รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท

เจ้าของ : บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

จัดทำโดย

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท

เจ้าของ : บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

MAIKHAO PALM
Beach Resort
PHUKET

จัดทำโดย

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

แบบ ตต.๑

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท

30 มิถุนายน พ.ศ.2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ 126/5 หมู่ที่ 4 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ของ บริษัท ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด ฉบับเดือน

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

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

[redacted]

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท

๑. ชื่อโครงการ โรงแรม ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง -
๒. สถานที่ตั้ง 126/5 หมู่ที่ 4 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
๓. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด
๔. สถานที่ติดต่อ 126/5 หมู่ที่ 4 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
๕. จัดทำโดย บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
๖. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ 10 เมษายน พ.ศ. 2558
๗. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ 31 มกราคม พ.ศ. 2568
๘. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ โรงแรม ขนาด 225 ห้องพัก
- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง 14 – 2 - 71 ไร่
-กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* การบำบัดน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรวีลชีวภาพ จำนวน 13 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังดักไขมัน จำนวน 7 ชุด ซึ่งโครงการได้ส่งบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือนและให้บริษัทเอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยคุณภาพน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ทุกเดือน

* อาชีวอนามัย จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และซ้อมอพยพหนีไฟทุกปี

นอกจากนี้ยังได้ให้เอกชน เก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำทุกสระไปวิเคราะห์ทุกเดือน พบว่าคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานกระทรวงสาธารณะสุข และตรวจไม่พบเชื้อแบคทีเรีย

* การจัดการขยะมูลฝอยแล/กากของเสีย จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง จากนั้นแม่บ้านรวบรวมขยะเข้ามาเก็บในห้องพักขยะ โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย จากนั้นจะมีรถขนขยะเอกชนเข้ามาเก็บขนไปกำจัด ณ เตาเผาขยะเทศบาลนครภูเก็ต สำหรับขยะรีไซเคิลจะขายให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล

หนังสือมอบอำนาจ

ที่ บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด

1 มิถุนายน 2568

นายวิศรุต แซ่เต้ง

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้าบริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด โดย นางสาวมณฑกานต์ แซ่เต้ง กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานเลขที่ 126/5 หมู่ที่ 4 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด โดยนางกฤติกา ปัจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานเลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต เป็นผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี พ.ศ.2568 หรือการกระทำอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ[redacted]ผู้มอบอำนาจ
(นายวิศรุต แซ่เต้ง)

ลงชื่อ[redacted]ผู้[redacted]
(นางสาวมณฑกานต์ แซ่เต้ง)
บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำ[redacted]

[redacted]ลงชื่อ[redacted]ผู้รับมอบอำนาจ
(นางกฤติกา ปัจฉิม)
[redacted]ริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ลงชื่อ[redacted]พยาน
(นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์)

ลงชื่อ[redacted]พยาน
(นางสาวผกาพรรณ วิศาล)

อากรแสตมป์ ๕ บาท อากรแสตมป์ ๕ บาท อากรแสตมป์ ๒๐ บาท

สารบัญ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม
ภาคผนวก ข	หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค	หนังสือทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ง	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก จ	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
ภาคผนวก ฉ	ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (สระว่ายน้ำ)
ภาคผนวก ช	เอกสารการตรวจสอบถังดับเพลิง ป้ายหนีไฟ และไฟฉุกเฉิน
ภาคผนวก ซ	รายงานการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2
ภาคผนวก ฌ	เอกสารบันทึกการทำงานของระบบน้ำใช้
ภาคผนวก ญ	เอกสารรับรองการตรวจสอบอาคาร
ภาคผนวก ฎ	สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขยะ
ภาคผนวก ฏ	ผลวิเคราะห์ Legionella spp.

สารบัญตาราง

สารบัญรูป

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ
รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท
เจ้าของ : บริษัท ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงแรม ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท ของ บริษัท ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วยห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 225 ห้องพัก ตามใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม เลขที่ 41/2561 (ภาคผนวก ก) ซึ่งโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 โดยมีหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.5/4286 ลงวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2558 ตามเอกสารในภาคผนวก ข (รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงรายละเอียดไว้ 229 ห้องพัก) และต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาดำเนินกิจการตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โรงแรม ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท ของ บริษัท ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568 โดยได้มอบหมายให้ บริษัท เซาธเทิร์นแล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เลขที่ ว-192 และห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017) หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 1661 ตามเอกสารในภาคผนวก ค จัดทำรายงานฯ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเป็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณโดยรอบโครงการมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (สวนมะพร้าว)

ทิศใต้ ติดกับ ป่าช้า ถัดไปเป็นศาลเจ้าไม้ขาว

ทิศตะวันออก ติดกับ ที่พรุจืด และหนองน้ำสาธารณประโยชน์

ทิศตะวันตก ติดกับ มะละกา คอนโดมิเนียม 3-4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคารร้าง) และถนนเลียบหน้าหาดไม้ขาว กว้าง 10.40 เมตร รวมเขตทางถัดไปเป็นหาดไม้ขาว

1.2.2 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.5**

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรม จัดเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพาณิชยกรรม ซึ่งเป็นกิจการอื่นตามกฎกระทรวงฯ จากการตรวจสอบกับองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว พบว่า ที่ดินดังกล่าวตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 1.5 กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) โครงการยังสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าวได้ ซึ่งปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นในบริเวณที่ดินประเภทนี้ยังไม่เกินร้อยละห้าตามที่กำหนดไว้

1.2.3 ที่ตั้งโครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้นตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่**บริเวณที่ 1** และ**บริเวณที่ 2** ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยสามารถแบ่งพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ได้ดังนี้

<u>บริเวณที่ 1</u> ไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 100 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

<u>บริเวณที่ 2</u> ประกอบด้วย อาคาร A อาคาร B-1 อาคาร C อาคาร D อาคาร E อาคาร F อาคาร G อาคาร H อาคาร I อาคาร J อาคาร K อาคาร L อาคาร VILLA 1-4 อาคาร LOBBY และอาคาร RES มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 58.93 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ดังกล่าว

1.2.4 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 1** และ**บริเวณที่ 2** ตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยสามารถแบ่งพื้นที่ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 ได้ดังนี้

<u>บริเวณที่ 1</u> ไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 100 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

<u>บริเวณที่ 2</u> ประกอบด้วย อาคาร A อาคาร B-1 อาคาร C อาคาร D อาคาร E อาคาร F อาคาร G อาคาร H อาคาร I อาคาร J อาคาร K อาคาร L อาคาร VILLA 1-4 อาคาร LOBBY และอาคาร RES มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ทุกอาคารมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร และมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 58.93 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ดังกล่าว

[redacted]

รูปที่ 1.1 ผังบริเวณโครงการ

1.3 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

1.3.1 ประเภทโครงการ

โครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 225 ห้องพัก โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 3^2 ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 15 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 9 อาคาร อาคารส่วนบริการ จำนวน 5 อาคาร และอาคารวิลล่า จำนวน 1 อาคาร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

<u>อาคารห้องพักโรงแรม</u>

1) อาคาร A จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีห้องพัก 21 ห้อง
2) อาคาร B-1 จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีห้องพัก 16 ห้อง
3) อาคาร C จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีห้องพัก 28 ห้อง
4) อาคาร D จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีห้องพัก 28 ห้อง
5) อาคาร E จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีห้องพัก 28 ห้อง
6) อาคาร F จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีห้องพัก 24 ห้อง
7) อาคาร G จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีห้องพัก 24 ห้อง
8) อาคาร H จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีห้องพัก 28 ห้อง
9) อาคาร I จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีห้องพัก 28 ห้อง

