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	6. จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกนอกพื้นที่โครงการ 7. จัดให้พนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	6. ปฏิบัติตามมาตรการ อยู่บริเวณที่จอดรถด้านข้างโครงการ ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก โครงการ และเหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกนอกพื้นที่โครงการ 7. ปฏิบัติตามมาตรการ มีพนักงานรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - เนื่องจากโครงการเป็นโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.9) และจังหวัดภูเก็ตมีสถานบริการสาธารณสุข ซึ่งสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างทั่วถึง โดยมีโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนรวม 6 แห่ง สถานีอนามัย 23 แห่ง รวม 6 แห่ง สถานีอนามัย 23 แห่ง	1. ดูแลรักษาความสะอาดของสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข 2. ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือของระบบไฟฟ้าและป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา หากชำรุดให้รีบปรับปรุงซ่อมแซม 3. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินในกรณีที่เกิดอัคคีภัยของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้น	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกวิศวกรรมดูแลรักษาความสะอาดของสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน ตั้งไว้ที่เคาร์เตอร์และบอร์ดให้บริการของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
จำนวน 1,000 เตียง - นอกจากนี้โครงการห่างจากสถานีอนามัยตำบลราไว เพียง 2 กิโลเมตร ซึ่งมีหมอและพยาบาลอยู่ประจำตลอด 24 ชั่วโมง และโครงการพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาล เพื่อนำผู้พักอาศัยที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรง รวมทั้งจัดยามรักษาความปลอดภัยในโครงการไว้ตลอด 24 ชั่วโมง - สำหรับสระว่ายน้ำในโครงการจะมีมาตรการดูแลเป็นระยะๆ เพื่อสุขอนามัยที่ดีของผู้ใช้บริการ มาตรการในการดูแลสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	4. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งยาที่จำเป็นไว้ให้พร้อมและควรจัดเตรียมยานพาหนะสำหรับรับ-ส่งไว้ตลอดเวลา เพื่อใช้ในการส่งผู้เจ็บป่วยไปสถานพยาบาลใกล้เคียง	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งยาที่จำเป็นไว้ให้พร้อมและควรจัดเตรียมยานพาหนะสำหรับรับ-ส่งไว้ตลอดเวลา เพื่อใช้ในการส่งผู้เจ็บป่วยไปสถานพยาบาลใกล้เคียง นอกจากนี้ เนื่องจากโครงการอยู่ห่างจากหาดราไว้น้อยกว่า 100 เมตร หากเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว/สึนามิขึ้น ทางโครงการอาจได้รับผลกระทบ โครงการจึงได้เข้าร่วมฝึกซ้อมการหนีภัยสึนามิ กับเทศบาลตำบลราไวเมื่อปี พ.ศ. 2565 ด้วย  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
4.4 ทักษะคุณภาพ - เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ห่างจากแหล่งโบราณสถานของจังหวัดภูเก็ต จึงไม่เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อแหล่งโบราณสถานแต่อย่างใด จึงไม่เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพโดยรอบนั้น เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีไม้ยืนต้นอยู่ และภายในโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ในการจัดการพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 6,347 ตารางเมตร (ร้อยละ 38.68 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 5,384.49 ตารางเมตร 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีการปลูกต้นไม้ในส่วนพื้นที่ของโครงการ และมีคนสวนคอยดูแลรับผิดชอบให้ต้นไม้มีความสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าต้นไม้เหี่ยวเฉา จะทำการเปลี่ยนใหม่ทันที 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีพื้นที่สีเขียวและไม้ยืนต้นอยู่โดยรอบโครงการอย่างเพียงพอ 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการมีคนสวนคอยดูแลต้นไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.5 กิจกรรมสาธารณประโยชน์	- ไม่มีมาตรการ	โครงการได้มีกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ร่วมกับคนในชุมชน เป็นประจำ โดยมีกิจกรรม เช่น - การมอบทุนการศึกษาในวันเด็กให้โรงเรียน - การปลูกป่าชายเลน ที่บ้านแหลมหิน - การทำกิจกรรม big cleaning ในวันสิ่งแวดล้อม - กิจกรรมแยกฝาจากกระป๋องอลูมิเนียม เพื่อนำไปบริจาคในวันสิ่งแวดล้อม เป็นต้น	

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
			
			

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตาราง 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การดำเนินการ
1.การคมนาคมขนส่ง	- การอำนวยความสะดวก	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ตลอดเวลาดำเนินการ	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำหน้าที่ดูแลการคมนาคมขนส่งภายในโครงการ
2.การใช้น้ำ	- สภาพกรใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- แผนกช่าง ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อเป็นประจำ และตรวจใบเสร็จค่าน้ำประปา เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลด้วย
3.การระบายน้ำ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ - อัตราการสูบ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ - เช็คเครื่องสูบน้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- แผนกช่าง ทำการตรวจสอบท่อระบายน้ำเป็นประจำ และทำการขุดลอกทันทีเมื่อมีขยะขวางทางเดินน้ำ รวมไปถึงเช็คเครื่องสูบน้ำเป็นประจำ - แผนกช่าง ทำการเช็คเครื่องสูบน้ำเป็นประจำทุกเดือน
4.การจัดการน้ำเสีย	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร - ความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี	- เก็บตัวอย่างน้ำหลังการบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามวิธีวิเคราะห์ของ Standard Methods หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- โครงการได้ว่าจ้าง บจก.เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง เข้าทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปวิเคราะห์ ทุกๆ เดือน โดยคุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ทุกเดือน



ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การดำเนินการ
	- ปริมาณสารแขวนลอย - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - ทีเคเอ็น - ออร์แกนิก-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - น้ำมันและแก๊ส - ซัลไฟด์	เสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541)		
5.การจัดการมูลฝอย	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง ทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ -ทุก 1 ครั้ง / สัปดาห์	- แผนกแม่บ้านทำหน้าที่ในการจัดเก็บ และรวบรวมขยะ รวมไปถึงดูแลการรั่วซึมของถังขยะ - แผนกแม่บ้านทำหน้าที่ตรวจสอบและรวบรวมปริมาณขยะตกค้าง รวมไปถึงทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
6.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คลอรีนอิสระคงเหลือ - ความเป็นกรดต่าง - แบคทีเรียชนิดฟีคอลโคลิฟอร์ม	- ตรวจปริมาณ คลอรีนคงเหลือและความเป็นกรดต่างในสระว่ายน้ำ - ตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียชนิด ฟี ค อ ล ิ ฟ อ ร ม และแบคทีเรียชนิด อีโคไล ใน	- ทุก 1 ชั่วโมง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- แผนกช่างของโครงการ ได้ตรวจปริมาณคลอรีนคงเหลือและความเป็นกรดต่างในสระว่ายน้ำ เป็นประจำทุกวัน - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่จะเพิ่มมาตรการในส่วนนี้ต่อไป



ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การดำเนินการ
		สระว่ายน้ำ		
7.การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งาน	- สภาพ การใช้งาน ของ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุก ชนิด หากพบว่าชำรุดต้อง เปลี่ยนใหม่ทันที - ตรวจสอบการใช้งานและ ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ - ตรวจสอบแผงความร้อน และควันบนเครื่องตรวจจับ - ตรวจสอบสัญญาณไฟ ฉุกเฉิน	-ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา การดำเนินการ - ทุก 6 เดื อน ต ล อ ด ระยะเวลาการดำเนินการ - ทุก 1 ครั้ง / สัปดาห์ - ทุก 6 เดื อน ต ล อ ด ระยะเวลาการดำเนินการ	-โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม เป็นผู้รับผิดชอบ ทำการตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และตรวจสอบระบบ FIRE ALARM และระบบอัคคีภัย โดยแสดงดังภาคผนวก ฎ - โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม เป็นผู้รับผิดชอบ - โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม เป็นผู้รับผิดชอบ - โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม เป็นผู้รับผิดชอบ เป็นผู้รับผิดชอบการตรวจสอบสัญญาณไฟฉุกเฉิน



โรงแรม ราไว์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	ม.ค.69	ก.พ.69	มี.ค.69	เม.ย.69	พ.ค.69	มิ.ย.69	ก.ค.69	ส.ค.69	ก.ย.69	ต.ค.69	พ.ย.69	ธ.ค.69
น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำใช้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำสระว่ายน้ำ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1. คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดเป็นประจำทุก เดือน จำนวน 1 สถานี บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายก่อนปล่อยสู่สาธารณะ โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), ค่าซัลไฟด์ (Sulfide), ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN), ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil), ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD), ค่าของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids), ค่าแอมโมเนีย ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) และค่าไนเตรต ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	4500-H ⁺ B. Electrometric Method
ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Grab Sampling	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C
ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	Grab Sampling	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method
ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN)	Grab Sampling	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method
ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	Grab Sampling	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	Grab Sampling	5210 B. 5-Day BOD Test
ค่าของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	Grab Sampling	Electrometric Method
ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Grab Sampling	2540 F. Settleable Solids
ค่าแอมโมเนีย ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	Grab Sampling	4500 NH ₃ C. Titrimetric Method
ค่าไนเตรต ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	Grab Sampling	4500-NO ₃ - E. Cadmium Reduction Method



รูปที่ 3.1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักอาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 ยกเว้น ค่าที่เคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN)

เดือนมกราคม พ.ศ.2569

- ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2569

- ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนมีนาคม พ.ศ.2569

- ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนเมษายน พ.ศ.2569

- ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่า 56 mg/l ค่ามาตรฐาน น้อยกว่า 40 mg/l

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2569

- ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนมิถุนายน พ.ศ.2569

- ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน



ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผานการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักอาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่นการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตามทางบริษัทที่ปรึกษาแนะนำให้โครงการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ทั้งหมด

ตารางที่ 3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

วัน / เดือน / ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด										ลักษณะทาง กายภาพ
	ความเป็น กรด - ด่าง	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล)	ซีลไฟต์ (มก./ล)	ทีเคเอ็น - ไนโตรเจน (มก./ล)	ไขมันและ น้ำมัน (มก./ล)	บีโอดี (มก./ล)	ของแข็งละลาย ทั้งหมด (มก./ล)	ตะกอน หนัก (มก./ล)	แอมโมเนีย (มก./ล)	ไนเตรต (มก./ล)	
26 มกราคม 2569	7.40	23	0.14	35.0	0.2	18.1	497	1.0	28.0	1.6	ขุ่น มีตะกอน
23 กุมภาพันธ์ 2569	7.58	24	< 0.10	34.7	0.2	8.9	570	1.0	28.6	1.9	ขุ่น มีตะกอน
23 มีนาคม 2569	7.67	26	0.27	24.4	0.2	10.2	479	1.0	18.4	< 0.1	ขุ่น มีตะกอน
20 เมษายน 2569	6.92	56	< 0.10	34.0	2.0	19.1	449	1.5	74.1	< 0.1	ขุ่น มีตะกอน
25 พฤษภาคม 2569	6.83	11	0.46	19.9	< 0.2	7.8	420	< 0.1	13.6	13.2	ขุ่น มีตะกอน
19 มิถุนายน 2569	7.13	10	0.59	10.8	0.2	8.8	373	< 0.1	8.8	13.2	ขุ่น มีตะกอน
ค่าต่ำสุด	6.83	10	< 0.10	10.8	< 0.2	7.8	373	< 0.1	8.8	< 0.1	-
ค่าสูงสุด	7.67	56	0.59	35	2	19.1	570	1.5	74.1	13.2	-
ค่ามาตรฐาน	5.5 - 9.0	≤ 40	≤ 1.0	≤ 35	≤ 20	≤ 30	≤ 1,000	-	-	-	-

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

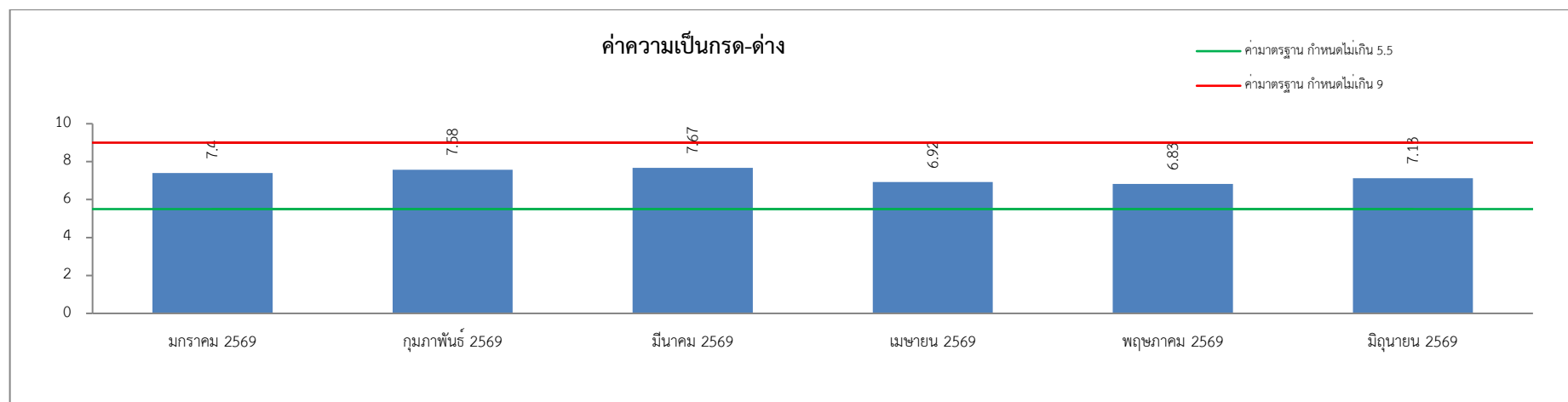
*เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำปกติ

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ ว- 192

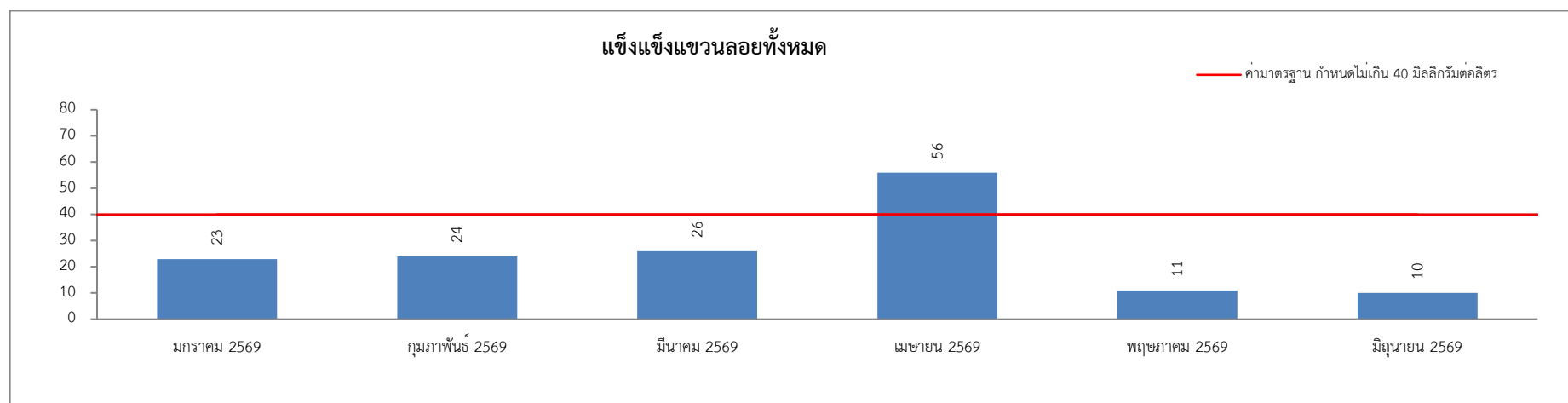
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

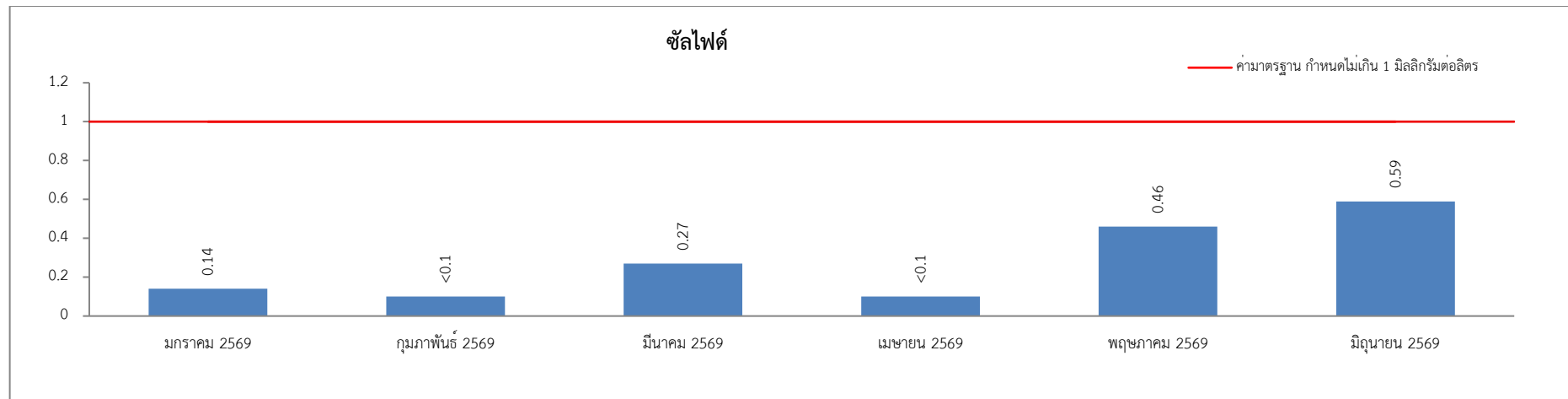
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



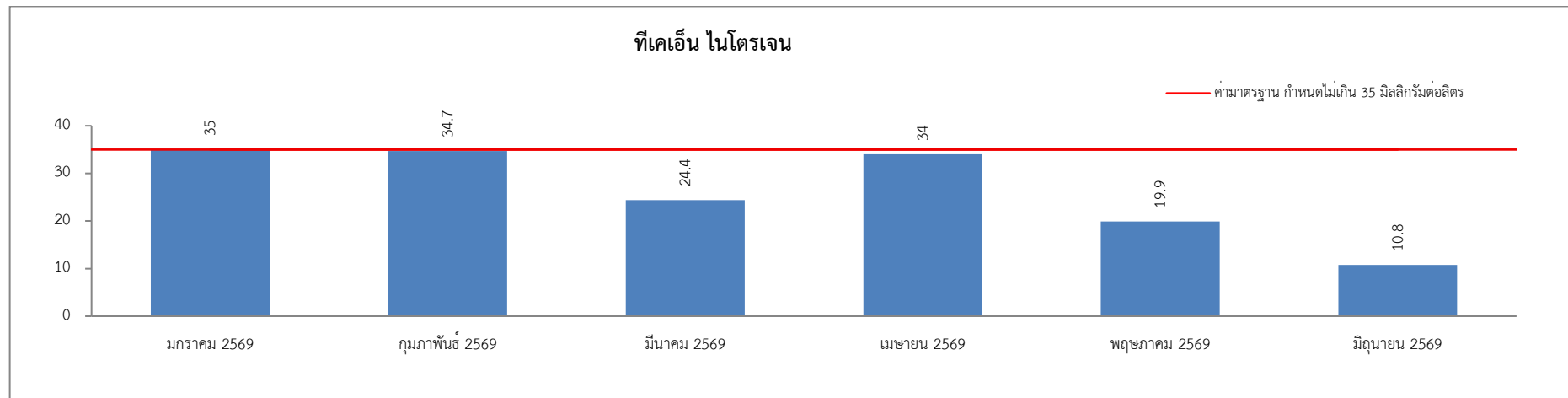
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