<u>อาคารส่วนบริการ</u>

1) อาคาร LOBBY (อาคารต้อนรับ) จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 2 ชั้น
2) อาคาร RES (อาคารร้านอาหาร) จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 2 ชั้น
3) อาคาร J (อาคารสปา) จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูงชั้นเดียว
4) อาคาร K (อาคารร้านอาหาร) จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูงชั้นเดียว
5) อาคาร L (สโมสรเด็ก) จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูงชั้นเดียว

<u>อาคารบ้านพัก</u>

1) อาคาร VILLA (อาคารบ้านพัก) จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารชั้นเดียว แบ่งเป็นห้องพัก VILLA 1-4 มีห้องพัก 4 ห้อง

นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 30 คัน สระว่ายน้ำ ถนน และพื้นที่สีเขียว

1.3.2 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท มีรายละเอียดดังนี้

1) รูปแบบอาคาร

รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเป็นแบบไทยล้านนาผสมพม่า ออกแบบโดยนำรูปแบบสถาปัตยกรรมล้านนาดั้งเดิมมาใช้ คือส่วนหลังคาทรงไทยสูงโปร่งซ้อนชั้นเล่นระดับ ประดับยอดหลังคาด้วยช่อฟ้า และยอดเสาไม้กลึง เสาภายใน เป็นเสาทรงแปดเหลี่ยมประดับลายปูนปั้นมีระเบียงยื่น สอดแทรกรายละเอียดทุกจุดด้วยลวดลายล้านนาโบราณ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมไทยล้านนาด้วยรูปทรงสถาปัตยกรรมทำให้พื้นที่ตัวอาคารโปร่งโล่ง แสงและลมเข้าได้ดี ไม่ทำลายธรรมชาติมีสระว่ายน้ำทอดยาวตลอดแนวอาคาร และคงสภาพเดิมโดยอนุรักษ์ป่าพรุเดิมที่มีพื้นที่ติดกัน รวมทั้งออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด จัดให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติโดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย อีกทั้งยังได้จัดให้มีสระว่ายน้ำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้พักผ่อนและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ

2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นอาคาร คสล.ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีภายนอก ตกแต่งรายละเอียดด้วยงานปูนปั้น อันเป็นลายเอกลักษณ์ล้านนา ผนังภายในปูพื้นหลัง และกรุผนังบางส่วนด้วยไม้อัดสัก พื้นห้องและระเบียงเป็นกระเบื้องแกรนิตโต้ ผนังในห้องน้ำเป็นกระเบื้อง ทางเดินหน้าห้องเป็นกระเบื้องแกรนิตโต้ ทางเดินเป็นแนวหินเทียมทอดยาว ประตู หน้าต่าง เป็นอลูมิเนียม กระจกใสสีเขียว อาคารส่วนใหญ่จะทาสีโทนสีเบจ น้ำตาลอ่อน น้ำตาลเข้ม เน้นจุดเด่นด้วยโทนสีส้ม อาคารต้อนรับ ใช้โทนสีเบจ ผสมผสานกับสีของไม้สักสีเข้ม เน้นปลายยอดหลังคาด้วยสีทอง

3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคารและทางเดินบริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นรวมทั้งหมด จำนวน 416 ต้น ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นประดู่แดง ต้นปีบ ต้นมะฮอกกานี ต้นตีนเป็ดฝรั่ง ต้นหว้า และต้นสะเดา คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 6,544.18 ตารางเมตร นอกจากนี้โครงการยังปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และต้นหญ้าบริเวณโดยรอบ

4) ความสูงของอาคาร

การวัดความสูงของอาคารภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 วัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 กล่าวคือ การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ในกรณีที่มีการปรับระดับดินเท่ากับถนนสาธารณะหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(2) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างเช่นเดียวกับกรณี (1)

(3) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดในแนวดิ่งจากระดับดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับการวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) รายละเอียดระดับความสูงของแต่ละอาคารแสดงดังตารางที่ 1.1

- การวัดความสูงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

- วัดความสูงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

ตารางที่ 1.1 ความสูงของอาคารโครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท

อาคาร	ระดับความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ	ระดับความสูงตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55	ระดับความสูงตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20
อาคาร A	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร B-1	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร C	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร D	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร E	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร F	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร G	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร H	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร I	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร

อาคาร	ระดับความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ	ระดับความสูงตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55	ระดับความสูงตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20
อาคาร J	4.10 เมตร	4.10 เมตร	8.10 เมตร
อาคาร K	4.70 เมตร	4.70 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร L	4.00 เมตร	4.00 เมตร	7.845 เมตร
อาคาร LOBBY	9.96 เมตร	9.96 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร RES	9.05 เมตร	9.05 เมตร	12.0 เมตร

1.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

1.4.1 ที่ดินของโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก.) เลขที่ 83 และหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3) เลขที่ 282 มีขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 14-2-71 ไร่ หรือคิดเป็น 23,484 ตารางเมตร

1.4.2 การใช้พื้นที่ของโครงการ

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 20,386.062 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็น ถนน พื้นที่สีเขียว และสระว่ายน้ำ ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 14,512 ตารางเมตร การใช้พื้นที่ภายในอาคาร แสดงรายละเอียดรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร ดังนี้

<u>สรุปการใช้พื้นที่โครงการ</u>

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	23,484	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	8,972	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	20,386.062	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	14,512	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	7,347.14	ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

(FAR) = 20,386.062 : 23,484 = 0.86 : 1

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

(BCR) = (8,972 / 23,484) x 100 = 38.20

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

(OSR) = (14,512 / 23,484) x 100 = 61.80

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

= (7,347.14 / 23,484) x 100 = 31.28

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

= 7,347.14 : 558 = 13.17 ตารางเมตร : 1 คน

1.4.3 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

- ระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดิน

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร I (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 6.64 เมตร

ทิศใต้ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 11.40 เมตร

ทิศตะวันออก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร L (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 12.00 เมตร และห่างจากพรุจืด 12.00 เมตร และอาคาร B-1 (ผนังทึบ)อาคาร RES (ผนังเปิด) อาคาร LOBBY (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 12.00 เมตร และห่างจากหนองน้ำสาธารณประโยชน์ 12.00 เมตร

ทิศตะวันตก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร C (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.60 เมตร และอาคารที่อยู่ใกล้เขตถนนสาธารณะมากที่สุด คือ อาคาร LOBBY (ผนังทึบ) มีระยะร่นห่างจากเขตถนนสาธารณะ 10.00 เมตร (ถนนสาธารณะ กว้าง 10.40 เมตร รวมเขตทาง)

1.4.4 สภาพความลาดชันของพื้นที่

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชัน

1.5 จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 225 ห้องพัก มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 458 คน (คิดจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้องนอน)

จำนวนผู้พักอาศัย		=	2	คน/ห้องพัก
จำนวนห้องพักทั้งสิ้น		=	225	ห้องพัก
ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	=	2 x 225คน		
		=	450	คน

ดังนั้น ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เท่ากับ 450 คน นอกจากนี้ทางโครงการยังมีพนักงานประจำประมาณ 100 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น โครงการมีผู้อยู่อาศัยทั้งสิ้น 550 คน

1.6 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

1.6.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น **197.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน** เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ **18.54 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง** รายละเอียดการใช้น้ำแสดงดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	รวม	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร A					
- ห้องพัก	21 ห้อง	2 คน/ห้อง	42	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	15.75
- ห้องพักขยะรวม	22.96 ตร.ม.	-	-	1.5 ลิตร/ตร.ม./วัน	0.04
- สระว่ายน้ำ	156 ตร.ม.	-	-	4.88มม./ตร.ม/วัน**	0.76
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร A					**16.55**
อาคาร B-1					
- ห้องพัก	16 ห้อง	2 คน/ห้อง	32	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	12.00
- สำนักงาน	162.69 ตร.ม.	33 คน/ห้อง	33	50 ลิตร/คน/วัน	1.65
- ห้องประชุม	187 ตร.ม.	37 คน/ห้อง	37	50 ลิตร/คน/วัน	1.85
- ร้านอาหาร	377 ตร.ม.	130 คน/ห้อง	130	30 ลิตร/คน/วัน	3.90
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร B-1					**19.40**
อาคาร C					
- ห้องพัก	28 ห้อง	2 คน/ห้อง	56	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	21.00
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร C					**21.00**
อาคาร D					
- ห้องพัก	28 ห้อง	2 คน/ห้อง	56	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	21.00
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร D					**21.00**
อาคาร E					
- ห้องพัก	28 ห้อง	2 คน/ห้อง	56	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	21.00
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร E					**21.00**
อาคาร F					
- ห้องพัก	24 ห้อง	2 คน/ห้อง	48	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	18.00
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร F					**18.00**

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	รวม	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร G					
- ห้องพัก	24 ห้อง	2 คน/ห้อง	48	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	18.00
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร G					**18.00**
อาคาร H					
- ห้องพัก	28 ห้อง	2 คน/ห้อง	56	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	21.00
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร H					**21.00**
อาคาร I					
- ห้องพัก	28 ห้อง	2 คน/ห้อง	56	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	21.00
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร I					**21.00**
อาคาร J					
- สปา	3 ห้อง	2 คน/ห้อง	6	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.30
- ห้องออกกำลังกาย	1 ห้อง	20 คน/ห้อง	20	50 ลิตร/คน/วัน	1.00
- ห้องพนักงาน	1 ห้อง	2 คน/ห้อง	2	50 ลิตร/คน/วัน	0.10
- ส่วนต้อนรับ	11.78	3 คน	3	50 ลิตร/คน/วัน	0.15
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร J					**1.55**
อาคาร K					
- ร้านอาหาร	165.90 ตร.ม.	120 คน	120	30 ลิตร/ห้อง/วัน	3.60
- ห้องครัว	18.17 ตร.ม.	4 คน	4	50 ลิตร/คน/วัน	0.20
- บาร์	42.47 ตร.ม.	24 คน	24	30 ลิตร/คน/วัน	0.72
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร K					**4.52**
อาคาร L					
- ห้องพักผ่อน 1	15.20 ตร.ม.	3 คน	3	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.15
- ห้องพักผ่อน 2	29.64 ตร.ม.	6 คน	6	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.30
- ห้องนั่งเล่น	18.17 ตร.ม.	5 คน	5	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.30
- ห้องทีวี	19.00 ตร.ม.	4 คน	4	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.20
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร L					**0.95**
สระว่ายน้ำ					
- บาร์น้ำ	20.17 ตร.ม	19 คน	19	30 ลิตร/คน/วัน	0.57
- สระว่ายน้ำ	276.64 ตร.ม	-	-	4.88 มม./ตร.ม./วัน**	1.35
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร B-2					**1.92**
อาคาร LOBBY					
- สำนักงาน	112.06 ตร.ม.	24 คน	24	50 ลิตร/ห้อง/วัน	1.20
- ห้องพักพ่อครัว	30.00 ตร.ม.	4 คน	4	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.20

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	รวม	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
- เบเกอร์รี่	91.00 ตร.ม.	16 คน	16	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.80
- พื้นที่รับประทานอาหารพนักงาน	165.31 ตร.ม.	50 คน	50	50 ลิตร/ห้อง/วัน	2.50
- ห้องพักผู้จัดการ	29.56 ตร.ม.	1 คน	1	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.05
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร LOBBY					**4.75**
อาคาร RES					
- ห้องครัว	279.50 ตร.ม.	30 คน	30	50 ลิตร/ห้อง/วัน	1.50
- ร้านอาหาร	89.31 ตร.ม.	68 คน	68	30 ลิตร/ห้อง/วัน	2.04
- ห้องอาหารและเครื่องดื่ม	25.44 ตร.ม.	5 คน	5	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.25
- บาร์	37.71 ตร.ม.	10 คน	10	30 ลิตร/ห้อง/วัน	0.30
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร RES					**4.09**
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ (หักส่วนวิลล่าออกแล้ว)					**193.73**

หมายเหตุ* : คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550

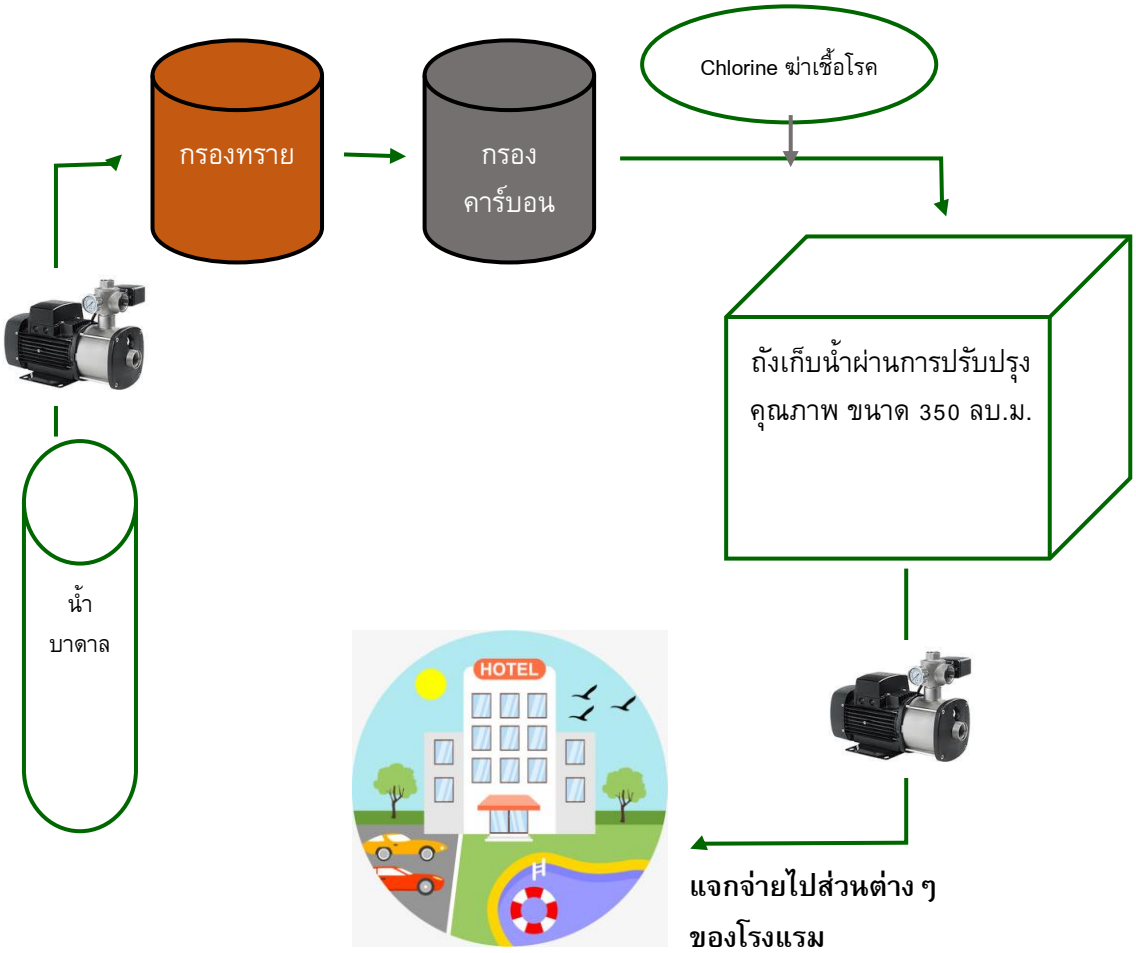
** : คิดอัตราการระเหยของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต, กรมอุตุนิยมวิทยา