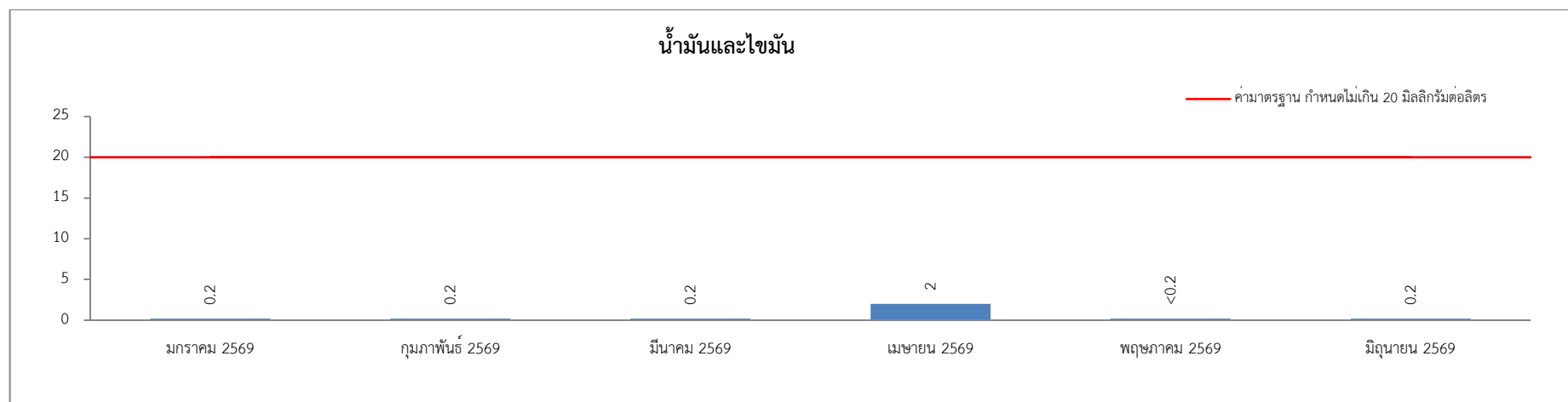
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



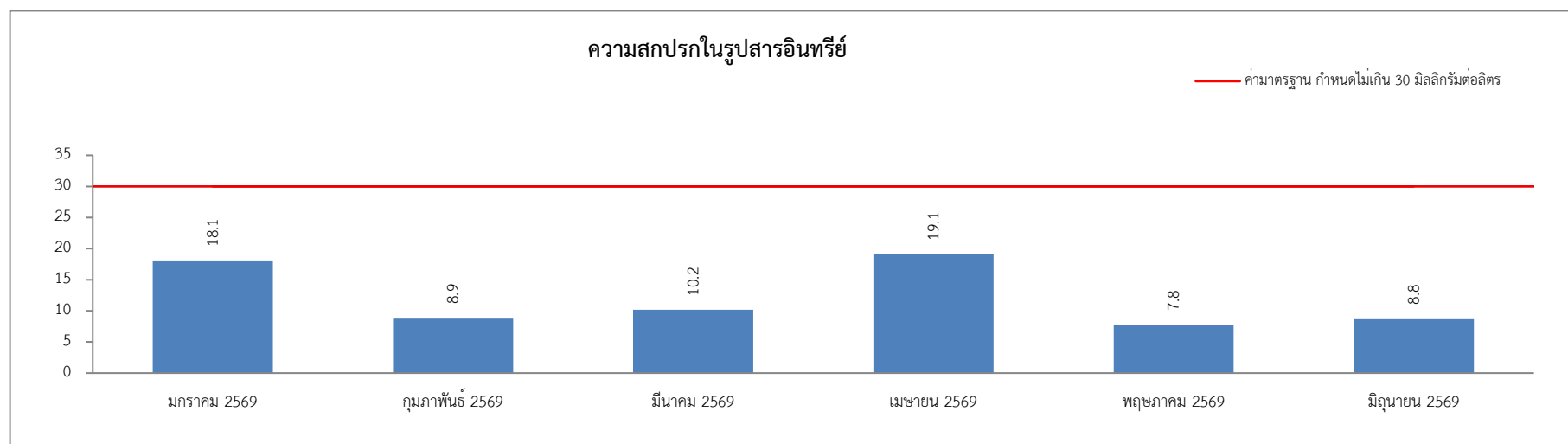
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



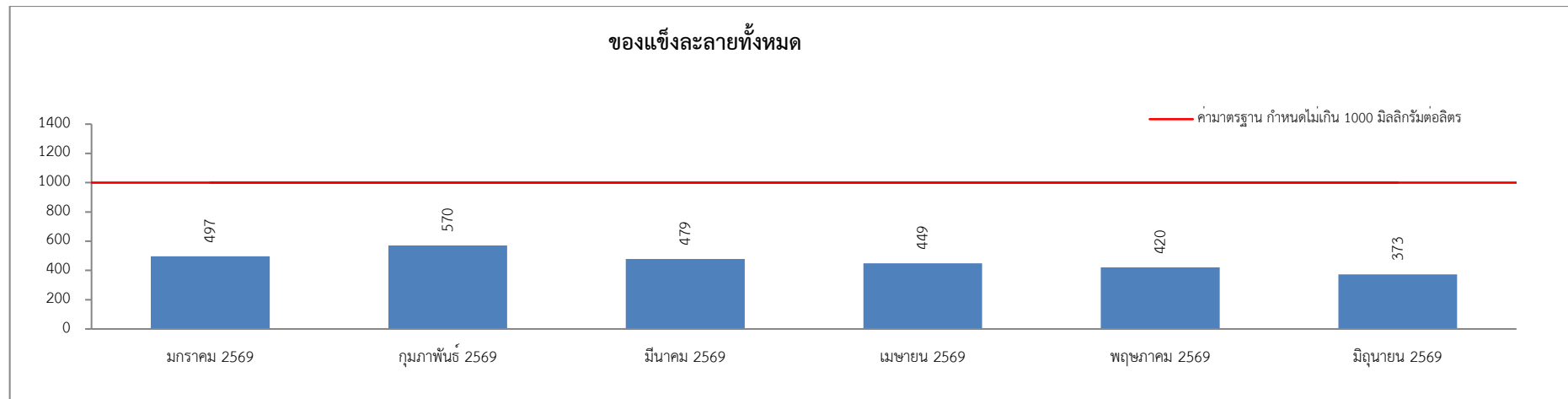
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



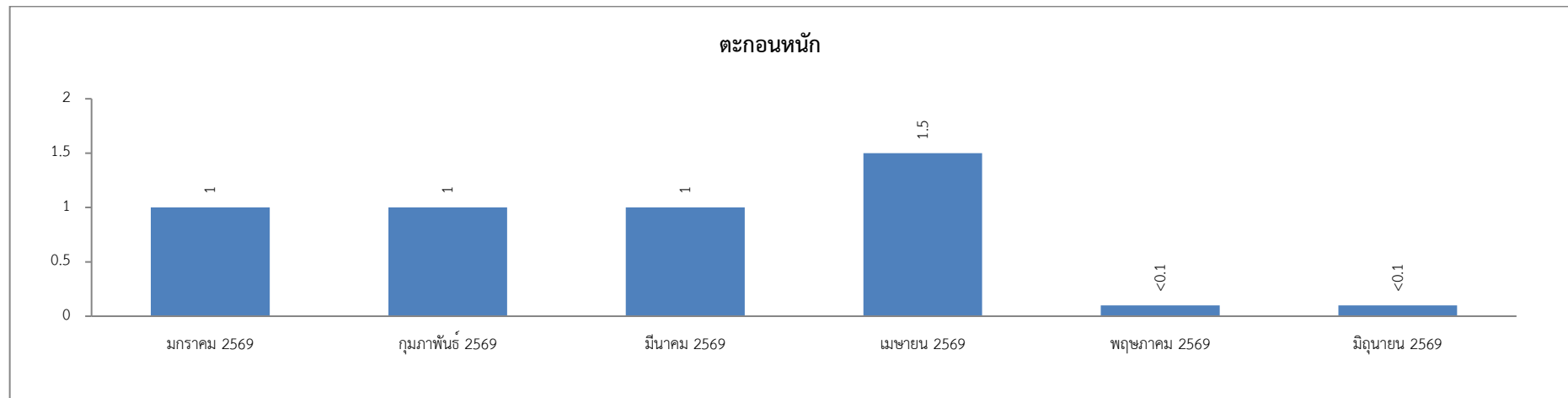
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



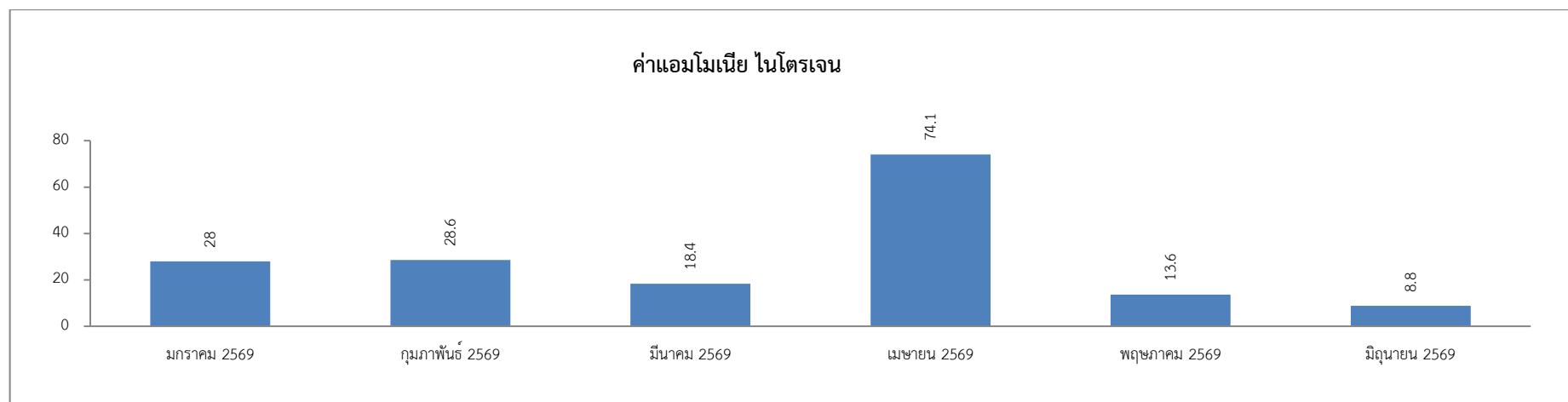
รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



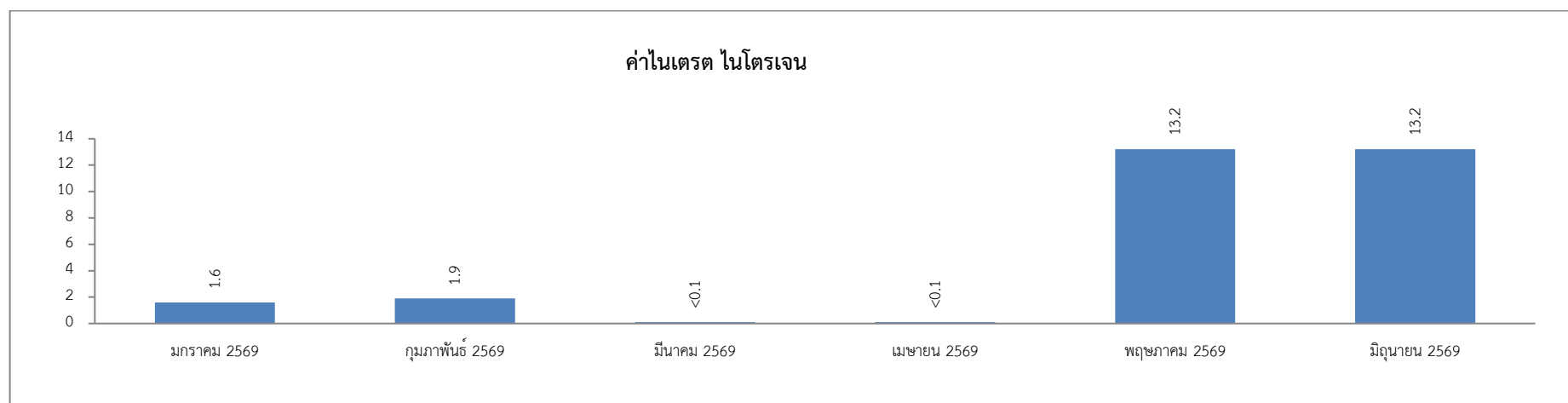
รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.10 แนวโน้มค่าแอมโมเนีย ไนโตรเจน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.11 แนวโน้มค่าไนเตรต ไนโตรเจน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



ตารางที่ 3.4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – 2569

ดัชนีตรวจวัด เดือน	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง									
	pH	TSS (mg /l)	S ⁻ (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	Se. (mg/l)	NH ₃ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)
2566										
23 มกราคม 2566	7.41	34	0.4	67.2	0.8	26.2	626	0.1	60.2	< 0.1
20 กุมภาพันธ์ 2569	7.08	25	0.93	43.12	1.2	19.55	477	0.1	42	1.8
24 มีนาคม 2566	7.55	12	0.53	33.6	0.2	13.95	393	< 0.1	18.2	14.9
24 เมษายน 2566	7.12	26	0.93	33.04	0.8	14.8	410	0.1	17.64	9.3
17 พฤษภาคม 2566	6.97	17	< 0.10	8.4	0.4	12.4	422	< 0.1	3.08	13.9
19 มิถุนายน 2566	6.67	< 10	< 0.10	12.88	0.2	10.25	332	< 0.1	1.68	9.5
17 กรกฎาคม 2566	6.76	< 10	0.13	10.08	0.80	6.32	349	< 0.1	9.38	7.80
21 สิงหาคม 2566	6.90	50	1.06	61.18	2.80	24.70	516	0.2	56.00	7.50
19 กันยายน 2566	6.71	< 10	< 0.10	4.76	0.40	4.40	321	< 0.1	3.64	7.10
26 ตุลาคม 2566	7.42	19	2.80	52.64	2.20	42.70	483	< 0.1	50.12	6.90
23 พฤศจิกายน 2566	7.16	13	0.93	35.00	1.00	12.40	462	< 0.1	33.04	2.50
21 ธันวาคม 2566	7.18	10	1.33	57.08	2.00	61.80	544	< 0.1	51.52	< 0.1
2567										
มกราคม 2567	7.10	< 10	0.40	46.85	0.60	24.05	502 (209)	< 0.1	45.92	< 0.1
กุมภาพันธ์ 2567	6.97	12	0.27	31.77	0.20	18.02	414 (250)	< 0.1	9.38	< 0.1
มีนาคม 2567	7.25	28	3.35	58.69	3.00	28.57	531 (202)	0.1	14	< 0.1
เมษายน 2567	7.24	69	0.54	57.47	2.20	27.93	478 (149)	0.3	12.88	< 0.1
พฤษภาคม 2567	7.16	< 10	< 0.10	17.68	0.80	4.42	243 (152)	< 0.1	3.99	0.5



ดัชนีตรวจวัด เดือน	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง									
	pH	TSS (mg /l)	S ⁻ (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	Se. (mg/l)	NH ₃ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)
มิถุนายน 2567	7.37	< 10	0.80	23.24	< 0.20	6.30	267 (108)	< 0.1	20.19	3.10
18 กรกฎาคม 2567	6.87	< 10	0.40	31.8	0.8	10.6	272.00	< 0.1	31.2	2.7
19 สิงหาคม 2567	7.14	25	0.27	44.2	0.8	21.7	424.00	< 0.1	43.0	< 0.1
19 กันยายน 2567	7.36	17	0.13	8.8	0.2	8.5	158	< 0.1	4.3	4.0
22 ตุลาคม 2567	7.52	< 10	0.27	20.2	1.0	6.2	346	< 0.1	16.3	0.3
19 พฤศจิกายน 2567	7.36	< 10	0.40	7.7	< 0.2	9.6	364	< 0.1	7.6	0.1
19 ธันวาคม 2567	7.73	24	0.40	24.6	0.6	19.5	521	0.1	21.5	1.2
2568										
27 มกราคม 2568	7.67	27	0.40	23.2	0.4	21.9	549	0.1	18.8	< 0.1
24 กุมภาพันธ์ 2568	7.70	34	0.80	49.2	2.2	17.7	560	0.1	46.1	1.4
21 มีนาคม 2568	7.82	18	0.33	34.8	0.6	13.6	522	< 0.1	30.9	6.8
22 เมษายน 2568	7.55	29	< 0.10	33.7	1.2	26.7	302	0.1	27.9	4.5
26 พฤษภาคม 2568	7.75	< 10	< 0.10	4.7	< 0.2	3.3	202	< 0.1	0.4	2.8
23 มิถุนายน 2568	7.78	28	0.40	8.0	< 0.2	7.0	486	0.2	3.4	4.3
18 กรกฎาคม 2568	7.97	27	0.27	33.2	0.6	25.1	578	0.1	29.8	11.1
25 สิงหาคม 2568	7.94	18	< 0.10	34.3	< 0.2	22.9	479	0.2	29.1	1.8
23 กันยายน 2568	8.02	< 10	0.27	21.6	< 0.2	7.4	480	< 0.1	19.0	3.9
24 ตุลาคม 2568	7.30	24	0.40	30.4	0.6	14.8	428	< 0.1	26.7	3.1
24 พฤศจิกายน 2568	7.53	39	< 0.10	45.9	0.6	54.9	502	0.4	36.0	4.5
17 ธันวาคม 2568	7.87	21	0.93	45.9	0.4	26.3	407	1.0	44.0	< 0.1



โรงแรม ราไว์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีตรวจวัด เดือน	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง									
	pH	TSS (mg /l)	S ⁻ (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	Se. (mg/l)	NH ₃ (mg/l)	NO ₃ ⁻ (mg/l)
2569										
26 มกราคม 2569	7.40	23	0.14	35.0	0.2	18.1	497	1.0	28.0	1.6
23 กุมภาพันธ์ 2569	7.58	24	< 0.10	34.7	0.2	8.9	570	1.0	28.6	1.9
23 มีนาคม 2569	7.67	26	0.27	24.4	0.2	10.2	479	1.0	18.4	< 0.1
20 เมษายน 2569	6.92	56	< 0.10	34.0	2.0	19.1	449	1.5	74.1	< 0.1
25 พฤษภาคม 2569	6.83	11	0.46	19.9	< 0.2	7.8	420	< 0.1	13.6	13.2
19 มิถุนายน 2569	7.13	10	0.59	10.8	0.2	8.8	373	< 0.1	8.8	13.2

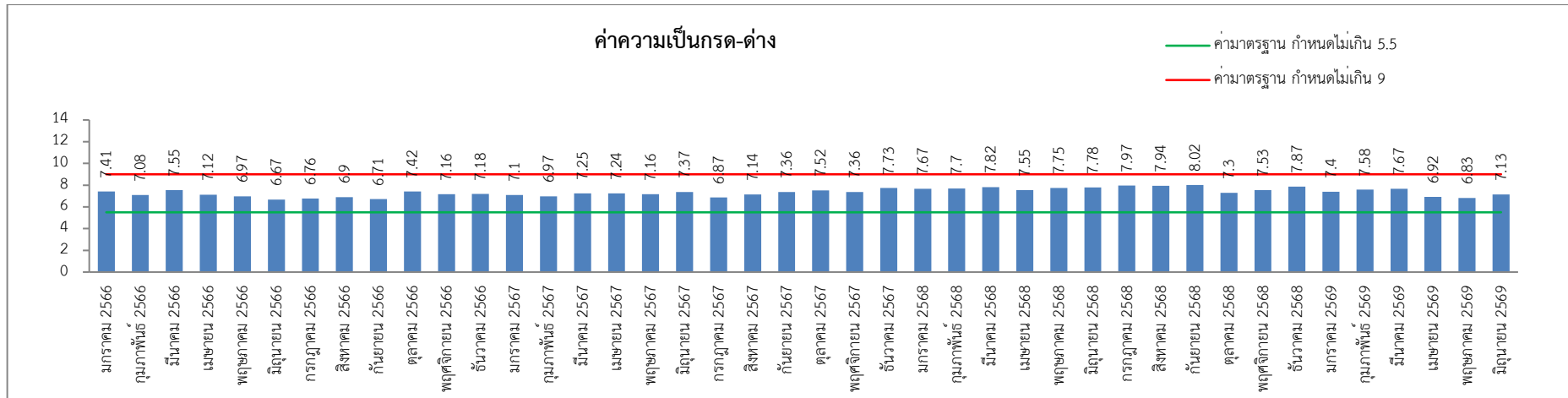
ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 แต่ไม่เกิน 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด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

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ ว- 192

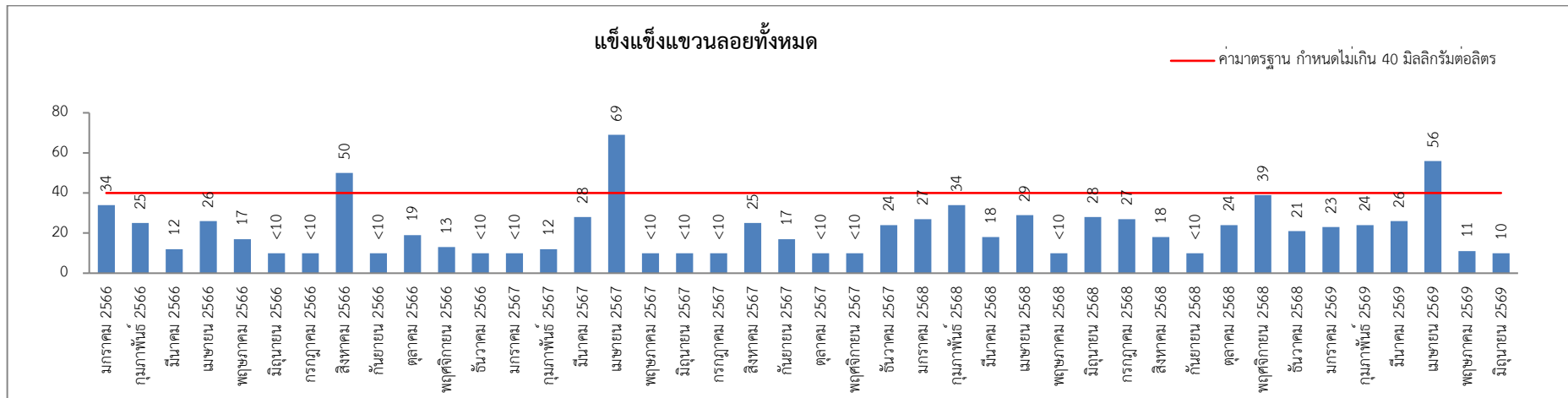
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ جارณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

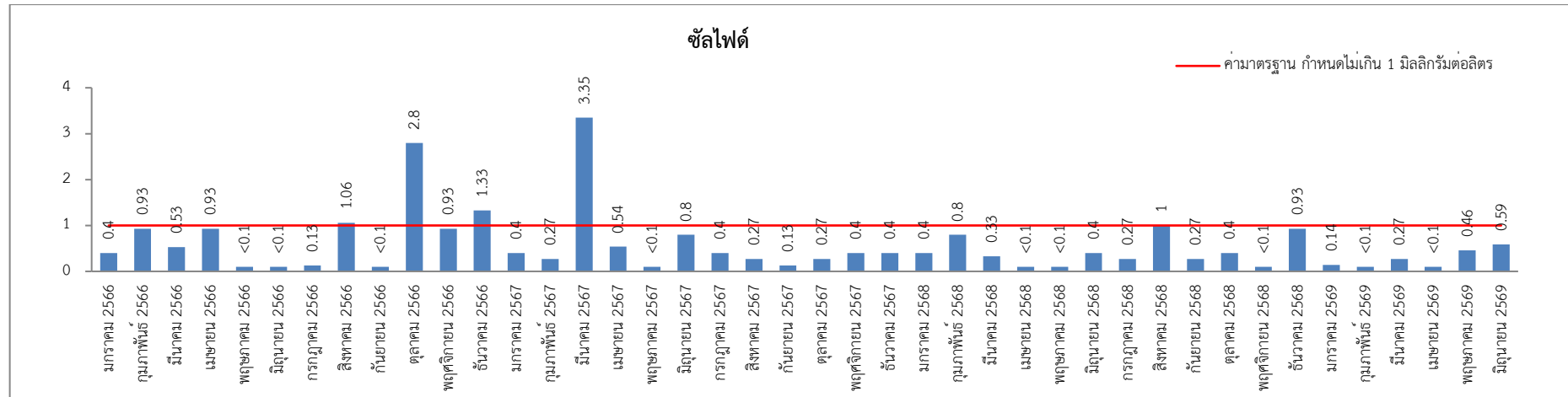
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



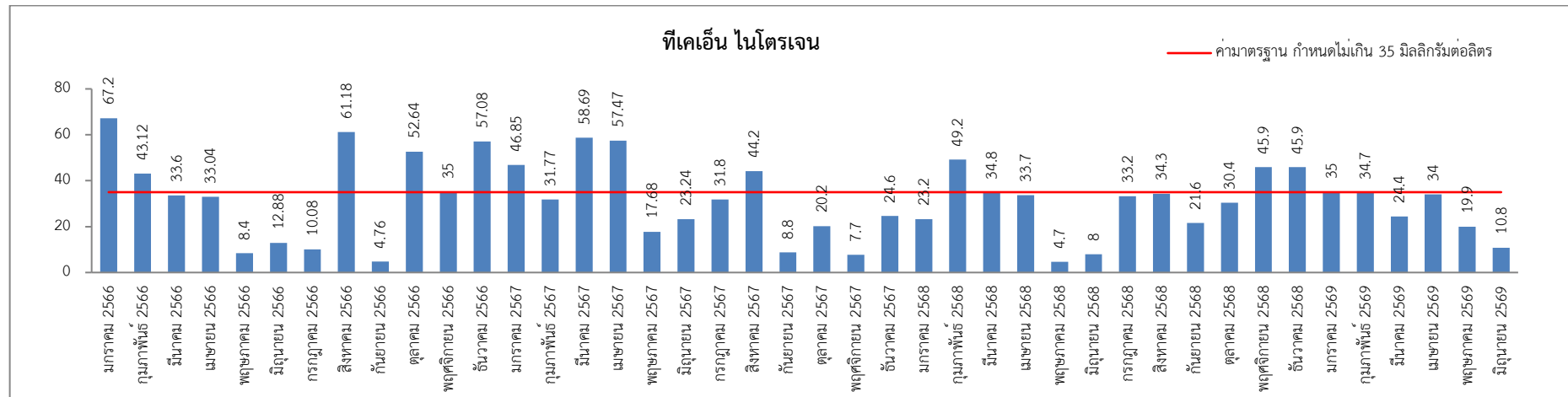
รูปที่ 3.12 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี



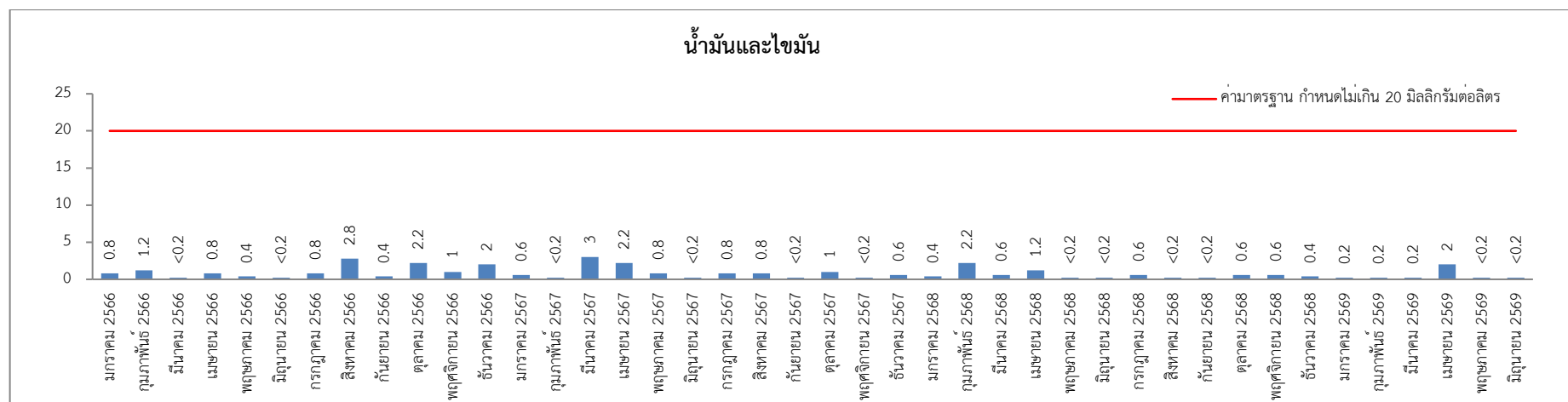
รูปที่ 3.13 แนวโน้มค่าของแข็งแ้งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



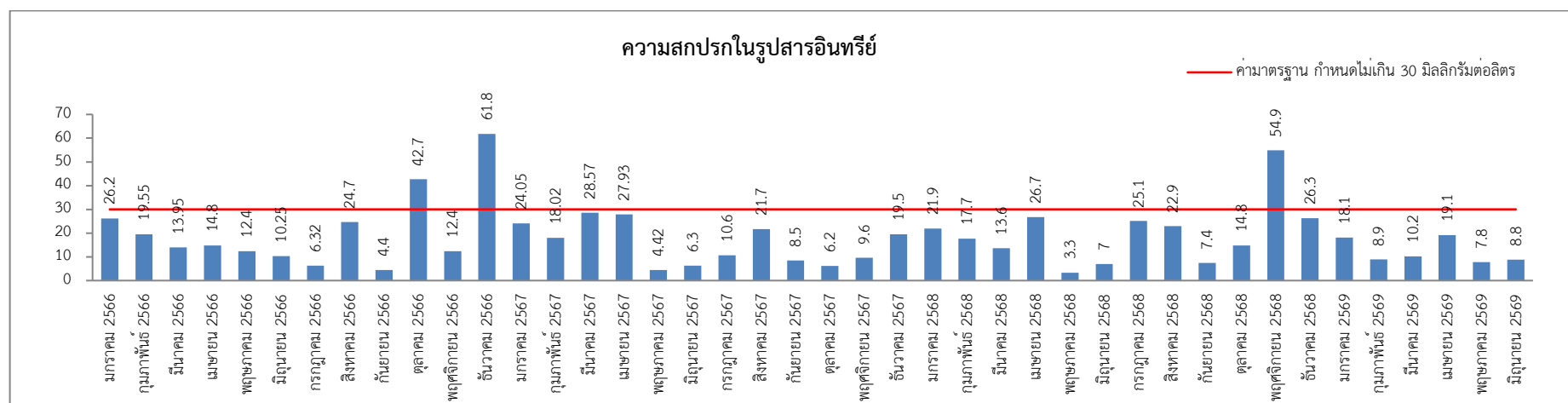
รูปที่ 3.14 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี



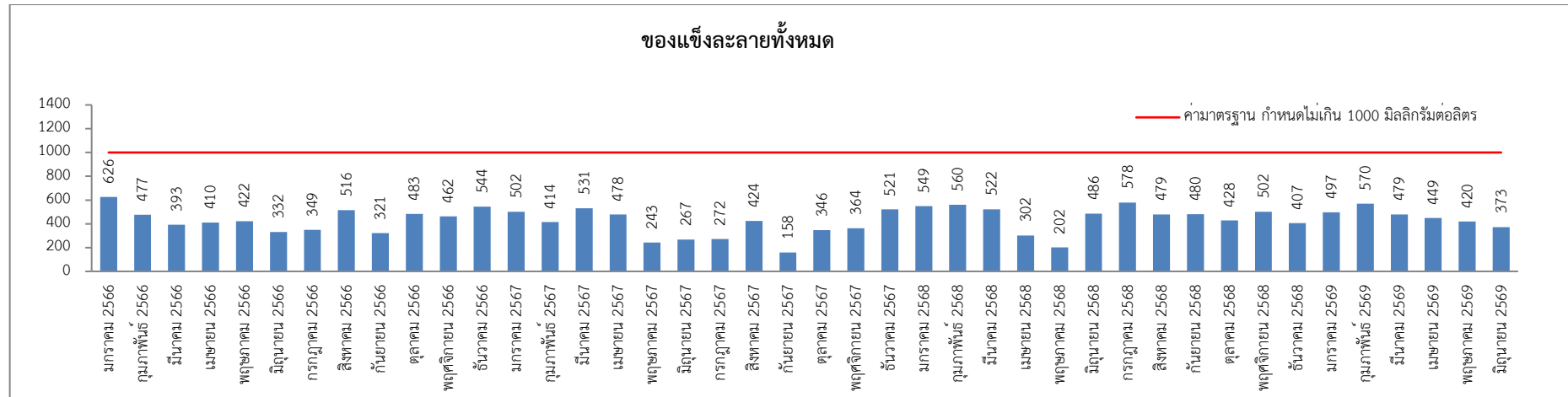
รูปที่ 3.15 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี



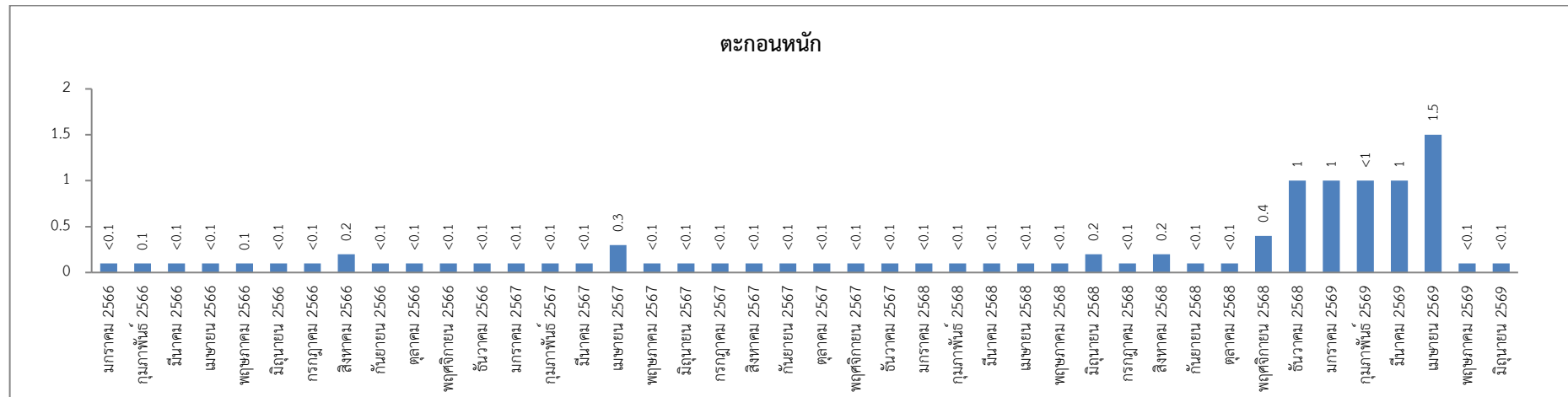
รูปที่ 3.16 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี



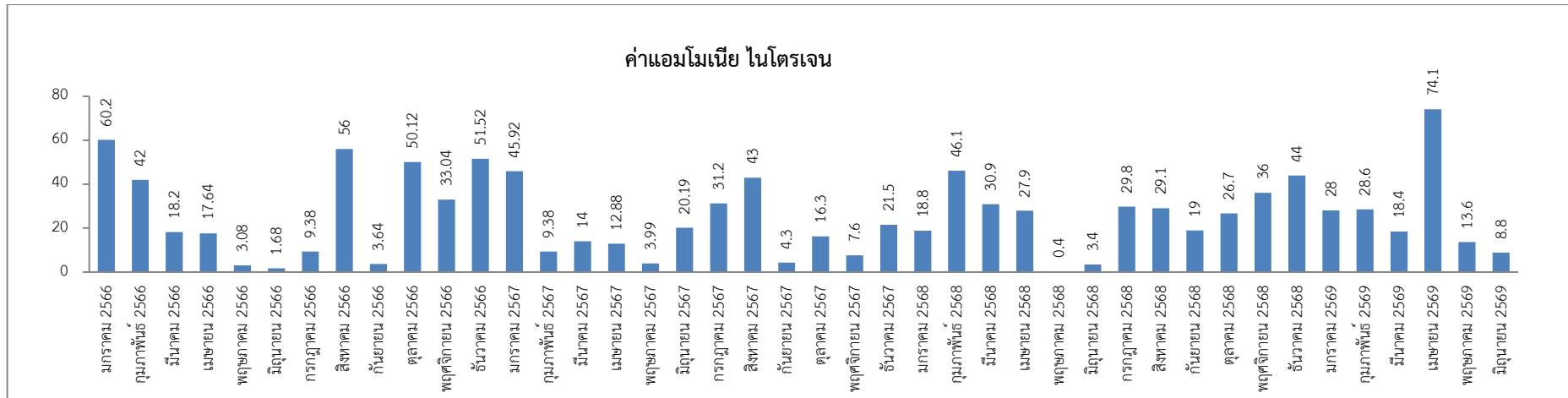
รูปที่ 3.17 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี



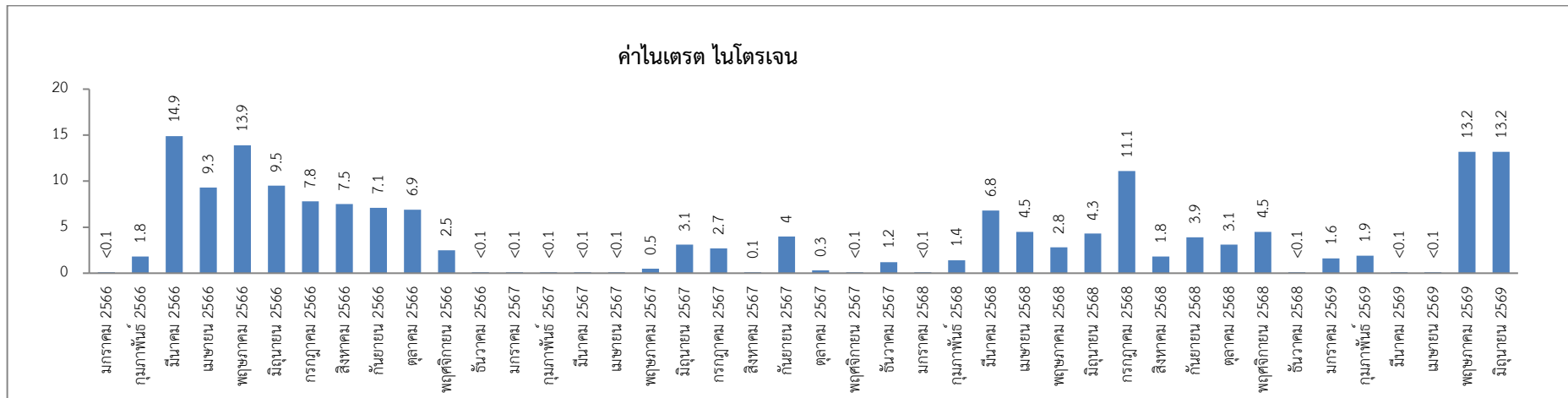
รูปที่ 3.18 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.19 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.20 แนวโน้มค่าแอมโมเนีย ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี



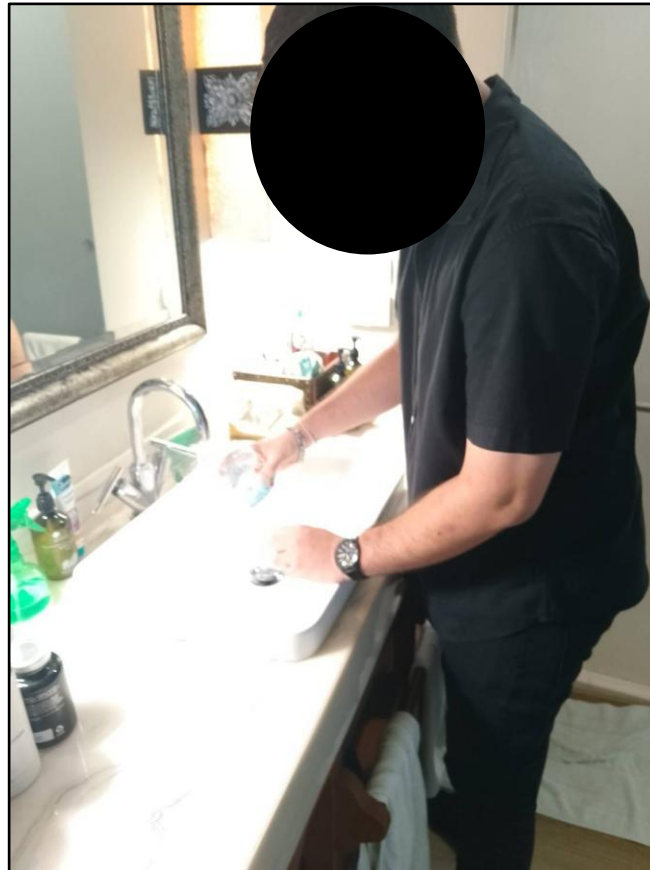
รูปที่ 3.21 แนวโน้มค่าไนเตรต ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี

3.3.2. น้ำใช้

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้เป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานี บริเวณน้ำใช้ในโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine), ความเป็นกรด - ด่าง (pH), ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid), ไบคาร์บอเนต (Bicarbonate), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity), สภาพความเป็นด่าง (Alkalinity), คลอไรด์ (Chloride), เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe), โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	Grab Sampling	PH METER
คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine)	Grab Sampling	ORTHOTOLIDINE
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Grab Sampling	EDTA TITRATION
คลอไรด์ (Chloride)	Grab Sampling	ARGENTROMETRIC
ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	Grab Sampling	ELECTRICAL TDS
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling	ELECTRICAL CONDUCTIVITY
สภาพความเป็นด่าง (Alkalinity)	Grab Sampling	HCL TITRATION
ไบคาร์บอเนต (Bicarbonate)	Grab Sampling	CALCULATION
เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe)	Grab Sampling	IRON METER