ที่มา : บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด

ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง และการดำเนินกิจการจริง ทางโครงการได้ตัดส่วนวิลล่าออก ทำให้จำนวนห้องพักเหลือ 225 ห้องพัก

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำบาดาล จำนวน 1 บ่อ โดยมีแนวท่อของโครงการ เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 3 นิ้ว สูบน้ำจากบ่อบาดาล เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นปั๊มเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย ระบบกรองทราย (Sand Filter) และระบบกรองคาร์บอน (Carbon Filter) จากนั้นผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีน และเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี 1 ปริมาตร 340 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปั๊มด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (BWP-1,2) จำนวน 2 ชุด (ทำงานสลับกัน) แจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร (ควบคุมระดับการสูบ) เช่นกัน



รูปที่ 1.2 แผนผังระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโรงแรม

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการมีถังเก็บน้ำดิบ จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดี จำนวน 1 ถัง มีปริมาตรกักเก็บ 340 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำ 400 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 197.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน

ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้สำรอง	=	400	ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการใช้น้ำ	=	193.73	ลูกบาศก์เมตร
สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการ	=	400 / 193.73	
	=	2.06	วัน

ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ของโครงการได้ 2 วัน

ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซีล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น รายละเอียดดังนี้

ไฮโดร ซีล เป็นมอร์ทาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ ประเภท อะคริลิค (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

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

อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรอง อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินโครงการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด 2 ฝา/ถัง ขนาด 1x1 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้

1.6.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 156.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

ตารางที่ 1.3 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ

อาคาร/ส่วน	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย			
				ถังดักไขมัน		ถังบำบัดน้ำเสีย	
				อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)	อัตราการบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
อาคาร A	15.79	12.64	12.64	-	-	WWT-1 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร B-1	19.40	15.52	15.52	GT-2000 (8 ลบ.ม./วัน)	1	WWT-2 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร C	21.00	16.80	16.80	-	-	WWT-3 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร D	21.00	16.80	16.80	-	-	WWT-4 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร E	21.00	16.80	16.80	-	-	WWT-5 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร F	18.00	14.40	14.40	-	-	WWT-6 (15 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร G	18.00	14.40	14.40	-	-	WWT-7 (15 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร H	21.00	16.80	16.80	-	-	WWT-8 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร I	21.00	16.80	16.80	-	-	WWT-9 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร J	1.55	1.24	1.24	-	-	WWT-11 (2 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร K	4.52	3.62	3.62	GT-1200 (4.8 ลบ.ม./วัน)	1	WWT-12 (7 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร L	0.95	0.76	0.76	-	-	WWT-13 (1 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร LOBBY	4.75	3.80	3.80	-	-	WWT-14 (7 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร RES	4.09	3.27	3.27	GT-2000 (8 ลบ.ม./วัน)	1	WWT-15 (7 ลบ.ม./วัน)	1
รวม (ตัดส่วนวิลล่า)	**192.05**	**153.64**	**153.64**		**3**		**13**

2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรวีลชีวภาพ จำนวน 12 ชุด (WWT-1 ถึง WWT-9, WWT-12, WWT-14) ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด (WWT-11, WWT-13) และถังดักไขมัน จำนวน 3 ชุด (GT-1200 จำนวน 1 ชุด GT-2000 จำนวน 2 ชุด) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) **อาคาร A** : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 12.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) **อาคาร B-1** : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 15.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และถังดักไขมัน (GT-2000) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 840 มิลลิกรัม/ลิตร

(3) **อาคาร C** : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 16.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(4) **อาคาร D** : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 16.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(5) **อาคาร E** : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-5 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 16.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(6) **อาคาร F** : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-6 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 14.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(7) **อาคาร G** : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-7 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 14.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(8) **อาคาร H :** ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-8 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 16.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(9) อาคาร I : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-9 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 16.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(10)อาคาร J : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-11 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(11)อาคาร K : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-12 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และถังดักไขมัน (GT-1200) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 840 มิลลิกรัม/ลิตร

(12)อาคาร L : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-13 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(13)อาคาร LOBBY : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-14 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(14)อาคาร RES : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-15 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และถังดักไขมัน (GT-2000) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 840 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 1.4 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอโรวีลชีวภาพ

รายละเอียดของระบบบัดน้ำเสีย	ระบบแอโรวีลชีวภาพ			เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
	WWT-10,12,14,15	WWT-6,7	WWT-1,2,3,4,5,8,9		
1. ส่วนตกตะกอนขั้นต้น					
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	2.67	5.254	6.908	-	-
ระยะเวลากักเก็บ (ชั่วโมง)	8.00	8.00	8.00	-	-
2. ส่วนบำบัดแอโรวีล					
ปริมาตรของแอโรวีล (ลูกบาศก์เมตร)	0.402	0.785	1.021	-	-
พื้นที่ผิวตัวกลาง (ตารางเมตร)	50.668	98.96	128.648	-	-

รายละเอียด ของระบบบัดน้ำเสีย	ระบบแอโรวีลชีวภาพ			เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
	WWT-10,12,14,15	WWT-6,7	WWT-1,2,3,4,5,8,9		
ภาระบรรทุกสารอินทรีย์ (กรัม BOD/	1.225	2.625	3.50	-	-
3. ส่วนตกตะกอน					
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	1.40	2.60	3.40	-	-
อัตราการไหลล้นที่ผิว (ลบ.ม./ตร.ม./	24	24	24	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	2.00	2.00	2.00	-	-
4. ตะกอนส่วนเกิน					
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	0.50	1.00	1.50	-	-
ระยะเวลากักเก็บ (ชั่วโมง)	14	12.60	12.40	-	-
5. ประสิทธิภาพของระบบ					
ปริมาณน้ำเสียเข้า (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	7.00	15.00	20.00	-	-
$BOD_{เข้า}$ (มิลลิกรัม/ลิตร)	250	250	250	ไม่น้อยกว่า	ผ่าน
$BOD_{ออก}$ (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	20	20	ไม่เกิน 20**	ผ่าน