รูปที่ 3.22 รูปเก็บตัวอย่างน้ำใช้ในโครงการ



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ในโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ทุกพารามิเตอร์การตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปานครหลวง (ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี 2547)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566 – 2569 พบว่า พบว่าทุกพารามิเตอร์การตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปานครหลวง (ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี 2547)



ตารางที่ 3.6 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

วัน เดือน ปี	พารามิเตอร์									ลักษณะทางกายภาพ
	pH @25 C	Res Cl ₂ mg/l	Hardness mg/l	Chloride mg/l	TDS mg/l	Cond µmhos/cm	Alkalinity mg/l	Bicarbonate mg/l	Iron mg/l	
22 มกราคม 2569	7.4	0.2	123	193	790	1563	188	188	0.2	ใส
19 กุมภาพันธ์ 2569	7.3	0.2	109	185	738	1430	185	85	0.08	ใส
19 มีนาคม 2569	7.6	0.2	115	195	762	1800	180	180	0.09	ใส
23 เมษายน 2569	7.5	0.2	116	194	762	1761	162	162	0.1	ใส
21 พฤษภาคม 2569	7.6	0.3	122	189	760	1752	157	157	0.12	ใส
17 มิถุนายน 2569	8.0	0.2	117	162	842	1686	154	154	0.2	ใส
ค่ามาตรฐาน	6.5 - 8.5	0.1 - 0.3	< 125	< 250	< 1000	< 1800	100 - 200	-	< 0.3	

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปานครหลวง (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี 2547)

ที่มา : บริษัท อะตอม เคมีเทคโนโลยี จำกัด

3.3.3. น้ำประเว่ยน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำประเว่ยน้ำเป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานี บริเวณน้ำประเว่ยน้ำในโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine), ความเป็นกรด - ด่าง (pH), ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid), ไบคาร์บอเนต (Bicarbonate), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity), สภาพความเป็นด่าง (Alkalinity), คลอไรด์ (Chloride), เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe), โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประเว่ยน้ำในโครงการ

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	Grab Sampling	PH METER
คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine)	Grab Sampling	ORTHOTOLIDNIE
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Grab Sampling	EDTA TITRATION
คลอไรด์ (Chloride)	Grab Sampling	ARGENTROMETRIC
ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	Grab Sampling	ELECTRICAL TDS
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling	ELECTRICAL CONDUTIVITY
สภาพความเป็นด่าง (Alkalinity)	Grab Sampling	HCL TITRATION
ไบคาร์บอเนต (Bicarbonate)	Grab Sampling	CALCULATION
เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe)	Grab Sampling	IRON METER



รูปที่ 3.23 รูปเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำในโครงการ



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำ โดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน จำนวน 1 สถานี บริเวณสระว่ายน้ำใช้ในโครงการ พบว่าทุกพารามิเตอร์การตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามมาตรฐานของ NATIONAL SPA & POOL INSTITUTE (NSPI)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2569 พบว่า ส่วนใหญ่มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามมาตรฐานของ NATIONAL SPA & POOL INSTITUTE (NSPI) หรือกิจการอื่นๆในทำนอง อย่างไรก็ตามทางโครงการได้แจ้งให้บริษัทเอกชนเข้ามาดูแลระบบการเติมสารเคมีของสระว่ายน้ำอยู่เป็นประจำ



ตาราง 3.8 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

วัน เดือน ปี	พารามิเตอร์									ลักษณะทาง กายภาพ
	pH @25 C	Res Cl ₂ mg/l	Hardness mg/l	Chloride mg/l	TDS mg/l	Cond µmhos/cm	Alkalinity mg/l	Bicarbonate mg/l	Iron mg/l	
22 มกราคม 2569	7.6	3	120	389	1350	2531	95	95	0	ใส
19 กุมภาพันธ์ 2569	7.2	3	150	395	1450	2530	95	95	0	ใส
19 มีนาคม 2569	7.2	3	160	445	1500	2750	95	95	0	ใส
23 เมษายน 2569	7.2	3	18	425	1500	2755	99	99	0	ใส
21 พฤษภาคม 2569	7.2	3	151	432	1455	2672	99	99	0	ใส
17 มิถุนายน 2569	7.6	3	156	525	1575	2672	100	100	0	ใส
ค่ามาตรฐาน	7.2 – 7.6	1.0 – 3.0	200 - 400	-	1000 - 2000	-	80 - 100	-	-	

มาตรฐาน : มาตรฐานของ NATIONAL SPA & POOL INSTITUTE (NSPI)

ที่มา : บริษัท อะตอม เคมีเทคโนโลยี จำกัด

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและ
ข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

โรงแรมไร่ไผ่ ปาล์ม บีช รีสอร์ท ปฏิบัติและให้ความสำคัญในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามมาตรการส่วนใหญ่ของโรงแรมมีความสมบูรณ์ครบถ้วน แต่ยังมีบางส่วนที่ต้องปรับปรุง ดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ครอบคลุมในส่วนของสภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และการชะล้างพังทลายของดินมีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วน

4.1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ครอบคลุมในส่วนของทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบนบก ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ครอบคลุมในส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง การใช้น้ำ การระบายน้ำ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย ไฟฟ้า การสื่อสารและโทรคมนาคม การป้องกันอัคคีภัย และการระบายอากาศ มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.1.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ครอบคลุมในส่วนของการสภาพเศรษฐกิจและสังคม ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และทัศนียภาพ มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำ

ทางโครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผ่านการบำบัด ความถี่ทุกๆ เดือน โดยคุณภาพน้ำทั้งผ่านการบำบัด มีค่าบางพารามิเตอร์ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งโครงการกำลังเร่งหาสาเหตุและวิธีการแก้ไข หากเสร็จสิ้นแล้วจะรายงานให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป

4.2.2 การจัดการมูลฝอยในโครงการ

ทางโครงการมีแผนแม่บ้านเป็นผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยของโครงการ มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง มีการตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยของโครงการและมีการทำความสะอาดของถังขยะและห้องพักมูลฝอยของโครงการ แสดงว่ามีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.2.3 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย

ทางโครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ แสดงว่ามีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

นอกจากนี้ทางโครงการยังมีมาตรการการฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการหนีไฟให้แก่พนักงานในโรงแรมด้วย

ภาคผนวก ก

หนังสือขอใบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009.5/ 2670

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

12 เมษายน 2553

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ราไวย์ ปาล์ม
บีช รีสอร์ท

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0013.2/19159 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2552
 2. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0013.2/3788 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2553
 3. สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม
ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด ได้มอบหมายและ
มอบอำนาจให้บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต โดยการดำเนินโครงการเป็นโรงแรม จำนวน 198 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดดังแจ้ง
แล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตาม
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครอง
สิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 7/2552 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2552 เห็นชอบ

รายงาน...

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท พร้อมทั้ง
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่
โครงการโรงแรม ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1
2 และ 3 และโครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูล
ทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์
พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อ
สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้
สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ นุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6815

โทรสาร 0-2265-6616



ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
16565 14/12/52
เวลา 16.40 น.

ที่ ภก0013.2/ 19159

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนนิรศร ภก 83000

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1969	วันที่ 16.12.52
เวลา 16.00	ผู้รับ Ym J

17

ชันวาคม
พฤศจิกายน 2552

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ราไวย์ ปาล์ม
บีช รีสอร์ท

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มโครงการบริหาร	
เลขที่ 1493	วันที่ 21/12/52
เวลา 17.07	ผู้รับ Ym

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1826
ลงวันที่ 5 มีนาคม 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ตที่ ภก 0013.2/7930 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2552
พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ชุด
2. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขต
พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ 7/2552 จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมนำเสนอความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงแรม ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ ต.ราไวย์ อ.เมือง จ.ภูเก็ต ของ บริษัท ราไวย์ ปาล์ม บีช
รีสอร์ท จำกัด เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 198 ห้องพัก จัดทำรายงานโดย บริษัท วี คอน
ซัลติง เซอร์วิส จำกัด ร่วมกับบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ต
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานและข้อมูลเพิ่มเติมมาให้
พิจารณา จังหวัดภูเก็ตได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว และเสนอต่อ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต
ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2552 เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ.2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติเห็นชอบรายงานฯ และจังหวัดภูเก็ตได้ แจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบตามหนังสือที่ ภก 0013.2/7930 ลงวันที่ 29 พฤษภาคม
2552 รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

แต่เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิหมดวาระและยัง
ไม่มีการแต่งตั้งใหม่ ทำให้ไม่ครบองค์ประกอบคณะกรรมการฯ ดังนั้น ในคราวประชุมคณะ
กรรมการฯ ครั้งที่ 7/2552 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ.2552 จึงได้นำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท มาพิจารณาอีกครั้ง ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติ
เห็นชอบรายงานฯ โครงการดังกล่าวแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 จึงแจ้งมติเห็นชอบ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท

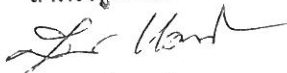
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบรายงานงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการดังกล่าว ต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิชัย ไพรสงบ)
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

ตำแหน่งรอง



(นางสุปราณี แต่งไทย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม
โทร/โทรสาร 0 7621 1067 ต่อ 14



ที่ กน0013.2/3744

กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
จังหวัดเชียงใหม่
รับที่ 3572 วันที่ 10/03/53
เวลา 9.10 น.

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต

ถนนริศร กน 83000

กลุ่มโครงการบริการ

เลขที่ 321 วันที่ 11/3/53

เวลา 15.33 น. รับ

๑ มีนาคม 2553

เรื่อง ขอส่งสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการแจ้งเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- อ้างถึง 1. หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ กน 0013.2/19155 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2552
2. หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ กน 0013.2/19158 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2552
3. หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ กน 0013.2/19159 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2552
4. หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ กน 0013.2/19160 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2552
5. หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ กน 0013.2/1438 ลงวันที่ 28 มกราคม 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 โครงการ โครงการละ 6 ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในคราวประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัด
ภูเก็ต ในคราวประชุมครั้งที่ 7/2552 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ.2552 จำนวน 5 โครงการ ดังนี้

1. โครงการ ดี ไฮเม็กซ์ เพลส คอนโด (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวน
184 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ ซ.สุสานติ ถ.แม่หลวน ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต
ของบริษัท รุ่งสิริชัย ดีเวลลอปเปอร์ จำกัด
2. โครงการ ดิอาร์ท แอท ปาดอง จำนวน 172 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ ถ.ฝั่งเมืองสาย ก
ต.ปาดอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต ของ บริษัท เอ.พี.จี. แมเนจเม้นท์ จำกัด
3. โครงการโรงแรม ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำนวน 198 ห้องพัก ตั้งอยู่ที่
ต.ราไวย์ อ.เมือง จ.ภูเก็ต ของบริษัท ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
เลขที่ 1181 วันที่ 110 ส.ค. 2553
เวลา 16.02 น. รับ

2/4.โครงการ...

4. โครงการโรงแรมฉลองบีช โฮเต็ล แอนด์ สปา จำนวน 117 ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ ม.5 ต.ราไวย์ อ.เมือง จ.ภูเก็ต ของบริษัท ฉลองบีช โฮเต็ล แอนด์ สปา จำกัด
5. โครงการ West Sands Phuket (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) ตั้งอยู่ที่ ซ.ไม้ขาว 4 ถ.สายรพช.ภก.3073 (บ้านสวนพร้าว-บ้านไม้ขาว) ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด

จังหวัดภูเก็ตได้รับการประสานจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ว่ายังขาดรายละเอียดสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว ดังนั้น จังหวัดภูเก็ตจึงขอส่งรายละเอียดสรุปมาตรการฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบรายงานงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

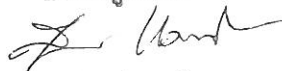


(นายองอาจ ชนะชาญมงคล)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แดงไทย)

ผู้อำนวยการสำนักงาน

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทร/โทรสาร 0 7621 1067 ต่อ 14

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรม ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท

ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนรอบเกาะ)

ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ของบริษัท ราไวย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด

ตารางมาตรการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม



ทะเบียนเลขที่..... ๑๓/๒๕๖๑

ใบอนุญาตเลขที่..... ๑๒๗/๒๕๖๖

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท ไรย์ ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด
โดย น.ส.มณฑกานต์ แซ่เต็ง

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า ไรย์ปาล์ม บีช รีสอร์ท

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) Rawai Palm Beach Resort

โรงแรมประเภท..... ๓ จำนวนห้องพัก..... ๑๙๘ ห้อง

เลขที่ ๖๖/๒ หมู่ที่ ๖ ถนนวิเศษ ตำบลราไวย์

สถานที่ตั้ง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ตั้งแต่วันที่ ๒๑ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึง วันที่ ๒๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๗๑

ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



ภาคผนวก ค

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



Analysis Report

CUSTOMER	Rawai Palm Beach Resort	REPORT NO.	680729-322
PROJECT	Rawai Palm Beach Resort	SAMPLE NO.	68072613
LOCATION	Rawai, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	18/7/2025
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	18/7/2025
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-จ-0005	REPORTED DATE	29/7/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.97	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	27	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	33.2	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.6	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	25.1	≤ 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

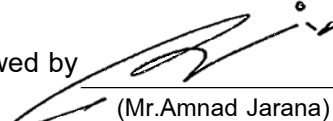
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

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

/1 : Registered by DIW ๖-192

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

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
๖ - 192 - จ - 0001
General Manager

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



Analysis Report

CUSTOMER	Rawai Palm Beach Resort	REPORT NO.	680729-322
PROJECT	Rawai Palm Beach Resort	SAMPLE NO.	68072613
LOCATION	Rawai, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	18/7/2025
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	18/7/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	29/7/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	578	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	-
Ammonia-Nitrogen ^{/2}	mg/l	4500 NH ₃ C. Titrimetric Method	29.8	-
Nitrate-Nitrogen ^{/2}	mg/l	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	11.1	-
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 279 mg/l

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



Analysis Report

CUSTOMER	Rawai Palm Beach Resort	REPORT NO.	680902-012
PROJECT	Rawai Palm Beach Resort	SAMPLE NO.	68083053
LOCATION	Rawai, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	25/8/2025
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	25/8/2025
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๑-0005	REPORTED DATE	2/9/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.94	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	18	≤ 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	34.3	≤ 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	22.9	≤ 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

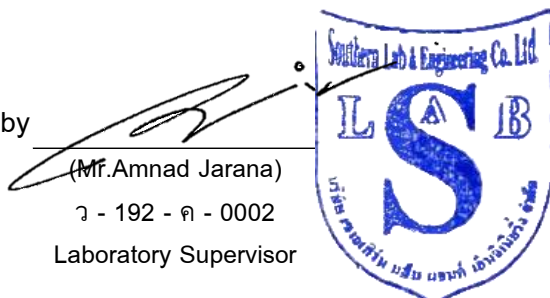
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

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

/1 : Registered by DIW ๖-192

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

Analyzed & Reviewed by



(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๑ - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 192 - ๑ - 0001

General Manager

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

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



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



Analysis Report

CUSTOMER	Rawai Palm Beach Resort	REPORT NO.	680902-012
PROJECT	Rawai Palm Beach Resort	SAMPLE NO.	68083053
LOCATION	Rawai, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	25/8/2025
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	25/8/2025
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-จ-0005	REPORTED DATE	2/9/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	479	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	-
Ammonia-Nitrogen ^{/2}	mg/l	4500 NH ₃ C. Titrimetric Method	29.1	-
Nitrate-Nitrogen ^{/2}	mg/l	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	1.8	-
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 172 mg/l

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - จ - 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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



Analysis Report

CUSTOMER	Rawai Palm Beach Resort	REPORT NO.	680930-457
PROJECT	Rawai Palm Beach Resort	SAMPLE NO.	68093535
LOCATION	Rawai, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	23/9/2025
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	23/9/2025
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-จ-0005	REPORTED DATE	30/9/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	8.02	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	21.6	≤ 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	7.4	≤ 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

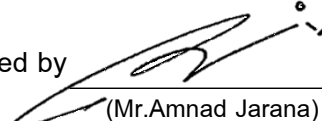
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

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

/1 : Registered by DIW ๖-192

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

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
๖ - 192 - จ - 0001
General Manager

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



Analysis Report

CUSTOMER	Rawai Palm Beach Resort	REPORT NO.	680930-457
PROJECT	Rawai Palm Beach Resort	SAMPLE NO.	68093535
LOCATION	Rawai, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	23/9/2025
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	23/9/2025
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-จ-0005	REPORTED DATE	30/9/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	480	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Ammonia-Nitrogen ^{/2}	mg/l	4500 NH ₃ C. Titrimetric Method	19.0	-
Nitrate-Nitrogen ^{/2}	mg/l	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	3.9	-
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 274 mg/l

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - จ - 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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



Analysis Report

CUSTOMER	Rawai Palm Beach Resort	REPORT NO.	681030-367
PROJECT	Rawai Palm Beach Resort	SAMPLE NO.	68103944
LOCATION	Rawai, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	24/10/2025
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	24/10/2025
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-จ-0005	REPORTED DATE	30/10/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.30	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	24	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.40	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	30.4	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.6	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	14.8	≤ 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 ๖-192

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

๖ - 192 - จ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 192 - จ - 0001

General Manager

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

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



Analysis Report

CUSTOMER	Rawai Palm Beach Resort	REPORT NO.	681030-367
PROJECT	Rawai Palm Beach Resort	SAMPLE NO.	68103944
LOCATION	Rawai, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	24/10/2025
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	24/10/2025
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-จ-0005	REPORTED DATE	30/10/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	428	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Ammonia-Nitrogen ^{/2}	mg/l	4500 NH ₃ C. Titrimetric Method	26.7	-
Nitrate-Nitrogen ^{/2}	mg/l	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	3.1	-
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 165 mg/l

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - จ - 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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



Analysis Report

CUSTOMER	Rawai Palm Beach Resort	REPORT NO.	681203-073
PROJECT	Rawai Palm Beach Resort	SAMPLE NO.	68114395
LOCATION	Rawai, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	24/11/2025
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	24/11/2025
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๑-0005	TEST DATE	24/11/2025 - 3/12/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	3/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.53	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	39	≤ 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	45.9	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.6	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	54.9	≤ 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

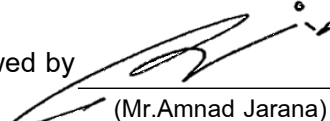
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards

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

/1 : Registered by DIW ๖-192

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

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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

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



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



Analysis Report

CUSTOMER	Rawai Palm Beach Resort	REPORT NO.	681203-073
PROJECT	Rawai Palm Beach Resort	SAMPLE NO.	68114395
LOCATION	Rawai, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	24/11/2025
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	24/11/2025
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	24/11/2025 - 3/12/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	3/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	502	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.4	-
Ammonia-Nitrogen ^{/2}	mg/l	4500 NH ₃ C. Titrimetric Method	36.0	-
Nitrate-Nitrogen ^{/2}	mg/l	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	4.5	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

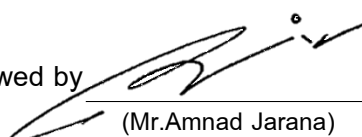
STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

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

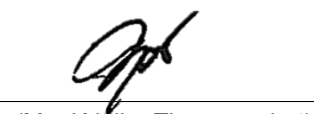
^{/2} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



Analysis Report

CUSTOMER	Rawai Palm Beach Resort	REPORT NO.	681225-507
PROJECT	Rawai Palm Beach Resort	SAMPLE NO.	68124839
LOCATION	Rawai, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	17/12/2025
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	17/12/2025
SAMPLING BY	Kittichai ๖-192-๑-0005	TEST DATE	17/12/2025 - 25/12/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	25/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.87	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	21	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.93	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	45.9	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.4	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	26.3	≤ 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 ๖-192

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๑ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 192 - ๑ - 0001

General Manager

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

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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



Analysis Report

CUSTOMER	Rawai Palm Beach Resort	REPORT NO.	681225-507
PROJECT	Rawai Palm Beach Resort	SAMPLE NO.	68124839
LOCATION	Rawai, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	17/12/2025
SAMPLING SOURCE	Effluent	RECEIVED DATE	17/12/2025
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	17/12/2025 - 25/12/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	25/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	407	≤ 1,000
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	1.0	-
Ammonia-Nitrogen ^{/2}	mg/l	4500 NH ₃ C. Titrimetric Method	44.0	-
Nitrate-Nitrogen ^{/2}	mg/l	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

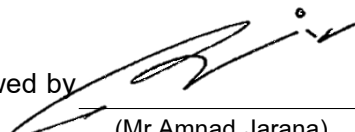
STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

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)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
General Manager

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

--END OF REPORT--

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่มียุทธศาสตร์น้ำท่วมหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

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

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

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

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

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

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

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

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

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

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

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

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

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันและไขมัน

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

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

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

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

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า

**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom_chemtech@yahoo.co.th

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Rawai Palm Beach Resort DATE OF SAMPLING : JULY 18, 2025
REPORT NO. : ATOM 68 /0630-2 DATE OF RECEIVING : JULY 19, 2025
ATTN : CHIEF ENGINEER DATE OF ANYLYSIS : JULY 29, 2025
CC : PURCHASE DATE OF REPORT : JULY 30, 2025

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME						น้ำสระว่ายน้ำ	STANDARD
SAMPLING TIME						11.25 น.	SWIMMING
ANALYSIS NO.						68 /0630-2	POOL
1. APPEARANCE	-					ใส	ใส
2. PH	-	PH METER				7.6	7.2-7.6
3. RESIDUAL CHLORINE	mg/l.	ORTHOTOLIDNIE				3	1.0-3.0
4. TOTAL HARDNESS	mg/l.	EDTA TITRATION				158	200-400
5. CHLORIDE	mg/l.	ARGENTROMETRIC				526	-
6. TDS	mg/l.	ELECTRICAL TDS				1576	1000-2000
7. CONDUCTIVITY	µs/cm.	ELECTRICAL CONDUCTIVITY				2,673	-
8. M-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				100	80-100
9. P-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				-	-
10. BICARBONATE	mg/l.	CALCULATION				100	-
11. IRON	mg/l.	IRON METER				0	-

STANDARD SWIMMING POOL : มาตรฐานของ NATIONAL SPA & POOL INSTITUTE (NSPI)PHYSICAL APPEARANCE : น้ำสระว่ายน้ำ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานWATER QUALITY :RECOMMEND :

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

Analyzed By: _____

SARAYUT KUNANONTAKUL
(TECHNICAL SALES)

Approved By: _____

KRIENGKRAI SIMMA
(B.Sc. ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)

**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom_chemtech@yahoo.co.th

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Rawai Palm Beach Resort

DATE OF SAMPLING : AUGUST 20, 2025

REPORT NO. : ATOM 68 /0645-2

DATE OF RECEIVING : AUGUST 21, 2025

ATTN : CHIEF ENGINEER

DATE OF ANYLYSIS : AUGUST 28, 2025

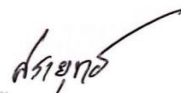
CC : PURCHASE

DATE OF REPORT : AUGUST 29, 2025

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME						น้ำสระว่ายน้ำ	STANDARD
SAMPLING TIME						11.25 น.	SWIMMING
ANALYSIS NO.						68 /0645-2	POOL
1. APPEARANCE	-					ใส	ใส
2. PH	-	PH METER				7.6	7.2-7.6
3. RESIDUAL CHLORINE	mg/l.	ORTHOTOLIDNIE				3	1.0-3.0
4. TOTAL HARDNESS	mg/l.	EDTA TITRATION				159	200-400
5. CHLORIDE	mg/l.	ARGENTROMETRIC				530	-
6. TDS	mg/l.	ELECTRICAL TDS				1580	1000-2000
7. CONDUCTIVITY	µs/cm.	ELECTRICAL CONDUCTIVITY				2,678	-
8. M-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				100	80-100
9. P-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				-	-
10. BICARBONATE	mg/l.	CALCULATION				100	-
11. IRON	mg/l.	IRON METER				0	-

STANDARD SWIMMING POOL : มาตรฐานของ NATIONAL SPA & POOL INSTITUTE (NSPI)PHYSICAL APPEARANCE : น้ำสระว่ายน้ำ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานWATER QUALITY :RECOMMEND :

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

Analyzed By: SARAYUT KUNANONTAKUL
(TECHNICAL SALES)Approved By : KRIEN GKRAI SIMMA
(B.Sc. ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)

**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom_chemtech@yahoo.co.th

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Rawai Palm Beach Resort DATE OF SAMPLING : SEPTEMBER 18, 2025
REPORT NO. : ATOM 68 /0704-2 DATE OF RECEIVING : SEPTEMBER 19, 2025
ATTN : CHIEF ENGINEER DATE OF ANYLYSIS : SEPTEMBER 26, 2025
CC : PURCHASE DATE OF REPORT : SEPTEMBER 27, 2025

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME						น้ำสระว่ายน้ำ	STANDARD
SAMPLING TIME						11.25 น.	SWIMMING
ANALYSIS NO.						68 /0704-2	POOL
1. APPEARANCE	-					ใส	ใส
2. PH	-	PH METER				7.6	7.2-7.6
3. RESIDUAL CHLORINE	mg/l.	ORTHOTOLIDNIE				3	1.0-3.0
4. TOTAL HARDNESS	mg/l.	EDTA TITRATION				104	200-400
5. CHLORIDE	mg/l.	ARGENTROMETRIC				460	-
6. TDS	mg/l.	ELECTRICAL TDS				928	1000-2000
7. CONDUCTIVITY	µs/cm.	ELECTRICAL CONDUCTIVITY				1,856	-
8. M-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				44	80-100
9. P-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				-	-
10. BICARBONATE	mg/l.	CALCULATION				44	-
11. IRON	mg/l.	IRON METER				0	-

STANDARD SWIMMING POOL : มาตรฐานของ NATIONAL SPA & POOL INSTITUTE (NSPI)PHYSICAL APPEARANCE : น้ำสระว่ายน้ำ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานWATER QUALITY :RECOMMEND :

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

Analyzed By: _____

SARAYUT KUNANONTAKUL
(TECHNICAL SALES)

Approved By: _____

KRIENGKRAI SIMMA
(B.Sc. ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)

**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom_chemtech@yahoo.co.th

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME :Rawai Palm Beach Resort

DATE OF SAMPLING : OCTOBER 16, 2025

REPORT NO. : ATOM 68 /68 /0714-1

DATE OF RECEIVING : OCTOBER 17, 2025

ATTN : CHIEF ENGINEER

DATE OF ANYLYSIS : OCTOBER 30, 2025

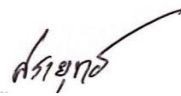
CC : PURCHASE

DATE OF REPORT : OCTOBER 31, 2025

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME						น้ำสระว่ายน้ำ	STANDARD
SAMPLING TIME						11.25 น.	SWIMMING
ANALYSIS NO.						68 /0714-1	POOL
1. APPEARANCE	-					ใส	ใส
2. PH	-	PH METER				7.2	7.2-7.6
3. RESIDUALCHLORINE	mg/l.	ORTHOTOLIDNIE				3	1.0-3.0
4. TOTAL HARDNESS	mg/l.	EDTA TITRATION				90	200-400
5. CHLORIDE	mg/l.	ARGENTROMETRIC				440	-
6. TDS	mg/l.	ELECTRICAL TDS				1112	1000-2000
7. CONDUCTIVITY	µs/cm.	ELECTRICAL CONDUCTIVITY				23	-
8. M-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				48	80-100
9. P-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				-	-
10. BICARBONATE	mg/l.	CALCULATION				48	-
11. IRON	mg/l.	IRON METER				0	-

STANDARD SWIMMING POOL : มาตรฐานของ NATIONAL SPA & POOL INSTITUTE (NSPI)PHYSICAL APPEARANCE : น้ำสระว่ายน้ำ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานWATER QUALITY :RECOMMEND :

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

Analyzed By: SARAYUT KUNANONTAKUL
(TECHNICAL SALES)Approved By : KRIEN GKRAI SIMMA
(B.Sc.ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)

**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom_chemtech@yahoo.co.th

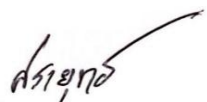
WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Rawai Palm Beach Resort DATE OF SAMPLING : NOVEMBER 19, 2025
REPORT NO. : ATOM 68 /68 /0750-1 DATE OF RECEIVING : NOVEMBER 20, 2025
ATTN : CHIEF ENGINEER DATE OF ANYLYSIS : NOVEMBER 28, 2025
CC : PURCHASE DATE OF REPORT : NOVEMBER 29, 2026

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME						น้ำสระว่ายน้ำ	STANDARD
SAMPLING TIME						11.25 น.	SWIMMING
ANALYSIS NO.						68 /0750-1	POOL
1. APPEARANCE	-					ใส	ใส
2. PH	-	PH METER				7.2	7.2-7.6
3. RESIDUALCHLORINE	mg/l.	ORTHOTOLIDNIE				3	1.0-3.0
4. TOTAL HARDNESS	mg/l.	EDTA TITRATION				91	200-400
5. CHLORIDE	mg/l.	ARGENTROMETRIC				445	-
6. TDS	mg/l.	ELECTRICAL TDS				1115	1000-2000
7. CONDUCTIVITY	µs/cm.	ELECTRICAL CONDUTIVITY				25	-
8. M-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				49	80-100
9. P-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				-	-
10. BICARBONATE	mg/l.	CALCULATION				49	-
11. IRON	mg/l.	IRON METER				0	-

STANDARD SWIMMING POOL : มาตรฐานของ NATIONAL SPA & POOL INSTITUTE (NSPI)PHYSICAL APPEARANCE : น้ำสระว่ายน้ำ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานWATER QUALITY :RECOMMEND :

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

Analyzed By: SARAYUT KUNANONTAKUL
(TECHNICAL SALES)

Approved By :


KRIEN GKRAI SIMMA
(B.Sc.ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)

**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom_chemtech@yahoo.co.th

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Rawai Palm Beach Resort DATE OF SAMPLING : DECEMBER 17, 2025
REPORT NO. : ATOM 68 /68 /0760-1 DATE OF RECEIVING : DECEMBER 18, 2025
ATTN : CHIEF ENGINEER DATE OF ANYLYSIS : DECEMBER 25, 2025
CC : PURCHASE DATE OF REPORT : DECEMBER 26, 2025

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME						น้ำสระว่ายน้ำ	STANDARD
SAMPLING TIME						11.25 น.	SWIMMING
ANALYSIS NO.						68 /0760-1	POOL
1. APPEARANCE	-					ใส	ใส
2. PH	-	PH METER				7.2	7.2-7.6
3. RESIDUALCHLORINE	mg/l.	ORTHOTOLIDNIE				3	1.0-3.0
4. TOTAL HARDNESS	mg/l.	EDTA TITRATION				95	200-400
5. CHLORIDE	mg/l.	ARGENTROMETRIC				450	-
6. TDS	mg/l.	ELECTRICAL TDS				1120	1000-2000
7. CONDUCTIVITY	µs/cm.	ELECTRICAL CONDUTIVITY				30	-
8. M-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				52	80-100
9. P-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				-	-
10. BICARBONATE	mg/l.	CALCULATION				52	-
11. IRON	mg/l.	IRON METER				0	-

STANDARD SWIMMING POOL : มาตรฐานของ NATIONAL SPA & POOL INSTITUTE (NSPI)PHYSICAL APPEARANCE : น้ำสระว่ายน้ำ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานWATER QUALITY :RECOMMEND :

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

Analyzed By: _____

SARAYUT KUNANONTAKUL

(TECHNICAL SALES)



Approved By : _____

KRIEN GKRAI SIMMA

(B.Sc.ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)

ภาคผนวก จ

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom_chemtech@yahoo.co.th

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Rawai Palm Beach Resort

DATE OF SAMPLING : JULY 18, 2025

REPORT NO. : ATOM 68 /0630-1

DATE OF RECEIVING : JULY 19, 2025

ATTN : CHIEF ENGINEER

DATE OF ANYLYSIS : JULY 29, 2025

CC : PURCHASE

DATE OF REPORT : JULY 30, 2025

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME						น้ำประปา	STANDARD
SAMPLING TIME						11.20 น.	WATER SUPPLY
ANALYSIS NO.						68 /0630-1	
1. APPEARANCE	-					ใส	ใส
2. PH	-	PH METER				8	6.5-8.5
3. RESIDUAL CHLORINE	mg/l.	ORTHOTOLIDNIE				0.2	0.1-0.3
4. TOTAL HARDNESS	mg/l.	EDTA TITRATION				118	< 125
5. CHLORIDE	mg/l.	ARGENTROMETRIC				163	< 250
6. TDS	mg/l.	ELECTRICAL TDS				845	< 1000
7. CONDUCTIVITY	µs/cm.	ELECTRICAL CONDUTIVITY				1,687	< 1800
8. M-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				155	100 – 200
9. P-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				-	-
10. BICARBONATE	mg/l.	CALCULATION				155	-
11. IRON	mg/l.	IRON METER				0.19	< 0.3

STANDARD SWIMMING POOL : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปานครหลวง (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี 2547)PHYSICAL APPEARANCE : น้ำประปา คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานWATER QUALITY :RECOMMEND :

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

Analyzed By: _____

SARAYUT KUNANONTAKUL
(TECHNICAL SALES)

Approved By : _____

KRIENGKRAI SIMMA
(B.Sc.ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)

**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom_chemtech@yahoo.co.th

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Rawai Palm Beach Resort

DATE OF SAMPLING : AUGUST 20, 2025

REPORT NO. : ATOM 68 /0645-1

DATE OF RECEIVING : AUGUST 21, 2025

ATTN : CHIEF ENGINEER

DATE OF ANYLYSIS : AUGUST 28, 2025

CC : PURCHASE

DATE OF REPORT : AUGUST 29, 2025

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME						น้ำประปา	STANDARD
SAMPLING TIME						11.20 น.	WATER SUPPLY
ANALYSIS NO.						68 /0645-1	
1. APPEARANCE	-					ใส	ใส
2. PH	-	PH METER				8	6.5-8.5
3. RESIDUALCHLORINE	mg/l.	ORTHOTOLIDNIE				0.2	0.1-0.3
4. TOTAL HARDNESS	mg/l.	EDTA TITRATION				120	< 125
5. CHLORIDE	mg/l.	ARGENTROMETRIC				164	< 250
6. TDS	mg/l.	ELECTRICAL TDS				847	< 1000
7. CONDUCTIVITY	µs/cm.	ELECTRICAL CONDUTIVITY				1,679	< 1800
8. M-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				156	100 – 200
9. P-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				-	-
10. BICARBONATE	mg/l.	CALCULATION				156	-
11. IRON	mg/l.	IRON METER				0.19	< 0.3

STANDARD SWIMMING POOL : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปานครหลวง (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี 2547)PHYSICAL APPEARANCE : น้ำประปา คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานWATER QUALITY :RECOMMEND :

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

Analyzed By: _____

SARAYUT KUNANONTAKUL
(TECHNICAL SALES)

Approved By : _____

KRIENGKRAI SIMMA
(B.Sc.ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)

**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom_chemtech@yahoo.co.th

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Rawai Palm Beach Resort

DATE OF SAMPLING : SEPTEMBER 18, 2025

REPORT NO. : ATOM 68 /0704-1

DATE OF RECEIVING : SEPTEMBER 19, 2025

ATTN : CHIEF ENGINEER

DATE OF ANYLYSIS : SEPTEMBER 26, 2025

CC : PURCHASE

DATE OF REPORT : SEPTEMBER 27, 2025

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME						น้ำประปา	STANDARD
SAMPLING TIME						11.20 น.	WATER SUPPLY
ANALYSIS NO.						68 /0704-1	
1. APPEARANCE	-					ใส	ใส
2. PH	-	PH METER				8	6.5-8.5
3. RESIDUALCHLORINE	mg/l.	ORTHOTOLIDNIE				0.2	0.1-0.3
4. TOTAL HARDNESS	mg/l.	EDTA TITRATION				150	< 125
5. CHLORIDE	mg/l.	ARGENTROMETRIC				60	< 250
6. TDS	mg/l.	ELECTRICAL TDS				290	< 1000
7. CONDUCTIVITY	µs/cm.	ELECTRICAL CONDUTIVITY				580	< 1800
8. M-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				136	100 – 200
9. P-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				-	-
10. BICARBONATE	mg/l.	CALCULATION				136	-
11. IRON	mg/l.	IRON METER				0.1	< 0.3

STANDARD SWIMMING POOL : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปานครหลวง (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี 2547)PHYSICAL APPEARANCE : น้ำประปา คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานWATER QUALITY :RECOMMEND :

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

Analyzed By: _____

SARAYUT KUNANONTAKUL
(TECHNICAL SALES)

Approved By : _____

KRIENGKRAI SIMMA
(B.Sc.ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)

**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom_chemtech@yahoo.co.th

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Rawai Palm Beach Resort

DATE OF SAMPLING : OCTOBER 16, 2025

REPORT NO. : ATOM 68 /0714-2

DATE OF RECEIVING : OCTOBER 17, 2025

ATTN : CHIEF ENGINEER

DATE OF ANYLYSIS : OCTOBER 30, 2025

CC : PURCHASE

DATE OF REPORT : OCTOBER 31, 2025

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME						น้ำประปา	STANDARD
SAMPLING TIME						11.20 น.	WATER SUPPLY
ANALYSIS NO.						68 /0714-2	
1. APPEARANCE	-					ใส	ใส
2. PH	-	PH METER				8	6.5-8.5
3. RESIDUALCHLORINE	mg/l.	ORTHOTOLIDNIE				0.2	0.1-0.3
4. TOTAL HARDNESS	mg/l.	EDTA TITRATION				120	< 125
5. CHLORIDE	mg/l.	ARGENTROMETRIC				40	< 250
6. TDS	mg/l.	ELECTRICAL TDS				312	< 1000
7. CONDUCTIVITY	µs/cm.	ELECTRICAL CONDUTIVITY				624	< 1800
8. M-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				120	100 – 200
9. P-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				-	-
10. BICARBONATE	mg/l.	CALCULATION				120	-
11. IRON	mg/l.	IRON METER				0	< 0.3

STANDARD SWIMMING POOL : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปานครหลวง (ตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ปี 2547)PHYSICAL APPEARANCE : น้ำประปา คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานWATER QUALITY :RECOMMEND :

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

Analyzed By: _____

SARAYUT KUNANONTAKUL
(TECHNICAL SALES)

Approved By : _____

KRIENGKRAI SIMMA
(B.Sc.ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)

**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom_chemtech@yahoo.co.th

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Rawai Palm Beach Resort

DATE OF SAMPLING : NOVEMBER 19, 2025

REPORT NO. : ATOM 68 /0750-2

DATE OF RECEIVING : NOVEMBER 20, 2025

ATTN : CHIEF ENGINEER

DATE OF ANYLYSIS : NOVEMBER 28, 2025

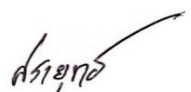
CC : PURCHASE

DATE OF REPORT : NOVEMBER 29, 2026

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME						น้ำประปา	STANDARD
SAMPLING TIME						11.20 น.	WATER SUPPLY
ANALYSIS NO.						68 /0750-2	
1. APPEARANCE	-					ใส	ใส
2. PH	-	PH METER				8	6.5-8.5
3. RESIDUALCHLORINE	mg/l.	ORTHOTOLIDNIE				0.2	0.1-0.3
4. TOTAL HARDNESS	mg/l.	EDTA TITRATION				123	< 125
5. CHLORIDE	mg/l.	ARGENTROMETRIC				45	< 250
6. TDS	mg/l.	ELECTRICAL TDS				350	< 1000
7. CONDUCTIVITY	μs/cm.	ELECTRICAL CONDUTIVITY				627	< 1800
8. M-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				125	100 – 200
9. P-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				-	-
10. BICARBONATE	mg/l.	CALCULATION				125	-
11. IRON	mg/l.	IRON METER				0	< 0.3

STANDARD SWIMMING POOL : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปานครหลวง (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี 2547)PHYSICAL APPEARANCE : น้ำประปา คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานWATER QUALITY :RECOMMEND :

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

Analyzed By: SARAYUT KUNANONTAKUL
(TECHNICAL SALES)

Approved By :

KRIEN GKRAI SIMMA
(B.Sc.ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)

**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom_chemtech@yahoo.co.th

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Rawai Palm Beach Resort DATE OF SAMPLING : DECEMBER 17, 2025
REPORT NO. : ATOM 68 /0760-2 DATE OF RECEIVING : DECEMBER 18, 2025
ATTN : CHIEF ENGINEER DATE OF ANYLYSIS : DECEMBER 25, 2025
CC : PURCHASE DATE OF REPORT : DECEMBER 26, 2025

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME						น้ำประปา	STANDARD
SAMPLING TIME						11.20 น.	WATER SUPPLY
ANALYSIS NO.						68 /0760-2	
1. APPEARANCE	-					ใส	ใส
2. PH	-	PH METER				8	6.5-8.5
3. RESIDUALCHLORINE	mg/l.	ORTHOTOLIDNIE				0.2	0.1-0.3
4. TOTAL HARDNESS	mg/l.	EDTA TITRATION				122	< 125
5. CHLORIDE	mg/l.	ARGENTROMETRIC				48	< 250
6. TDS	mg/l.	ELECTRICAL TDS				360	< 1000
7. CONDUCTIVITY	μs/cm.	ELECTRICAL CONDUTIVITY				630	< 1800
8. M-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				130	100 – 200
9. P-ALK	mg/l.	HCL TITRATION				-	-
10. BICARBONATE	mg/l.	CALCULATION				130	-
11. IRON	mg/l.	IRON METER				0	< 0.3

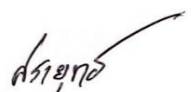
STANDARD SWIMMING POOL : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปานครหลวง (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี 2547)

PHYSICAL APPEARANCE : น้ำประปา คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

WATER QUALITY :

RECOMMEND :

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

Analyzed By: 

SARAYUT KUNANONTAKUL
(TECHNICAL SALES)



Approved By :



KRIEN GKRAI SIMMA
(B.Sc.ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)

ภาคผนวก จ

ผลวิเคราะห์ *Legionella* spp.