หมายเหตุ : * สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550

** มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก (โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป)

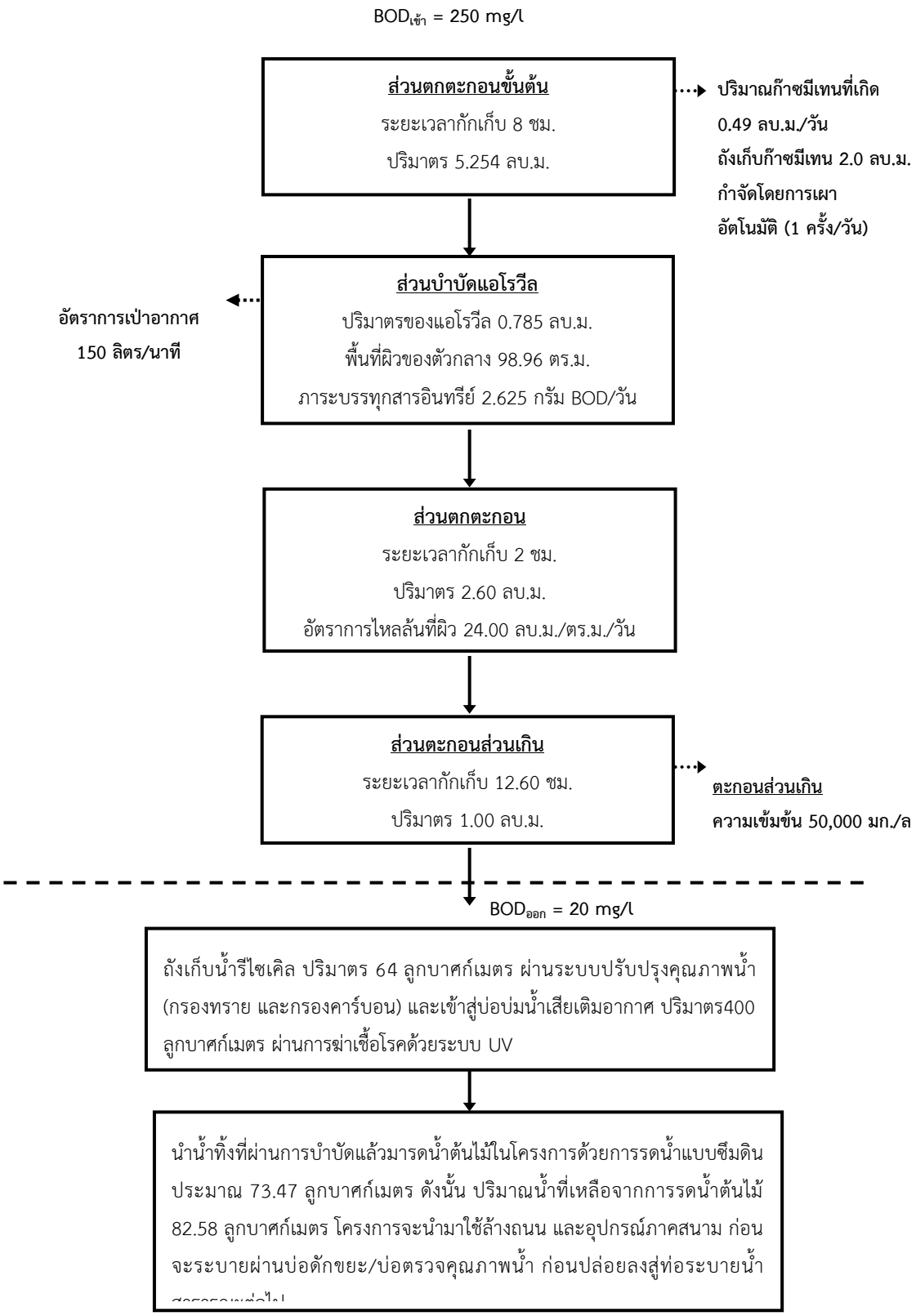
ตารางที่ 1.5 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ

รายละเอียดของระบบบัดน้ำเสีย	ระบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ		เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
	WWT-11	WWT-13		
1. ถังเกรอะ				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	1.00	0.50	-	-
ระยะเวลากักเก็บ (ชั่วโมง)	12	12	-	-
2. ถังเติมอากาศ				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	0.83	0.42	-	-
ระยะเวลากักเก็บ (ชั่วโมง)	10	10	6-24*	ผ่าน
MLSS (มก./ล.)	2,000	2,000	2,000-4,000*	ผ่าน
F/M (วัน$^{-1}$)	0.3	0.3	0.1-0.3*	ผ่าน
3.ถังตกตะกอน				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	0.21	0.10	-	-
ระยะเวลากักเก็บ (ชั่วโมง)	2.5	2.5	-	-

รายละเอียดของระบบบัดน้ำเสีย	ระบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ		เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
	WWT-11	WWT-13		
อัตราการไหลล้นที่ผิว (ลบ.ม./ตร.ม./วัน)	24	24	-	-
4.ประสิทธิภาพของระบบ				
ปริมาณน้ำเสียเข้า (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	2.00	1.00	-	-
$BOD_{เข้า}$ (มิลลิกรัม/ลิตร)	250	250	ไม่น้อยกว่า 250*	ผ่าน
$BOD_{ออก}$ (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	20	ไม่เกิน 20**	ผ่าน

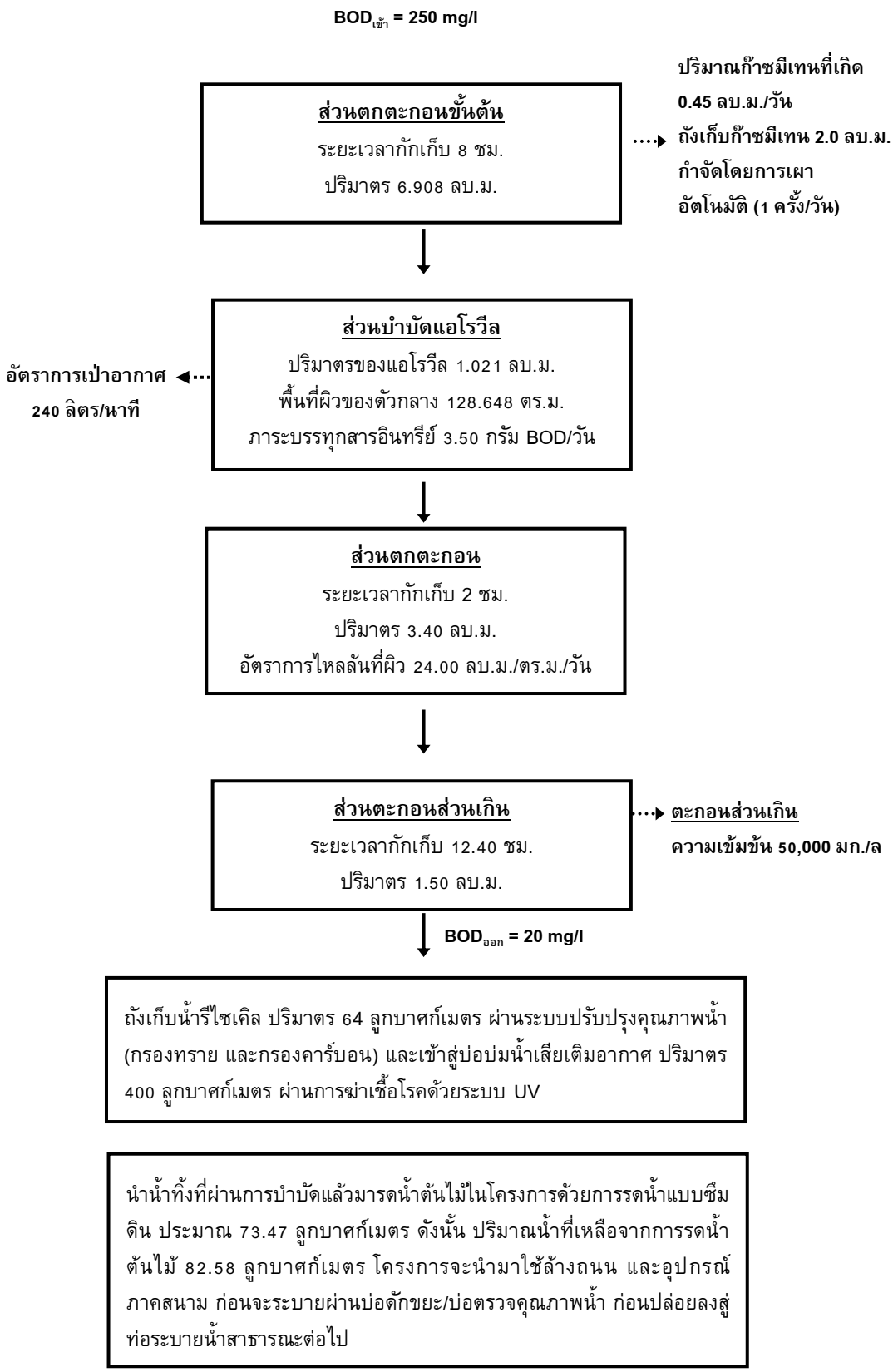
หมายเหตุ : * สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550

** มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก (โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป)

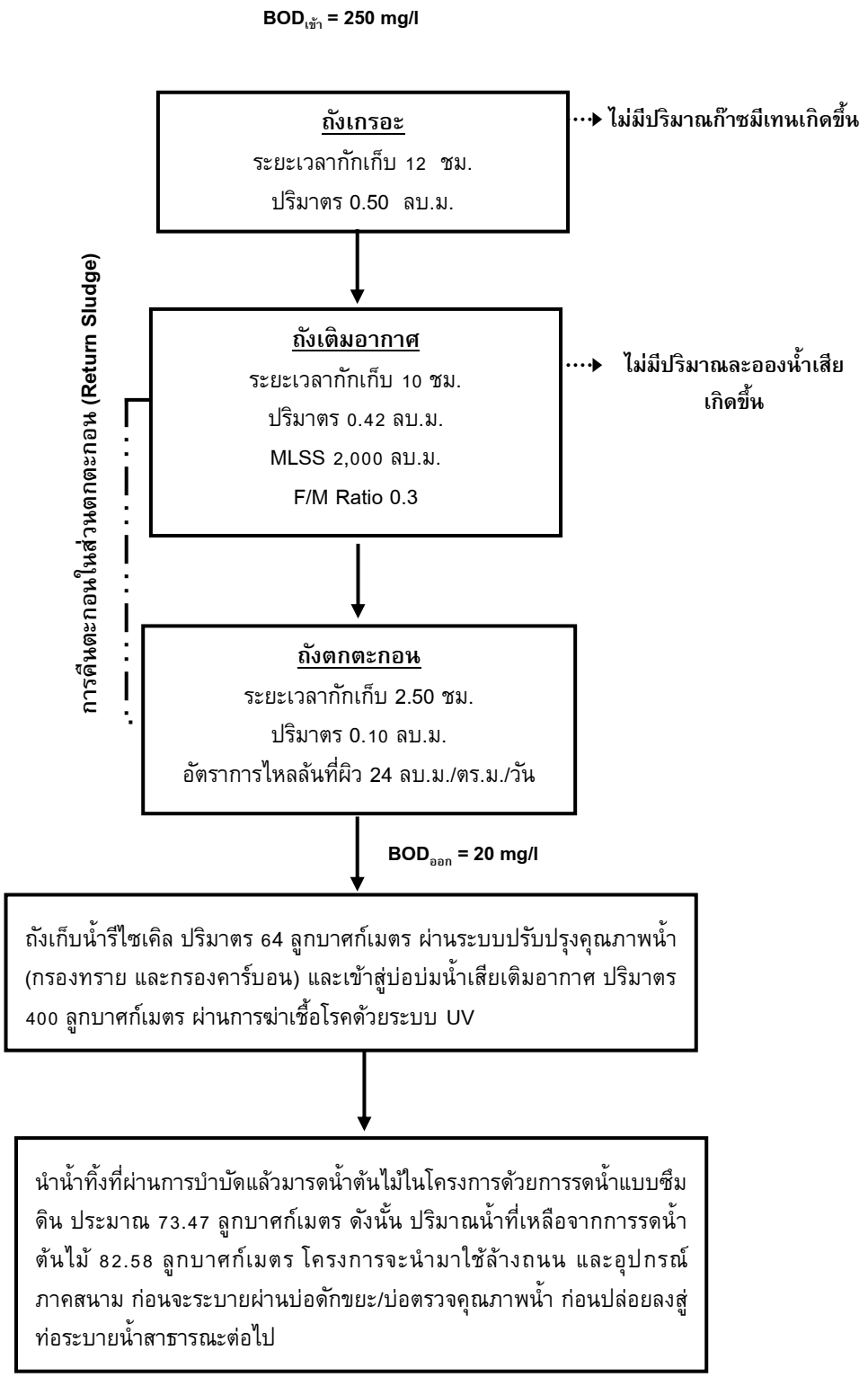


รูปที่ 1.3-1 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียขนาด 15 ลบ.ม./วัน

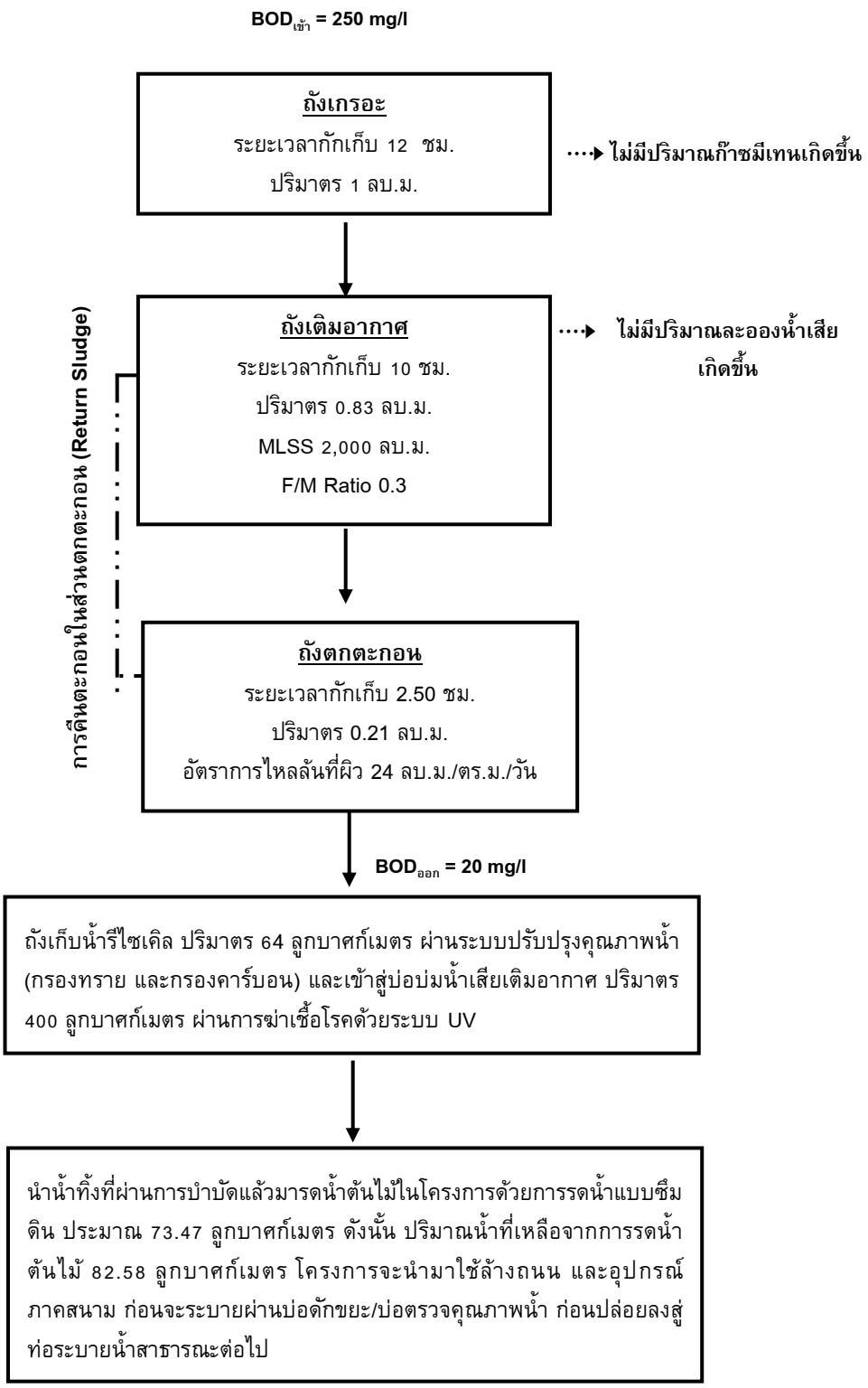
ที่มา : บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด



รูปที่ 1.3-2 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียขนาด 20 ลบ.ม./วัน



รูปที่ 1.3-3 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลบ.ม./วัน
ที่มา : บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด



รูปที่ 1.3-4 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียขนาด 2 ลบ.ม./วัน
ที่มา : บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด

โครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 225 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของแต่ละอาคารจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร ทั้งนี้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อดักขยะ/บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนล้นออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ริมถนนด้านหน้าโครงการต่อไป นอกจากนี้ทางโครงการยังได้เติม em ซึ่งทางโครงการผลิตเองจากเปลือกผลไม้ เป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสียด้วย จึงทำให้ระบบบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก

3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

สำหรับตะกอนจากน้ำเสียที่บ่อเกรอะจะถูกสูบออกไปกำจัด โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ ทางโครงการจะประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาวมาสูบไปกำจัดต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 2 ถัง ปริมาตรเก็บกัก 1.2 ลูกบาศก์เมตร และ 2.0 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บ 6 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยตักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น

4) วิธีการจัดการก๊าซมีเทน (CH_4)

วิธีการจัดการก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

การกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียในบ่อเกรอะ (Septic Tank) โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1, WWT-2, WWT-3, WWT-4, WWT-5, WWT-6, WWT-7, WWT-8 และ WWT-9 มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 0.45, 0.52, 0.49, 0.49, 0.49, 0.49, 0.49, 0.49 และ 0.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ โดยในการดำเนินโครงการจริง ระบบบำบัดน้ำเสียในบ่อเกรอะ (Septic Tank) ส่วนนี้มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นน้อยมาก โครงการจึงไม่ได้จัดให้มีถังเก็บก๊าซไว้รองรับ

สำหรับถังบำบัดน้ำเสีย WWT-11 ถึง WWT-15 เป็นระบบบำบัดน้ำเสีย มีขนาดการรองรับน้ำเสียได้ปริมาณน้อย ดังนั้น จึงมีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นน้อยมาก โครงการจึงไม่ได้จัดให้มีถังเก็บก๊าซไว้รองรับ

5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 156.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย และกรองคาร์บอน และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 73.47 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 82.58 ลูกบาศก์เมตร จะระบายผ่านบ่อดักขยะ/บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

<u>รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้</u>

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว		=	156.05	ลูกบาศก์เมตร/วัน
พื้นที่สีเขียวของโครงการ	=	7,347.14	ตารางเมตร	
อัตราการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้	=	5	ลิตร/ตารางเมตร/วัน	
	(ที่มา : เทคโนโลยีการให้น้ำพืชแบบองค์รวม, มนตรี ค้ำชู)			
นำมารดน้ำต้นไม้วันละ 2 ครั้ง		=	2 x 5	ลิตร/ตารางเมตร/วัน
ดังนั้น อัตราการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้		=	10	ลิตร/ตารางเมตร/วัน
ปริมาณน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้	=	7,347.14 X 10		
		=	73,471.40	ลิตร/วัน
		=	73.47	ลูกบาศก์เมตร/วัน

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน ทางโครงการยังไม่มีระบบน้ำรีไซเคิล โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งแล้ว จะไหลออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะริมถนนด้านหน้าโครงการต่อไป

1.6.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 156.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย เพื่อกรองความสกปรกและความขุ่น (Turbidity) และกรองคาร์บอน เพื่อกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV

ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 73.47 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 82.58 ลูกบาศก์เมตร จะระบายผ่านบ่อดักขยะ/บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการยังไม่มีระบบน้ำรีไซเคิล แต่มีแผนในการดำเนินการดังกล่าว

2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.3, 0.4 และ 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 370 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนปั๊มออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่รกร้าง มีการพัฒนาเป็นอาคารห้องพัก 4 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารส่วนบริการ 1-2 ชั้น จำนวน 6 อาคาร และอาคารบ้านพัก จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.2056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.3491 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดปริมาณน้ำฝนที่ต้องกักเก็บ 221.61 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตร 370 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณอาคาร A เพื่อหน่วงน้ำฝนไว้ภายในโครงการ ก่อนค่อยๆ สูบน้ำออกตลอดเวลาด้วยเครื่องสูบน้ำ โครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบ 0.2056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการมีแค่บ่อพักน้ำขนาด 0.5 ลบ.ม. กระจายอยู่ทั่วโครงการ เป็นแนวขนานกับป่าพรุ จึงสามารถหน่วงน้ำและตะกอนดิน ก่อนไหลลงสู่ป่าพรุได้บ้าง ซึ่งโครงการจะเร่งดำเนินการเพิ่มบ่อหน่วงน้ำ ที่มีปริมาตรมากกว่า 221.61 ลูกบาศก์เมตร เพื่อพักน้ำและตะกอนดิน ก่อนไหลลงป่าพรุ

1.6.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	3	ลิตร/คน/วัน
หรือ	1	กิโลกรัม/คน/วัน

(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

<u>ส่วนห้องพัก</u>

ผู้ใช้บริการสูงสุด	450		คน/วัน
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากห้องพัก =	450 x 3		
	=	1,350	ลิตร/วัน
หรือ	=	1.350	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	=	450	กิโลกรัม/วัน

<u>ส่วนพนักงาน</u>

จำนวน	100		คน/วัน
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน	=	100 x 3	
	=	300	ลิตร/วัน
หรือ	=	0.30	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	=	300	กิโลกรัม/วัน

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้ใช้บริการเต็มโครงการ) เท่ากับ 1,650 ลิตร/วัน หรือ 1.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 750 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.75 ตัน/วัน

2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหาร ห้องประชุม ห้องออกกำลังกาย และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งอยู่ภายในอาคาร A

สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย โดยโครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีส้มซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย ในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว จากนั้นโครงการจะให้องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาวเข้ามาดำเนินการเก็บขนและรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมด เก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศ เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

ส่วนขยะรีไซเคิล โครงการจัดให้มีถังขยะรีไซเคิล มีสีเหลือง มีฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน และมีข้อความระบุข้างถังว่าเป็น “ถังขยะรีไซเคิล” ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ

ห้องพักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A ห้องพักขยะรวมเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง และมีประตูปิดมิดชิด ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย

โครงการได้มีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมโดยปลูกไม้พุ่ม ได้แก่ ต้นพลับพลึงหนู สูงประมาณ 0.60 เมตร และไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นปีป สูงประมาณ 5 เมตรสำหรับเป็น Green Buffer เพื่อป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนอุจาดที่จะเกิดขึ้นกับผู้พักอาศัยและผู้ใช้บริการภายในโครงการ อีกทั้งผู้ออกแบบได้ออกแบบให้ห้องพักขยะรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A และประตูของห้องพักขยะรวมเปิดออกสู่ด้านที่เป็นถนนภายในโครงการ ไม่ได้หันเข้าหาอาคารห้องพักแต่อย่างใด ประกอบกับห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด

ปริมาณขยะเปียก คิดเป็น 46% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะเปียก		=	0.46 x 1,650	
		=	759	ลิตร
	หรือ	=	0.759	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณขยะแห้ง คิดเป็น 42% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะแห้ง		=	0.42 x 1,650	
		=	693	ลิตร
	หรือ	=	0	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 9% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะรีไซเคิล		=	0.09 x 1,650
		=	148.5 ลิตร
	หรือ	=	0.149 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 3% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะอันตราย		=	0.03 x 1,650
		=	49.5 ลิตร
	หรือ	=	0.049 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ตารางที่ 1.6 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

ประเภทของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ (ลิตร/วัน)	ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะ (ลิตร/วัน)
มูลฝอยเปียก	46	759	3,841
มูลฝอยแห้ง	42	693	3,841
มูลฝอยรีไซเคิล	9	148.5	3,841
มูลฝอยอันตราย	3	49.5	
รวม	**100**	**1,650**	**11,523**

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน

<u>ห้องพักขยะเปียก</u> มีขนาดพื้นที่ 2.561 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.841 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)

<u>ห้องพักขยะแห้ง</u> มีขนาดพื้นที่ 2.561 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.841 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)