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต

141 หมู่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110

โทรศัพท์ 076-600119-21 โทรสาร 076-600122

<http://rmsc11-1.dmsc.moph.go.th/>



หมายเลขทะเบียน 4022/49

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R68031400819

หน้า 1 ของ 1 หน้า

หนังสือส่งที่	-	ผู้ส่งตัวอย่าง	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
ลงวันที่	26/02/2568	ที่อยู่	141 หมู่ 4
วันที่รับตัวอย่าง	26/02/2568		ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง
			จังหวัดภูเก็ต 83110
หมายเลขตัวอย่าง	68024486002	วันที่เก็บตัวอย่าง	26/02/2568
ชนิดตัวอย่าง	น้ำ	ปริมาณที่รับ	1 ขวด ขวดละ 1,000 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง	น้ำร้อน จากก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า ห้อง 1405		
ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน สถานที่เก็บตัวอย่าง: โรงแรม Rawai Palm Beach Resort		
รายการทดสอบ		ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ <i>Legionella</i> ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคการเพาะเชื้อ และนับจำนวน		Not detected	CDC 2005

หมายเหตุ 1.ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
2.โครงการ"โรงแรมสะอาดด้วย 3C : Clean bed, Clean air, Clean food ในจังหวัดภูเก็ต กระบี่ และพังงา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568"

ผู้ทดสอบ นางสาววีรี ทองขาว
ผู้ตรวจสอบ นางอริยะพร กองทัพ
วันที่ทดสอบ 26/02/2568
วันที่ออกรายงาน 14/03/2568


(นางอริยะพร กองทัพ)
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ
รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
141 หมู่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
โทรศัพท์ 076-600119-21 โทรสาร 076-600122
<http://rmsc11-1.dmsc.moph.go.th/>



หมายเลขทะเบียน 4022/49

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R68031400818

หน้า 1 ของ 1 หน้า

หนังสือส่งที่	-	ผู้ส่งตัวอย่าง	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
ลงวันที่	26/02/2568	ที่อยู่	141 หมู่ 4
วันที่รับตัวอย่าง	26/02/2568		ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง
			จังหวัดภูเก็ต 83110
หมายเลขตัวอย่าง	68024486003	วันที่เก็บตัวอย่าง	26/02/2568
ชนิดตัวอย่าง	น้ำ	ปริมาณที่รับ	1 ขวด ขวดละ 1,000 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง	น้ำจาก Storage tank		
ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน สถานที่เก็บตัวอย่าง: โรงแรม Rawai Palm Beach Resort		
รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ	
การตรวจหาเชื้อ <i>Legionella</i> ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคการเพาะเชื้อ และนับจำนวน	Not detected	CDC 2005	
หมายเหตุ	1.ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 2.โครงการ"โรงแรมสะอาดด้วย 3C : Clean bed, Clean air, Clean food ในจังหวัดภูเก็ต กระบี่ และพังงา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568"		
ผู้ทดสอบ	นางสาววัชร ทองขาว	 (นางอิริยะพร กองทัพบ) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	
ผู้ตรวจสอบ	นางอิริยะพร กองทัพบ		
วันที่ทดสอบ	26/02/2568		
วันที่ออกรายงาน	14/03/2568		
รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร			





ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
141 หมู่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอล่าง จังหวัดภูเก็ต 83110
โทรศัพท์ 076-600119-21 โทรสาร 076-600122
<http://rmsc11-1.dmsc.moph.go.th/>



หมายเลขทะเบียน 4022/49

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R68031400820

หน้า 1 ของ 1 หน้า

หนังสืออ้างอิงที่ -	ผู้ส่งตัวอย่าง ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต	
ลงวันที่ 26/02/2568	ที่อยู่ 141 หมู่ 4	
วันที่รับตัวอย่าง 26/02/2568	ตำบลศรีสุนทร อำเภอล่าง	
	จังหวัดภูเก็ต 83110	
หมายเลขตัวอย่าง 68024486001	วันที่เก็บตัวอย่าง 26/02/2568	
ชนิดตัวอย่าง Swab	ปริมาณที่รับ 1 หลอด หลอดละ 3 มิลลิลิตร	
ชื่อตัวอย่าง Swab ฝักบัว ห้อง 1405		
ลักษณะตัวอย่าง Swab สีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี มีตะกอนสีดำ สถานที่เก็บตัวอย่าง: โรงแรม Rawai Palm Beach Resort		
รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ <i>Legionella</i> ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคการเพาะเชื้อ และนับจำนวน	Not detected	CDC 2005
หมายเหตุ	1.ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 2.โครงการ"โรงแรมสะอาดด้วย 3C : Clean bed, Clean air, Clean food ในจังหวัดภูเก็ต กระบี่ และพังงา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568"	
ผู้ทดสอบ นางสาววัชรี ทองขาว	 (นางอริระพร กองทัพ) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	
ผู้ตรวจสอบ นางอริระพร กองทัพ		
วันที่ทดสอบ 26/02/2568		
วันที่ออกรายงาน 14/03/2568		

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต

141 หมู่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110

โทรศัพท์ 076-600119-21 โทรสาร 076-600122

<http://rmsc11-1.dmsc.moph.go.th/>

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R68030601091

หน้า 1 ของ 1 หน้า

หนังสือนำส่งที่	-	ผู้ส่งตัวอย่าง	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
ลงวันที่	26/02/2568	ที่อยู่	141 หมู่ 4
วันที่รับตัวอย่าง	26/02/2568		ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง
			จังหวัดภูเก็ต 83110
หมายเลขตัวอย่าง	68024488001	วันที่เก็บตัวอย่าง	26/02/2568
ชนิดตัวอย่าง	น้ำแข็ง	ปริมาณที่รับ	6 ถุง ถุงละ 500 กรัม
ชื่อตัวอย่าง	น้ำแข็งจากเครื่องผลิตน้ำแข็ง		
ลักษณะตัวอย่าง	ของแข็งใส ไม่มีสี บรรจุในถุงพลาสติก จำนวน 6 ถุง x 500 กรัม ฉลากระบุ: สถานที่เก็บตัวอย่าง โรงแรม Rawai Palm Beach Resort วันที่เก็บ 26 ก.พ. 68		

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโนโร	ไม่พบสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโนโร	Real-time RT-PCR

หมายเหตุ 1.โครงการ"โรงแรมสะอาดด้วย 3C : Clean bed, Clean air, Clean food ในจังหวัดภูเก็ต กระบี่ และพังงา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568"

ผู้ทดสอบ	นางสาววัชรีย์ ทองขาว	 (นางอริยะพร กองทัพบ) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ผู้ตรวจสอบ	นางอริยะพร กองทัพบ	
วันที่ทดสอบ	28/02/2568	
วันที่ออกรายงาน	06/03/2568	

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



ภาคผนวก ช

หนังสือทะเบียนห้องปฏิบัติการ

วิเคราะห์เอกชน



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
(Southern Lab & Engineering Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
(6/107 Moo 9, Soi Sao Khem, Sakdi Dej Road, Vichit, Muang, Phuket)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๖๖๑
(Accreditation No. Testing 1661)

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

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 31 August B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 1661

(Testing 1661)

ฉบับที่ 01

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565

(Valid from)

(15 August B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570

(Until) (14 August B.E.2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field) 1. น้ำ (water) 2. น้ำเสีย (wastewater)	- ความกระด้างทั้งหมดคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (total hardness as CaCO₃) 10 mg/L to 300 mg/L - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (total suspended solids, TSS) 10 mg/L to 500 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)



ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑๐๓๒๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาช้าง
ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางกฤติกา ปัจฉิม

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๑

๒) นายอำนาจ จารณะ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๒

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางสาวผกาพรรณ วิศาล

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๑

๒) นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๒

๓) นายกิตติชัย แก้วละเอียด

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๕

๔) นางสาวชลธิศา เพชรดำ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๗

๕) นายอดิสร สนิทรักษ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๘

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๒

ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑ ๐ ๓ ๒ ๒

ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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

นาย อภิรักษ์

ภาคผนวก ซ

สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนขยะ

นายไธสาร แซ่จ้ออ (สำนักงานใหญ่)

37 หมู่ 2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130

Tel. 062-9376825

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

Receipt/Tax Invoice

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3 8104 00067 77 1

เล่มที่ 013

เลขที่ 0628

วันที่/Date 15/08/68

ชื่อ/Name บริษัท ราไวย์แปคเกจจิ้งวิสาหกิจ

ที่อยู่/Address บบ 12 หมู่ 6 ตำบล ราไวย์ อำเภอ เมือง

จังหวัด ภูเก็ต 83130

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0735551009346 ☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขา
Tax ID No. Head Office Branch

รายการ Description	หน่วย ๑	จำนวนเงิน Amount
☒ ค่าเก็บขยะประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568		12,000 -
☐ ค่าเก็บขยะมูลฝอย		
☐ อื่นๆ		
จำนวนเงิน/Sub Total		12,000 -
ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat		840 -
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total		12,840 -

☐ เงินสด ☐ โอนเงินธนาคาร เลขบัญชี

☐ เช็คธนาคาร เลขที่ ลงวันที่

ผู้รับเงิน/Cashier ไธสาร แซ่จ้ออ

นายโอสถ ราษฎร์ (สำนักงานใหญ่)
37 หมู่ 2 ต.วังหว้า อ.แฉ่ง จ.สุราษฎร์ธานี 83130
Tel. 062-9376825

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
Receipt/Tax Invoice

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3 8104 00067 77 1

เล่มที่ 014

เลขที่ 0651

วันที่/Date 15/09/68

ชื่อ/Name บริษัท ราชไม้มงคล จำกัด
ที่อยู่/Address หมู่ 2 ถนน 6 ตำบล ราชไม้มงคล อำเภอ เมือง จังหวัด สุราษฎร์ธานี 83130

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 095551009346
Tax ID No. ☐ สำนักงานใหญ่ Head Office ☐ สาขา Branch

รายการ Description	หน่วย ๑	จำนวนเงิน Amount	
☒ ค่าเก็บขยะประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568		12,000	-
☐ ค่าเก็บขยะมูลฝอย			
☐ อื่นๆ			
จำนวนเงิน/Sub Total		12,000	-
ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat		940	-
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total		12,940	-

☐ เงินสด ☐ โอนเงินธนาคาร เลขบัญชี.....
☐ เช็คธนาคาร เลขที่..... ลงวันที่.....

ผู้รับเงิน/Cashier โสภณ ราษฎร์

นายโอฟาร แซ่จ้ออ (สำนักงานใหญ่)
37 หมู่ 2 ต.ทวาย อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Tel 062-8376825

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
Receipt/Tax Invoice

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3 8104 00067 77 1

เล่มที่ 014

เลขที่ 0676

วันที่/Date... 12 / 11 / 68

ชื่อ/Name... บริษัท ไร่ไก่ไร่ปลาดี จำกัด

ที่อยู่/Address... 2 หมู่ 6 ตำบล ทวาย อำเภอ เมือง

จังหวัด ภูเก็ต 83100

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0835551009346
Tax ID No. ☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขา

Head Office

Branch

รายการ Description	หน่วย ๕	จำนวนเงิน Amount
☒ ค่าเก็บขยะประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2568		12,000
☐ ค่าเก็บขยะมูลฝอย		
☐ อื่นๆ		

จำนวนเงิน/Sub Total	12,000	-
ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat	840	-
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total	12,840	-

☐ เงินสด ☐ โอนเงินธนาคาร..... เลขบัญชี.....

☐ เช็คธนาคาร..... เลขที่..... ลงวันที่.....

ผู้รับเงิน/Cashier ไร่ไก่ไร่ปลาดี แซ่จ้ออ

Tel 062-9376825

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

Receipt/Tax Invoice

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3 8104 00067 77 1

ເລີ່ມທີ 014

0097

[illegible]

Room/Address..... 66/2 024/6 m. 57/42 D. 1200

10/23/2011

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 403 555 100 93216 ☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขา.....

Tax ID No.	Head Office	Branch
------------	-------------	--------

รายการ Description	หน่วย ๑	จำนวนเงิน Amount
☒ ค่าเก็บขยะประจำเดือน พ.๑๖/๖/๒๕๖๕		12,000 -
☐ ค่าเก็บขยะมูลฝอย		
☐ อื่นๆ		
จำนวนเงิน/Sub Total		12,000 -
ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat		540 -
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total		12,540 -

☐ เงินสด ☐ โอนเงินธนาคาร เลขบัญชี

✓ เชื้อคนอาคาร 0531074 เลขที่ 00143443 ลงวันที่ 9/12/66

ผู้รับเงิน/Cashier.....

ภาคผนวก ณ

สำเนาใบเสร็จค่าใช้น้ำ



ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

106/137 ม.7 ถ.3ัคคสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ :076-319173

เลขที่ : WT1216/680880082
วันเดือนปี: 25 ธันวาคม 2568
เลขที่ผู้ขายน้ำ: 12160440233
ประเภทผู้ขายน้ำ: 33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ขายน้ำ: มจก.ราไวย์ ป่าส้ม มีช รสอรัท
ที่อยู่: 66/2 ม.6 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83130
เลขประจำตัว : 0835551009346
ผู้เสียภาษีอากร: สำนักงานในญ
เส้นทาง: 040053-268
วันที่สำเนาตราตั้งก่อน: 12 พฤศจิกายน 2568
เลขนาตราตั้งก่อน: 38585
วันที่สำเนาตราตั้งนี้: 12 ธันวาคม 2568
เลขนาตราตั้งนี้: 38952
จำนวนที่ใช้: 367,000 ลิตร

เดือน 12/2568	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ	11,868.25
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	12,218.25
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้เกิน	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	855.28
รวมทั้งสิ้น	13,073.53

(หนึ่งหมื่นสามพันเจ็ดสิบบาทห้าสิบลบาทสามสตางค์)

Siamoti
ผู้รับเงิน นางวรรณวิทย์ เพ็ญกุล
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

25 ธ.ค. 2568 14:07:10



ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

106/137 ม.7 ต.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต

83120 โทรศัพท์ : 076-319173

เลขที่ : WT1216/680802164
วันเดือนปี: 24 พฤศจิกายน 2568
เลขที่ผู้ใช้น้ำ: 12160440233
ประเภทผู้ใช้ น้ำ: 33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้ น้ำ: นจก.ราไวย์ ป่าส้ม นิพัทธ์สรณ์
ที่อยู่: 66/2 ม.6 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83130
เลขประจำตัว: 0835551009346
ผู้เสียภาษีอากร: สำนักงานใหญ่
เส้นทาง: 040053-268
วันที่อ่านมาตรครั้งแรก: 11 ตุลาคม 2568
เลขมาตรครั้งที่: 38465
วันที่อ่านมาตรครั้งนี้: 12 พฤศจิกายน 2568
เลขมาตรครั้งนี้: 38585
จำนวนที่ใช: 120,000 ลิตร

เดือน 11/2568	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ	3,510.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	3,860.00
ปรับปรุงค่าไฟฟ้าคืนไว้เก็บ	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	270.20
รวมทั้งสิ้น	4,130.20

(สำหรับหนึ่งรอบสามเดือนสิ้นปีงบประมาณ)

ผู้รับเงิน น.ส.ระพีพรรณ คงแก้ว
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

24 พ.ย. 2568 13:48:34



ใบเสร็จรับเงิน/
ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

106/137 ม.7 ถ.วิมตสงคราม ต.กะพ้อ อ.กะพ้อ จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ : 076-319173

เลขที่ : WT1216/680728446
วันเดือนปี: 27 ตุลาคม 2568
เลขที่ผู้ใช้น้ำ: 12160440233
ประเภทผู้ใช้น้ำ: 33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ: นจก.ราไวย์ ป่าส้ม ปิย ธีรอรุท
ที่อยู่: 66/2 ม.6 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83130
เลขประจำตัว: 0835551009346
ผู้เสียภาษีอากร: สำนักงานใหญ่
เส้นทาง: 040053-268
วันที่ผ่านมาตรวัดก่อน: 11 กันยายน 2568
เลขมาตรวัดก่อน: 38187
วันที่ผ่านมาตรวัดนี้: 11 ตุลาคม 2568
เลขมาตรวัดนี้: 38465
จำนวนที่ใช้: 278,000 ลิตร

เดือน 10/2568	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ	8,803.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	350.00
รวมเงินค่าน้ำประปาเดือน	9,153.00
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้ใน	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	640.71
รวมทั้งสิ้น	9,793.71

(กำกับเงินจ่ายโดยเจ้าพนักงานผลิตสินค้า)

ผู้รับเงิน น.ส.จุฬามาศ บุณราชฐ์
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

27 ต.ค. 2568 13:29:27



ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

106/137 ม.7 ต.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ : 076-319173

เลขที่ : WT1216/680641274
วันเดือนปี: 18 กันยายน 2568
เลขที่ผู้ใช้ไฟฟ้า: 12160440233
ประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า: 33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า: นรท.ราวีชัย ป่าสน นิซ รัชวาท
ที่อยู่: 66/2 ม.6 ต.ราวีชัย อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83130
เลขประจำตัว: 0835551009346
ผู้เสียภาษีอากร: สำนักงานใหญ่
เส้นทาง: 040053-264
วันที่อ่านมาตรวัดก่อน: 11 สิงหาคม 2568
เลขมาตรวัดก่อน: 37842
วันที่อ่านมาตรวัดนี้: 11 กันยายน 2568
เลขมาตรวัดนี้: 38187
จำนวนที่ใช้: 345,000 ลิตร

เดือน 09/2568	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ	11,103.75
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	11,453.75
ปรับปรุงค่าน้ำที่มิวไรเคา	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	801.76
รวมทั้งสิ้น	12,255.51

(หนึ่งหมื่นสองพันสองร้อยห้าสิบบาทห้าสิบห้าสตางค์)

ผู้รับเงิน น.ส.ภรณี อ.เหล่า
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

18 ก.ย. 2568 13:33:16



ใบเสร็จรับเงิน/
ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

106/137 ม.7 ต.วิชิตสงคราม อ.เมือง จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ :076-319173

เลขที่ : WT1216/680577940
วันเดือนปี: 25 สิงหาคม 2568
เลขที่ผู้ใช้น้ำ: 12160440233
ประเภทผู้ใช้น้ำ: 33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ: บจก.ราไวย์ ฟาร์ม มีช รัชสรพร
ที่อยู่: 66/2 ม.6 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83130
เลขประจำตัว: 0835551009346
ผู้เสียภาษีอากร: สำนักงานใหญ่
เส้นทาง: 040053-264
วันที่อ่านมาตรครั้งแรก: 12 กรกฎาคม 2568
เลขมาตรครั้งแรก: 37062
วันที่อ่านมาตรครั้งนี้: 11 สิงหาคม 2568
เลขมาตรครั้งนี้: 37842
จำนวนที่ใส่: 780,000 ลิตร

เดือน 08/2568	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ	26,220.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	26,570.00
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้เกิน	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	1,859.90
รวมทั้งสิ้น	28,429.90

(ลงหมึกนํ้าเงินพร้อมประทับตราทางภาษี)

ผู้รับเงิน น.ส.ภรติ จ.เหล่า
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

25 ส.ค. 2568 14:00:57



ใบเสร็จรับเงิน/
ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4

สาขา (ที่ 00089)

106/137 หมู่ 7 ต.วิชิตสงคราม อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ : 076-319173

เลขที่ : WT1216/680505622
วันเดือนปี: 25 กรกฎาคม 2568
เลขที่ผู้ใช้น้ำ: 12160440233
ประเภทผู้ใช้น้ำ: 33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ: นจก.ราไวย์ นาคัน นิน วัฒนรัตน์
ที่อยู่: 66/2 หมู่ 5 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83130
เลขประจำตัว: 0835551009346
ผู้เสียภาษีอากร: สำนักงานใหญ่
เส้นทาง: 040053-262
วันที่ผ่านมาตรวัดก่อน: 11 มิถุนายน 2568
เลขมาตรวัดก่อน: 36920
วันที่ผ่านมาตรวัดนี้: 12 กรกฎาคม 2568
เลขมาตรวัดนี้: 37062
จำนวนที่ใช้น้ำ: 142,000 ลิตร

เดือน 07/2568	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ	4,247.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	350.00
รวมเงินค่าน้ำประปาเดือน	4,597.00
ปรับเพิ่มค่าน้ำที่เริ่มใช้เกิน	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	321.79
รวมทั้งสิ้น	4,918.79

(สี่พันเก้าร้อยสิบแปดบาทเจ็ดสิบเก้าสตางค์)

ผู้รับเงิน น.ส.สุวิมลย์ พรหมอยู่
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

25 ก.ค. 2568 14:10:13

16/10/25

ภาคผนวก ญ

เอกสาร ทส.1 ทส.2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : บจก.ราไวน์ปาล์มบีชรีสอร์ท

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 66/2

หมู่ที่ : 6

ซอย : -

ถนน : วิเศษ

แขวง/ตำบล : ราไวน์

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076-613509-14

โทรสาร : 076613520

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 196

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 13/2556

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 20/06/2562

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย เขาวน อภิจิตวากรณ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

127.05 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุดำเนินการ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบลำโพง

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

๖ (4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด -

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,700.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,619.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,619.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน
[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
[] ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. สารสกัดชีวภาพ 400.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [] ผิดปกติ
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : บจก.ราไวย์ปาล์มบีชรีสอร์ท

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 66/2

หมู่ที่ : 6

ଉତ୍ତର :-

ถนน : วิเศษ

แขวง/ตำบล : ราไวย์

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076-613509-14

โทรสาร : 076613520

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 196

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 13/2556

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 20/06/2562

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ เชาว์ อภิจักรัตวาภรณ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอคทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

127.05 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวบน/พสมน้ำเสีย

[] เครื่องกววน/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบลูกอม

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด -

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,700.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,619.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,619.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ☒ ระบายทุกวัน
- ☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
- ☐ ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. สารสกัดชีวภาพ 400.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- ระบบเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : บจก.ราไวย์ปาล์มบีชรีสอร์ท

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 66/2

หมู่ที่ : 6

ซอย : -

ถนน : วิเศษ

แขวง/ตำบล : ราไวย์

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076-613509-14

โทรสาร : 076613520

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 196

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 13/2556

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 20/06/2562

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กันยายน พ.ศ. 2568

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย เขาวน อภิจิตวาทกรณ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเตดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

127.05 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุด)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบลตะกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด -

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,700.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,220.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,220.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. สารสกัดชีวภาพ 400.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : บจก.ราไว์ปาล์มบิชีรส์อร์ท

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 66/2

หมู่ที่ : 6

ซอย : -

ถนน : วิเศษ

แขวง/ตำบล : ราไว์

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076-613509-14

โทรสาร : 076613520

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 196

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 13/2556

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 20/06/2562

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2568

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ _____ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเตดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

127.05 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุด)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด -

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,700.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,133.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,133.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. สารสกัดชีวภาพ 400.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : บจก.ราไวน์ปาล์มบีชรีสอร์ท

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 66/2

หมู่ที่ : 6

ซอย : -

ถนน : วิเศษ

แขวง/ตำบล : ราไวน์

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076-613509-14

โทรสาร : 076613520

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 196

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 13/2556

ออกให้โดย : กระทรวงมหาดไทย

หมดอายุ : 20/06/2562

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ เชาวน์ อภิจิตวาทกรณ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทีเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

127.05 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำโพง

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด -

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,700.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,188.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,188.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. สารสกัดชีวภาพ 400.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด -

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,700.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,479.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,479.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน
[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
[] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. สารสกัดชีวภาพ 400.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 24.00 ลบ.ม.

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก ฎ

เอกสารตรวจใช้ระบบอัคริภัย

ตรวจเช็คถังกักเก็บเพลิงประจำเดือน...กรกฎาคม2568.....

No.	สถานที่	สภาพถัง	หัวฉีด	คันบีบ	เกว็ดแรงดัน13.71
1	ตึก A ชั้น 1 หน้าห้องนำSale	/	/	/	/
2	ตึก D ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
3	ตึก D ชั้น 2 หน้าลิฟต์	/	/	/	/
4	ตึก E ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
5	ตึก E ชั้น 2 หน้าห้องแพนตี้	/	/	/	/
6	ตึก F ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
7	ตึก F ชั้น 2 หน้าลิฟต์	/	/	/	/
8	ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1109	/	/	/	/
9	ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1209	/	/	/	/
10	ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1309	/	/	/	/
11	ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1409	/	/	/	/
12	ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1509	/	/	/	/
13	ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1122	/	/	/	/
14	ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1222	/	/	/	/
15	ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1322	/	/	/	/
16	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1422	/	/	/	/
17	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1522	/	/	/	/
18	ครัวจกไม้ก้ำ	/	/	/	/
19	ครัวราชถังสีเขียว	/	/	/	/
20	ครัวราชถังสีแดง	/	/	/	/
21	ฝ่ายบุคคล	/	/	/	/
22	ฝ่ายช่างถังสีแดง	/	/	/	/
23	ห้องเครื่องปั่นไฟ	/	/	/	/
24	ตึก A หลังฟร้อน	/	/	/	/
25	ตึก B ชั้น 1 หน้าห้องแม่บ้าน	/	/	/	/
26	ตึก B ชั้น 2 ในครัวलयไข่	/	/	/	/
27	ตึก E ชั้น 2 หน้าห้อง 2218	/	/	/	/
28	ตึก F ชั้น 2 หน้าห้อง 2225	/	/	/	/
29	ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1130	/	/	/	/
30	ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1230	/	/	/	/
31	ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1330	/	/	/	/
32	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1430	/	/	/	/
33	ตึก G ชั้น 5 หน้าห้อง 1530	/	/	/	/
34	ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1101	/	/	/	/
35	ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1201	/	/	/	/
36	ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1301	/	/	/	/
37	ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1401	/	/	/	/
38	ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1501	/	/	/	/

ผู้ตรวจเช็ค.....บาส.....

วันที่23...../.....7...../...2568..

ตรวจเช็ดถังดับเพลิงประจำเดือน...สิงหาคม.....2568.....

No.	สถานที่	สภาพถัง	หัวฉีด	คันบีบ	เกจวัดแรงดัน13.71
1	ตึก A ชั้น 1 หน้าห้องนำSale	/	/	/	/
2	ตึก D ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
3	ตึก D ชั้น 2 หน้าลิฟต์	/	/	/	/
4	ตึก E ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
5	ตึก E ชั้น 2 หน้าห้องแพนตี้	/	/	/	/
6	ตึก F ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
7	ตึก F ชั้น 2 หน้าลิฟต์	/	/	/	/
8	ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1109	/	/	/	/
9	ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1209	/	/	/	/
10	ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1309	/	/	/	/
11	ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1409	/	/	/	/
12	ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1509	/	/	/	/
13	ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1122	/	/	/	/
14	ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1222	/	/	/	/
15	ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1322	/	/	/	/
16	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1422	/	/	/	/
17	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1522	/	/	/	/
18	ครัวจกไม้ก้ำ	/	/	/	/
19	ครัวราชถังสีเขียว	/	/	/	/
20	ครัวราชถังสีแดง	/	/	/	/
21	ฝ่ายบุคคล	/	/	/	/
22	ฝ่ายช่างถังสีแดง	/	/	/	/
23	ห้องเครื่องปั่นไฟ	/	/	/	/
24	ตึก A หลังฟร้อน	/	/	/	/
25	ตึก B ชั้น 1 หน้าห้องแม่บ้าน	/	/	/	/
26	ตึก B ชั้น 2 ในครัวलयไข่	/	/	/	/
27	ตึก E ชั้น 2 หน้าห้อง 2218	/	/	/	/
28	ตึก F ชั้น 2 หน้าห้อง 2225	/	/	/	/
29	ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1130	/	/	/	/
30	ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1230	/	/	/	/
31	ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1330	/	/	/	/
32	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1430	/	/	/	/
33	ตึก G ชั้น 5 หน้าห้อง 1530	/	/	/	/
34	ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1101	/	/	/	/
35	ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1201	/	/	/	/
36	ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1301	/	/	/	/
37	ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1401	/	/	/	/
38	ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1501	/	/	/	/

ผู้ตรวจเช็ก.....บาส.....

วันที่26...../.....8...../256

ตรวจเช็คถังดับเพลิงประจำเดือน...กันยายน2568.....

No.	สถานที่	สภาพถัง	หัวฉีด	คันบีบ	เกจวัดแรงดัน13.71
1	ตึก A ชั้น 1 หน้าห้องนำSale	/	/	/	/
2	ตึก D ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
3	ตึก D ชั้น 2 หน้าลิฟต์	/	/	/	/
4	ตึก E ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
5	ตึก E ชั้น 2 หน้าห้องแพนตี้	/	/	/	/
6	ตึก F ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
7	ตึก F ชั้น 2 หน้าลิฟต์	/	/	/	/
8	ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1109	/	/	/	/
9	ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1209	/	/	/	/
10	ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1309	/	/	/	/
11	ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1409	/	/	/	/
12	ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1509	/	/	/	/
13	ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1122	/	/	/	/
14	ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1222	/	/	/	/
15	ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1322	/	/	/	/
16	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1422	/	/	/	/
17	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1522	/	/	/	/
18	ครัวจามัก้า	/	/	/	/
19	ครัวราชถังสีเขียว	/	/	/	/
20	ครัวราชถังสีแดง	/	/	/	/
21	ฝ่ายบุคคล	/	/	/	/
22	ฝ่ายช่างถังสีแดง	/	/	/	/
23	ห้องเครื่องปั่นไฟ	/	/	/	/
24	ตึก A หลังฟร้อน	/	/	/	/
25	ตึก B ชั้น 1 หน้าห้องแม่บ้าน	/	/	/	/
26	ตึก B ชั้น 2 ในครัวलयไข่	/	/	/	/
27	ตึก E ชั้น 2 หน้าห้อง 2218	/	/	/	/
28	ตึก F ชั้น 2 หน้าห้อง 2225	/	/	/	/
29	ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1130	/	/	/	/
30	ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1230	/	/	/	/
31	ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1330	/	/	/	/
32	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1430	/	/	/	/
33	ตึก G ชั้น 5 หน้าห้อง 1530	/	/	/	/
34	ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1101	/	/	/	/
35	ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1201	/	/	/	/
36	ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1301	/	/	/	/
37	ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1401	/	/	/	/
38	ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1501	/	/	/	/

ผู้ตรวจเช็ค.....บาส.....

วันที่ ...15...../.....9...../.....2568

ตรวจเช็คถังกักเก็บเพลิงประจำเดือน...ตุลาคม2568.....

No.	สถานที่	สภาพถัง	หัวฉีด	คันบีบ	เกว็ดแรงดัน13.71
1	ตึก A ชั้น 1 หน้าห้องนำSale	/	/	/	/
2	ตึก D ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
3	ตึก D ชั้น 2 หน้าลิฟต์	/	/	/	/
4	ตึก E ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
5	ตึก E ชั้น 2 หน้าห้องแพนตี้	/	/	/	/
6	ตึก F ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
7	ตึก F ชั้น 2 หน้าลิฟต์	/	/	/	/
8	ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1109	/	/	/	/
9	ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1209	/	/	/	/
10	ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1309	/	/	/	/
11	ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1409	/	/	/	/
12	ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1509	/	/	/	/
13	ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1122	/	/	/	/
14	ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1222	/	/	/	/
15	ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1322	/	/	/	/
16	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1422	/	/	/	/
17	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1522	/	/	/	/
18	ครัวจกไม้ก้ำ	/	/	/	/
19	ครัวราชถังสีเขียว	/	/	/	/
20	ครัวราชถังสีแดง	/	/	/	/
21	ฝ่ายบุคคล	/	/	/	/
22	ฝ่ายช่างถังสีแดง	/	/	/	/
23	ห้องเครื่องปั่นไฟ	/	/	/	/
24	ตึก A หลังฟร้อน	/	/	/	/
25	ตึก B ชั้น 1 หน้าห้องแม่บ้าน	/	/	/	/
26	ตึก B ชั้น 2 ในครัวลอยไข่	/	/	/	/
27	ตึก E ชั้น 2 หน้าห้อง 2218	/	/	/	/
28	ตึก F ชั้น 2 หน้าห้อง 2225	/	/	/	/
29	ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1130	/	/	/	/
30	ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1230	/	/	/	/
31	ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1330	/	/	/	/
32	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1430	/	/	/	/
33	ตึก G ชั้น 5 หน้าห้อง 1530	/	/	/	/
34	ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1101	/	/	/	/
35	ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1201	/	/	/	/
36	ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1301	/	/	/	/
37	ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1401	/	/	/	/
38	ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1501	/	/	/	/

ผู้ตรวจเช็ค....ปาส.....

วันที่19...../...10...../.....25

ตรวจเช็คระดับเพลิงประจำเดือน...พฤศจิกายน2568.....

No.	สถานที่	สภาพถัง	หัวฉีด	คันบีบ	เกว็ดแรงดัน13.71
1	ตึก A ชั้น 1 หน้าห้องนำSale	/	/	/	/
2	ตึก D ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
3	ตึก D ชั้น 2 หน้าลิฟต์	/	/	/	/
4	ตึก E ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
5	ตึก E ชั้น 2 หน้าห้องแพนตี้	/	/	/	/
6	ตึก F ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
7	ตึก F ชั้น 2 หน้าลิฟต์	/	/	/	/
8	ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1109	/	/	/	/
9	ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1209	/	/	/	/
10	ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1309	/	/	/	/
11	ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1409	/	/	/	/
12	ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1509	/	/	/	/
13	ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1122	/	/	/	/
14	ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1222	/	/	/	/
15	ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1322	/	/	/	/
16	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1422	/	/	/	/
17	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1522	/	/	/	/
18	ครัวจามัก้า	/	/	/	/
19	ครัวราชถังสีเขียว	/	/	/	/
20	ครัวราชถังสีแดง	/	/	/	/
21	ฝ่ายบุคคล	/	/	/	/
22	ฝ่ายช่างถังสีแดง	/	/	/	/
23	ห้องเครื่องปั่นไฟ	/	/	/	/
24	ตึก A หลังฟร้อน	/	/	/	/
25	ตึก B ชั้น 1 หน้าห้องแม่บ้าน	/	/	/	/
26	ตึก B ชั้น 2 ในครัวलयไข่	/	/	/	/
27	ตึก E ชั้น 2 หน้าห้อง 2218	/	/	/	/
28	ตึก F ชั้น 2 หน้าห้อง 2225	/	/	/	/
29	ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1130	/	/	/	/
30	ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1230	/	/	/	/
31	ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1330	/	/	/	/
32	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1430	/	/	/	/
33	ตึก G ชั้น 5 หน้าห้อง 1530	/	/	/	/
34	ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1101	/	/	/	/
35	ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1201	/	/	/	/
36	ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1301	/	/	/	/
37	ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1401	/	/	/	/
38	ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1501	/	/	/	/

ผู้ตรวจเช็ค.....เยล.....

วันที่ ...20...../....11...../.....25

ตรวจเช็คถังดับเพลิงประจำเดือน...ธันวาคม2568.....

No.	สถานที่	สภาพถัง	หัวฉีด	คันบีบ	เกจวัดแรงดัน13.71
1	ตึก A ชั้น 1 หน้าห้องนำSale	/	/	/	/
2	ตึก D ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
3	ตึก D ชั้น 2 หน้าลิฟต์	/	/	/	/
4	ตึก E ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
5	ตึก E ชั้น 2 หน้าห้องแพนตี้	/	/	/	/
6	ตึก F ชั้น 1 ข้างบันได	/	/	/	/
7	ตึก F ชั้น 2 หน้าลิฟต์	/	/	/	/
8	ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1109	/	/	/	/
9	ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1209	/	/	/	/
10	ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1309	/	/	/	/
11	ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1409	/	/	/	/
12	ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1509	/	/	/	/
13	ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1122	/	/	/	/
14	ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1222	/	/	/	/
15	ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1322	/	/	/	/
16	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1422	/	/	/	/
17	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1522	/	/	/	/
18	ครัวจกไม้ก้ำ	/	/	/	/
19	ครัวราช้างสีเขียว	/	/	/	/
20	ครัวราช้างสีแดง	/	/	/	/
21	ฝ่ายบุคคล	/	/	/	/
22	ฝ่ายช่างสีแดง	/	/	/	/
23	ห้องเครื่องปั่นไฟ	/	/	/	/
24	ตึก A หลังฟร้อน	/	/	/	/
25	ตึก B ชั้น 1 หน้าห้องแม่บ้าน	/	/	/	/
26	ตึก B ชั้น 2 ในครัวलयไข่	/	/	/	/
27	ตึก E ชั้น 2 หน้าห้อง 2218	/	/	/	/
28	ตึก F ชั้น 2 หน้าห้อง 2225	/	/	/	/
29	ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1130	/	/	/	/
30	ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1230	/	/	/	/
31	ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1330	/	/	/	/
32	ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1430	/	/	/	/
33	ตึก G ชั้น 5 หน้าห้อง 1530	/	/	/	/
34	ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1101	/	/	/	/
35	ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1201	/	/	/	/
36	ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1301	/	/	/	/
37	ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1401	/	/	/	/
38	ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1501	/	/	/	/

ผู้ตรวจเช็ค.....ยศ.....

วันที่19...../.....12...../.....25

ตรวจเช็คตู้ดับเพลิงประจำเดือน.....กรกฎาคม.....2568.....

สถานที่	สภาพตู้	สายตู้	หัวฉีด	สภาพถัง	หัวฉีด	คันปั๊ม	เกว็ดแรงดัน13.71	หมายเหตุ
ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1109	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1209	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1309	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1409	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1509	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1122	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1222	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1322	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1422	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1522	/	/	/	/	/	/	/	

ตรวจเช็คตู้ดับเพลิงประจำเดือน.....สิงหาคม.....2568.....

สถานที่	สภาพตู้	สายตู้	หัวฉีด	สภาพถัง	หัวฉีด	คันปั๊ม	เกว็ดแรงดัน13.71	หมายเหตุ
ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1109	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1209	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1309	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1409	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1509	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1122	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1222	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1322	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1422	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1522	/	/	/	/	/	/	/	

ตรวจเช็คตู้ดับเพลิงประจำเดือน.....กันยายน.....2568.....

สถานที่	สภาพตู้	สายตู้	หัวฉีด	สภาพถัง	หัวฉีด	คันปั๊ม	เกว็ดแรงดัน13.71	หมายเหตุ
ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1109	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1209	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1309	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1409	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1509	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1122	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1222	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1322	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1422	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1522	/	/	/	/	/	/	/	

ตรวจเช็คตู้ดับเพลิงประจำเดือน.....ตุลาคม.....2568.....

สถานที่	สภาพตู้	สายตู้	หัวฉีด	สภาพถัง	หัวฉีด	คันปั๊ม	เกว็ดแรงดัน13.71	หมายเหตุ
ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1109	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1209	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1309	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1409	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1509	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1122	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1222	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1322	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1422	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1522	/	/	/	/	/	/	/	

.....

ตรวจเช็คตู้ดับเพลิงประจำเดือน.....พฤศจิกายน.....2568.....

สถานที่	สภาพตู้	สายตู้	หัวฉีด	สภาพถัง	หัวฉีด	คันปั๊ม	เกว็ดแรงดัน13.71	หมายเหตุ
ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1109	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1209	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1309	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1409	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1509	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1122	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1222	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1322	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1422	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1522	/	/	/	/	/	/	/	

.....

ตรวจเช็คตู้ดับเพลิงประจำเดือน.....ชั้นวาคม.....2568.....

สถานที่	สภาพตู้	สายตู้	หัวฉีด	สภาพถัง	หัวฉีด	คันปั๊ม	เกว็ดแรงดัน13.71	หมายเหตุ
ตึก H ชั้น 1 หน้าห้อง 1109	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 2 หน้าห้อง 1209	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 3 หน้าห้อง 1309	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 4 หน้าห้อง 1409	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก H ชั้น 5 หน้าห้อง 1509	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 1 หน้าห้อง 1122	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 2 หน้าห้อง 1222	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 3 หน้าห้อง 1322	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1422	/	/	/	/	/	/	/	
ตึก G ชั้น 4 หน้าห้อง 1522	/	/	/	/	/	/	/	

.....

ภาคผนวก ก

รายการขยะรีไซเคิล

บริษัท ราไวย์ปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
รายละเอียด ปริมาณและมูลค่าการขายขยะ Recycle

วันที่ 1/07/2568

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	จำนวนกิโลกรัม	รวมราคา
1	น้ำมันพืชเก่า	ปี๊บละ 250.00		-
2	น้ำมันชั่งกิโล	กิโลละ 10.52		-
3	ปี๊บเจาะ+ป่องเล็ก	ปี๊บละ 2.00	1.00	2.00
4	ลังเบียร์	ลังละ 7.00	15.00	105.00
5	ลังเบียร์ ญ	ลังละ 2.00		-
6	ขวดแก้ว	กิโลละ 0.50	277.00	138.50
7	กระดาสี	กิโลละ 0.50	24.00	12.00
8	กระดาสีขาวดำ	กิโลละ 3.00	13.00	39.00
9	กระดาสีลัง	กิโลละ 2.00	91.00	182.00
10	สังกะสี	กิโลละ 2.00		-
11	พลาสติกสี	กิโลละ 1.50		-
12	พลาสติกเขียว	กิโลละ 1.00		-
13	พลาสติกใส	กิโลละ 6.00	70.00	420.00
14	ขวดนม	กิโลละ 6.00	19.00	114.00
15	ขวดสกรีน	กิโลละ 2.00		-
16	เหล็ก	กิโลละ 5.00		-
17	ทีวี	กิโลละ 30.00		-
18	กระป๋องโค้ก	กิโลละ 33.00	13.00	429.00
				1,441.50

ผู้รับเงิน



ผู้จ่ายเงิน

บริษัท ราไวย์ปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
รายละเอียด ปริมาณและมูลค่าการขายขยะ Recycle

วันที่ 22/07/2568

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	จำนวนกิโลกรัม	รวมราคา
1	น้ำมันพืชเก่า	ปี๊บละ 250.00		-
2	น้ำมันชั่งกิโล	กิโลละ 10.52		-
3	ปี๊บเจาะ+ป่องเล็ก	ปี๊บละ 2.00	23.00	46.00
4	ลังเบียร์	ลังละ 7.00	15.00	105.00
5	ลังเบียร์ ญ	ลังละ 2.00		-
6	ขวดแก้ว	กิโลละ 0.50	295.00	147.50
7	กระดาสี	กิโลละ 0.50		-
8	กระดาสีขาวดำ	กิโลละ 3.00		-
9	กระดาสีลัง	กิโลละ 2.00	87.00	174.00
10	ลังกะสี	กิโลละ 2.00		-
11	พลาสติกสี	กิโลละ 1.50	12.50	18.75
12	พลาสติกเสีย	กิโลละ 1.00		-
13	พลาสติกใส	กิโลละ 6.00	73.00	438.00
14	ขวดนม	กิโลละ 6.00	15.50	93.00
15	ขวดสกรีน	กิโลละ 2.00		-
16	เหล็ก	กิโลละ 3.00	19.00	57.00
17	ทีวี	กิโลละ 30.00		-
18	กระป๋องโค้ก	กิโลละ 33.00	9.50	313.50
				1,392.75

ผู้รับเงิน 

ผู้จ่ายเงิน _____

บริษัท ราไวย์ปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
รายละเอียด ปริมาณและมูลค่าการขายขยะ Recycle
 วันที่ 9/08/2568

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	จำนวนกิโลกรัม	รวมราคา
1	น้ำมันพืชเก่า	บีบละ 250.00		-
2	น้ำมันชั่งกิโล	กิโลละ 10.52		-
3	บีบเจาะ+ป่องเล็ก	บีบละ 2.00	3.00	6.00
4	สังเบียร์	สังละ 7.00	12.00	84.00
5	สังเบียร์ ญ	สังละ 2.00		-
6	ขวดแก้ว	กิโลละ 0.50	262.00	131.00
7	กระดาสี	กิโลละ 0.50	27.00	13.50
8	กระดาสีขาวดำ	กิโลละ 3.00		-
9	กระดาสีลัง	กิโลละ 2.00	80.00	160.00
10	สังกะสี	กิโลละ 2.00		-
11	พลาสติกสี	กิโลละ 1.50	12.00	18.00
12	พลาสติกเสีย	กิโลละ 1.00		-
13	พลาสติกใส	กิโลละ 6.00	70.00	420.00
14	ขวดนม	กิโลละ 6.00	27.00	162.00
15	ขวดสกรีน	กิโลละ 2.00		-
16	เหล็ก	กิโลละ 3.00		-
17	ทีวี	กิโลละ 30.00		-
18	กระป๋องโค้ก	กิโลละ 33.00	12.00	396.00
				1,390.50

ผู้รับเงิน 

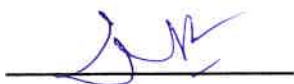
ผู้จ่ายเงิน _____

บริษัท ราไวย์ปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
รายละเอียด ปริมาณและมูลค่าการขายขยะ Recycle

วันที่ 27/08/2568

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	จำนวนกิโลกรัม	รวมราคา
1	น้ำมันพืชเก่า	ปี๊บละ 250.00		-
2	น้ำมันขังกิโ	กิโลละ 10.52		-
3	ปี๊บเจาะ+ป่องเล็ก	ปี๊บละ 2.00	13.80	27.60
4	ลังเบียร์	ลังละ 7.00	14.00	98.00
5	ลังเบียร์ ญ	ลังละ 2.00		-
6	ขวดแก้ว	กิโลละ 0.50	334.00	167.00
7	กระดาสี	กิโลละ 0.50	36.00	18.00
8	กระดาสขาวดำ	กิโลละ 3.00		-
9	กระดาสลัง	กิโลละ 2.00	86.00	172.00
10	ลังกะสี	กิโลละ 2.00		-
11	พลาสติกสี	กิโลละ 1.50	3.00	4.50
12	พลาสติกเสียบ	กิโลละ 1.00		-
13	พลาสติกใส	กิโลละ 6.00	60.00	360.00
14	ขวดนม	กิโลละ 6.00	26.00	156.00
15	ขวดสกรีน	กิโลละ 2.00		-
16	เหล็ก	กิโลละ 3.00		-
17	ทีวี	กิโลละ 30.00		-
18	กระป๋องโค้ก	กิโลละ 33.00	15.00	495.00
				1,498.10

ผู้รับเงิน



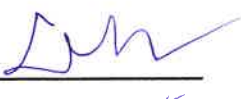
ผู้จ่ายเงิน

บริษัท ราไวย์ปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
รายละเอียด ปริมาณและมูลค่าการขายขยะ Recycle

วันที่ 25/09/2568

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	จำนวนกิโลกรัม	รวมราคา
1	น้ำมันพืชเก่า	ปี๊บละ 250.00		-
2	น้ำมันขังกิโล	กิโลละ 10.52		-
3	น้ำมันเจาะ+ป้อนเล็ก	ปี๊บละ 2.00	23.00	46.00
4	ถังเบียร์	ถังละ 7.00	17.00	119.00
5	ถังเบียร์ ญ	ถังละ 2.00		-
6	ขวดแก้ว	กิโลละ 0.50	366.00	183.00
7	กระดาสี	กิโลละ 0.50	35.00	17.50
8	กระดาสีขาวดำ	กิโลละ 3.00		-
9	กระดาสี	กิโลละ 2.00	106.00	212.00
10	ถังกะสี	กิโลละ 2.00		-
11	พลาสติกสี	กิโลละ 1.50	11.00	16.50
12	พลาสติกเขียว	กิโลละ 1.00		-
13	พลาสติกใส	กิโลละ 6.00	90.00	540.00
14	ขวดนม	กิโลละ 6.00		-
15	ขวดสกรีน	กิโลละ 2.00		-
16	เหล็ก	กิโลละ 3.00	11.00	33.00
17	ทีวี	กิโลละ 30.00		-
18	กระป๋องโค้ก	กิโลละ 33.00	15.70	518.10
				1,685.10

ผู้รับเงิน



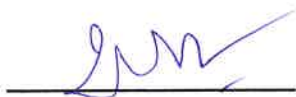
ผู้จ่ายเงิน

บริษัท ราไวย์ปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
รายละเอียด ปริมาณและมูลค่าการขายขยะ Recycle

วันที่ 10/10/2568

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	จำนวนกิโลกรัม	รวมราคา
1	น้ำมันพืชเก่า	ปีบละ 250.00		-
2	น้ำมันชั่งกิโล	กิโลละ 10.52		-
3	ปีบเจาะ+ป่องเล็ก	ปีบละ 2.00	5.00	10.00
4	ลังเบียร์	ลังละ 7.00	16.00	112.00
5	ลังเบียร์ ญ	ลังละ 2.00		-
6	ขวดแก้ว	กิโลละ 0.50	282.00	141.00
7	กระดาสี	กิโลละ 0.50	39.00	19.50
8	กระดาขาวดำ	กิโลละ 3.00		-
9	กระดาลัง	กิโลละ 2.00	54.00	108.00
10	ลังกะสี	กิโลละ 2.00		-
11	พลาสติกสี	กิโลละ 1.50	5.00	7.50
12	พลาสติกเสีย	กิโลละ 1.00		-
13	พลาสติกใส	กิโลละ 4.00	57.50	230.00
14	ขวดนม	กิโลละ 6.00	19.50	117.00
15	ขวดสกรีน	กิโลละ 2.00		-
16	เหล็ก	กิโลละ 3.00	2.30	6.90
17	ทีวี	กิโลละ 30.00		-
18	กระป๋องโค้ก	กิโลละ 33.00	12.00	396.00
				1,147.90

ผู้รับเงิน



ผู้จ่ายเงิน

บริษัท ราไวย์ปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
รายละเอียด ปริมาณและมูลค่าการขายขยะ Recycle

วันที่ 29/10/2568

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	จำนวนกิโลกรัม	รวมราคา
1	น้ำมันพืชเก่า	ปี๊บละ 250.00		-
2	น้ำมันชั่งกิโล	กิโลละ 10.52		-
3	ปี๊บเจาะ+ป่องเล็ก	ปี๊บละ 2.00	9.00	18.00
4	ลังเบียร์	ลังละ 7.00	24.00	168.00
5	ลังเบียร์ ญ	ลังละ 2.00	24.00	48.00
6	ขวดแก้ว	กิโลละ 0.50	261.00	130.50
7	กระดาสี	กิโลละ 0.50	32.00	16.00
8	กระดาขาวดำ	กิโลละ 3.00		-
9	กระดาลัง	กิโลละ 2.00	44.00	88.00
10	สังกะสี	กิโลละ 2.00		-
11	พลาสติกสี	กิโลละ 1.50		-
12	พลาสติกเสีย	กิโลละ 1.00		-
13	พลาสติกใส	กิโลละ 4.00		-
14	ขวดนม	กิโลละ 6.00	14.50	87.00
15	ขวดสกรีน	กิโลละ 2.00		-
16	เหล็ก	กิโลละ 3.00	70.00	210.00
17	คอม	กิโลละ 10.00	3.00	30.00
18	กระป๋องโค้ก	กิโลละ 33.00		-
				795.50

ผู้รับเงิน



ผู้จ่ายเงิน

บริษัท ราไวย์ปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
รายละเอียด ปริมาณและมูลค่าการขายขยะ Recycle

วันที่ 04/11/2568

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	จำนวนกิโลกรัม	รวมราคา
1	น้ำมันพืชเก่า	ปี๊บละ 250.00		-
2	น้ำมันขังกิโล	กิโลละ 10.52		-
3	ปี๊บเจาะ+ป่องเล็ก	ปี๊บละ 2.00	5.00	10.00
4	ลังเบียร์	ลังละ 7.00		-
5	ลังเบียร์ ญ	ลังละ 2.00		-
6	ขวดแก้ว	กิโลละ 0.50	128.00	64.00
7	กระดาสี	กิโลละ 0.50	9.00	4.50
8	กระดาสีขาวดำ	กิโลละ 3.00		-
9	กระดาสีลัง	กิโลละ 2.00	100.00	200.00
10	ลังกะสี	กิโลละ 2.00		-
11	พลาสติกสี	กิโลละ 1.50	5.00	7.50
12	ท่อเขียว	กิโลละ 0.50	155.00	77.50
13	พลาสติกใส	กิโลละ 4.00	92.00	368.00
14	ขวดนม	กิโลละ 6.00	25.00	150.00
15	ขวดสกรีน	กิโลละ 2.00		-
16	เหล็ก	กิโลละ 3.00		-
17	คอม	กิโลละ 10.00		
18	กระป๋องโค้ก	กิโลละ 33.00	15.00	495.00
				1,376.50

ผู้รับเงิน



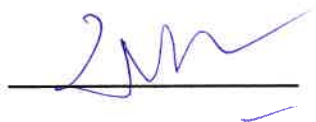
ผู้จ่ายเงิน

บริษัท ราไวย์ปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
รายละเอียด ปริมาณและมูลค่าการขายขยะ Recycle

วันที่ 19/11/2568

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	จำนวนกิโลกรัม	รวมราคา
1	น้ำมันพืชเก่า	ปี๊บละ 250.00		-
2	น้ำมันชั่งกิโล	กิโลละ 10.52		-
3	ปี๊บเจาะ+ป่องเล็ก	ปี๊บละ 2.00	12.00	24.00
4	ลังเบียร์	ลังละ 7.00	25.00	175.00
5	ลังเบียร์ ญ	ลังละ 2.00		-
6	ขวดแก้ว	กิโลละ 0.50	471.50	235.75
7	กระดาสี	กิโลละ 0.50	23.00	11.50
8	กระดาขาวดำ	กิโลละ 3.00		-
9	กระดาลัง	กิโลละ 2.00	70.00	140.00
10	ลังกะสี	กิโลละ 2.00		-
11	พลาสติกสี	กิโลละ 1.50	2.00	3.00
12	ท่อเขียว	กิโลละ 0.50		-
13	พลาสติกใส	กิโลละ 4.00	38.50	154.00
14	ขวดนม	กิโลละ 6.00	21.90	131.40
15	ขวดสกรีน	กิโลละ 2.00		-
16	เหล็ก	กิโลละ 3.00		-
17	คอม	กิโลละ 10.00		
18	กระป๋องโค้ก	กิโลละ 33.00	17.30	570.90
				1,445.55

ผู้รับเงิน



ผู้จ่ายเงิน

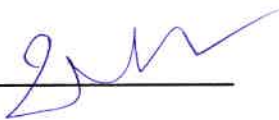


บริษัท ราไวย์ปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
รายละเอียด ปริมาณและมูลค่าการขายขยะ Recycle

วันที่ 5/12/2568

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	จำนวนกิโลกรัม	รวมราคา
1	น้ำมันพืชเก่า	ปี๊บละ 250.00		-
2	น้ำมันชั่งกิโล	กิโลละ 10.52		-
3	ปี๊บเจาะ+ป่องเล็ก	ปี๊บละ 2.00	7.00	14.00
4	ลังเบียร์	ลังละ 7.00	11.00	77.00
5	ลังเบียร์ ญ	ลังละ 2.00		-
6	ขวดแก้ว	กิโลละ 0.50	236.00	118.00
7	กระดาสี	กิโลละ 0.50	33.00	16.50
8	กระดาขาวดำ	กิโลละ 3.00	74.00	222.00
9	กระดาลัง	กิโลละ 2.00	81.00	162.00
10	ลังกะสี	กิโลละ 2.00		-
11	พลาสติกสี	กิโลละ 1.50	4.00	6.00
12	ท่อเขียว	กิโลละ 0.50		-
13	พลาสติกใส	กิโลละ 4.00	59.00	236.00
14	ขวดนม	กิโลละ 6.00	21.00	126.00
15	ขวดสกรีน	กิโลละ 2.00		-
16	เหล็ก	กิโลละ 3.00	5.00	15.00
17	คอม	กิโลละ 10.00		
18	กระป๋องโค้ก	กิโลละ 33.00	16.00	528.00
				1,520.50

ผู้รับเงิน



ผู้จ่ายเงิน

บริษัท ราไวย์ปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
รายละเอียด ปริมาณและมูลค่าการขายขยะ Recycle

วันที่ 19/12/2568

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	จำนวนกิโลกรัม	รวมราคา
1	น้ำมันพืชเก่า	ปี๊บละ 250.00		-
2	น้ำมันชั่งกิโล	กิโลละ 10.52		-
3	น้ำมันเครื่องเจน	กิโลละ 10.00	7.00	70.00
4	ปี๊บเจาะ+ป่องเล็ก	ปี๊บละ 2.00	10.00	20.00
5	ลังเบียร์	ลังละ 7.00	12.00	84.00
6	ลังเบียร์ ญ	ลังละ 2.00		-
7	ขวดแก้ว	กิโลละ 0.50	309.00	154.50
8	กระดาสี	กิโลละ 0.50		-
9	กระดาสีขาวดำ	กิโลละ 3.00	25.00	75.00
10	กระดาสีลัง	กิโลละ 2.00	78.50	157.00
11	ลังกะสี	กิโลละ 2.00		-
12	พลาสติกสี	กิโลละ 1.50	8.00	12.00
13	ท่อเขียว	กิโลละ 0.50		-
14	พลาสติกใส	กิโลละ 4.00	80.50	322.00
15	ขวดนม	กิโลละ 6.00	21.50	129.00
16	ขวดสกรีน	กิโลละ 2.00		-
17	เหล็ก	กิโลละ 3.00	9.00	27.00
18	คอม	กิโลละ 10.00		
19	กระป๋องโค้ก	กิโลละ 33.00	17.00	561.00
				1,611.50

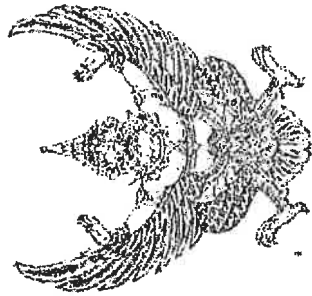
ผู้รับเงิน



ผู้จ่ายเงิน

ภาคผนวก จู

เอกสารตรวจสอบอาคาร



ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

เลขที่ เป็นเอกสารแนบประกอบรายงานมอนิเตอร์ เดือน กรกฎาคม - เดือน ธันวาคม ๒๕๖๘

อาคาร บริษัท ไร่ไผ่ ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ ๖๖/๒ ตรอก/ซอย

ตำบล/แขวง ไร่ไผ่ อำเภอ/เขต

ถนน

เมือง

จังหวัด

หมู่ที่ ๖

*ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ

เห็นว่าอาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

ออกให้ ณ วันที่ เดือน ปี พ.ศ.

ทำนันทน์

(นายปรีชา เจริญรงค์)

ตำแหน่ง ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่

นายกเทศมนตรีตำบลไร่ไผ่

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ภาคผนวก ข

เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิง

และอพยพหนีไฟ



องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0102-02-2566-0057

ขอรับรองว่า

โรงแรมราไวปาล์ม บีช รีสอร์ท

ตั้งอยู่เลขที่ 66/2 หมู่ที่ 6 ตำบลราไว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับกาป้องกันการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2568 มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม 72 คน

ให้ไว้ ณ เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2568



นายสุราษฎร์ ศรีสาธุคาม

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

ภาคผนวก ฅ

สำเนาใบเสร็จค่าสุบตะกอน

มาลี บุณศรี (รตสุขตั้งปฏีกอ)

2331 76 ส. 8 ต. ศรีสุทธาร อ. ตลิ่ง อ. พุทธร

081- 0898050

เล่มที่
BOOK NO.

12/68

เลขที่
BILL NO.

016

ใบส่งของ

DELIVERY BILL

送貨單

DELIVERY BILL

นาม 賣號
CUSTOMER

บริษัท อโชนพาณิชย์ จำกัด

วันที่ 日期
DATE

16-12-68

ที่อยู่ 住址
ADDRESS

๖๖/2 ส. ๖ ต. อโชน อ. เมือง จ. พุทธร

เลขประจำตัวประชาชน
IDENTIFICATION NO.

เลขประจำตัวเสียภาษี
TAX IDENTIFICATION NO.

จำนวน
QUANTITY
数量

รายการ
DESCRIPTION
貨名

หน่วยละ
UNIT PRICE
備註

จำนวนเงิน
AMOUNT
銀額

2 รตสุท

ธนูตั้งปฏีกอ

6,000

12,000 - -

บาท
BAHT
銭

(หนึ่งพันสองร้อยถ้วนบาทถ้วน)

รวมเงิน
TOTAL
共銀

12,000 - -

หมายเหตุ ชำระเงินแล้วจะออกใบเสร็จรับเงินถูกต้องตามกฎหมาย

ผู้รับของ 收貨人
RECEIVER

8

16/12/68

ผู้ส่งของ 送貨人
DELIVER

มาลี