<u>ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย</u> มีขนาดพื้นที่ 2.561 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.841 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)

ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 11.523 ลูกบาศก์เมตร

4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

<u>ความสามารถในการรองรับขยะเปียก</u>

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะเปียก	=	2.561	ตารางเมตร
กำหนดความสูงของกองขยะ	=	1.50	เมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะเปียกของโครงการ

= 2.561 x 1.50

= 3.841 ลูกบาศก์เมตร

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะเปียกจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะเปียกที่เกิดขึ้น

ปริมาณขยะเปียก = 0.770 ลูกบาศก์เมตร/วัน

= 3 x 0.770

= 2.31 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะเปียกของโครงการ 3.841 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะเปียกของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (2.31 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอ

<u>ความสามารถในการรองรับขยะแห้ง</u>

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะแห้ง = 2.561 ตารางเมตร

กำหนดความสูงของกองขยะ = 1.50 เมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะแห้งของโครงการ

= 2.561 x 1.50

= 3.841 ลูกบาศก์เมตร

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะแห้งจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะแห้งที่เกิดขึ้น

ปริมาณขยะแห้ง = 0.703 ลูกบาศก์เมตร/วัน

= 3 x 0.703

= 2.109 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะแห้งของโครงการ 3.841 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะแห้งของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (2.109 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอ

<u>ความสามารถในการรองรับขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย</u>

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย = 2.561 ตารางเมตร

กำหนดความสูงของกองขยะ = 1.50 เมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะอันตรายของโครงการ

= 2.561 x 1.50

= 3.841 ลูกบาศก์เมตร

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะอันตรายจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะอันตรายที่เกิดขึ้น

ปริมาณขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย =	0.201		ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	3 x 0.201	
	=	0.603	ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายของโครงการ 3.841 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะรีไซเคิล/ขยะอันตรายของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (0.603 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอ

<u>ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ</u>

ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในโครงการ		1,674	ลิตร/วัน
	หรือ	1.674	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	หรือ	558	กิโลกรัม/วัน
ปริมาตรกักเก็บขยะของโครงการ		3.841 + 3.841 + 3.841	
		= 11.523	ลูกบาศก์เมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ	=	11.523 / 1.674	
	=	6.88	วัน
ประมาณ	=	6	วัน

ดังนั้น โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอความอนุเคราะห์จากองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาวให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมบริเวณภายในอาคาร A สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเช่นกัน

1.6.5 ไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,500 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะ

รับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งบนพื้นมีรั้วล้อมรอบ บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ

สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ จะติดตั้งบนพื้นมีรั้วล้อมรอบ บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ ทั้งนี้หม้อแปลงไฟฟ้าของอาคาร ไม่ติดกับอาคารหรือบ้านเรือนใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดของโครงการทางด้านทิศใต้ประมาณ 1.00 เมตร และใกล้อาคารของโครงการที่สุดคือ อาคาร A ประมาณ 9.50 เมตร

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 350 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้ากำลัง และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

4) การประมาณการณ์ค่าไฟฟ้า

โครงการได้ประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 950.30 KVA การใช้พลังงานไฟฟ้าตลอดทั้งวัน เท่ากับ 14,469.60 กิโลวัตต์/ชั่วโมง/วัน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 434,088 บาท/เดือน

5) การอนุรักษ์พลังงาน

เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้

(1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- ปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ
- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร
- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน
- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อนตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน
- ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก
- ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสมโดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส
- หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ

2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

- ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75%

- เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีถังน้ำภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-20%

3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร
- การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิดแบบ 2 ทาง (Lighting Control System)
- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์)
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด
- หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์
- เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วเขียว (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง

4) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลิฟต์

- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู
- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

5) การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์
- เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

(2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน มีดังนี้

1) วิธีลดใช้พลังงาน ระบบแสงสว่าง
   - ปิดไฟทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก
   - ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน
2) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องปรับอากาศ
   - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25-26 องศาเซลเซียส
   - ไม่ควรตากผ้าภายในห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ
   - ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ
   - ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน
3) วิธีลดใช้พลังงาน ตู้เย็น
   - ไม่นำอาหารที่ร้อนหรือยังอุ่นแช่ไว้ในตู้เย็น
   - ปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้งหลังการใช้งาน
   - ไม่เปิดประตูตู้เย็นค้างไว้เป็นเวลานาน
4) วิธีลดใช้พลังงาน โทรทัศน์
   - ควรปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มีคนดู
   - สำหรับผู้ที่หลับหน้าโทรทัศน์บ่อยๆ ควรตั้งเวลาเปิด-ปิดโทรทัศน์
5) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องทำน้ำอุ่น
   - ไม่เปิดเครื่องตลอดเวลา ในขณะฟอกสบู่หรือสระผม
   - ปิดวาล์วน้ำและสวิทซ์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน
   - ควรตั้งระดับความแรงของน้ำไว้ที่ระดับปานกลางไม่ควรตั้งไว้ที่ระดับแรงสุด

6) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552

สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตาม**กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552**

ข้อ 2 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารดังต่อไปนี้ หากมีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงนี้

(7) อาคารโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้พื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันของทุกอาคารไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจึงไม่เข้าข่ายตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว

<u>สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u>

พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2550 หมวด 2 มาตรา 17 การอนุรักษ์พลังงานในอาคารได้แก่การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1) การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร

(2) การปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการรักษาอุณหภูมิภายในอาคารให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

(3) การใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนการแสดงคุณภาพของวัสดุก่อสร้างนั้นๆ

(4) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ

(5) การใช้และการติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุที่ก่อให้เกิด การอนุรักษ์พลังงานในอาคาร

(6) การใช้ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์

(7) การอนุรักษ์พลังงานโดยวิธีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

1.6.6 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A-K

- **แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN)** ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โครงการจะติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A-K

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M)** ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และมือดึงค้นโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาคืนค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร จำนวนทั้งสิ้น 47 จุด มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้
    - อาคาร A จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
    - อาคาร B จำนวน 5 จุด ติดตั้งชั้นที่ 1 จำนวน 1 จุด ชั้นที่ 2 จำนวน 2 จุด และชั้นที่ 3-4 ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ
    - อาคาร C จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
    - อาคาร D จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
    - อาคาร E จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
    - อาคาร F จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
    - อาคาร G จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
    - อาคาร H จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
    - อาคาร I จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
    - อาคาร J จำนวน 1 จุด บริเวณหน้าห้องนวด 3
    - อาคาร K จำนวน 1 จุด บริเวณร้านอาหาร
    - อาคาร L จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
    - อาคาร LOBBY จำนวน 2 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
    - อาคาร RES จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- **อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเสียงพร้อมแสงกระพริบสีขาว (Alarm Horn Speaker W/Strobe Light)** เป็นสัญญาณเสียงพร้อมแสงกระพริบสีขาว ที่ใช้กับสัญญาณจากเครื่องขยายเสียง (Amplifier) ระบบ LINE Voltage 25 หรือ 70 Vrms. ที่ติดตั้งอยู่ในระบบ Speaker แต่ละตัวต้องมีเครื่องแปลงไฟชนิดลดการสูญเสีย (Matching Transformer) สามารถปรับตั้งระดับกำลังได้และให้ความดัง (Sound Pressure) สูงสุดไม่น้อยกว่า 80 dBA.ที่ระยะ 10 ฟุต สัญญาณแสงเป็นแบบ Freerun หรือ Synchronized ให้แสงสว่างกะพริบเป็นจังหวะ 1 ครั้ง/วินาที และมีความเข้มของการส่องสว่าง (Luminous Intensity) 15, 75, หรือ 110 Candela ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นที่ใช้งาน ทำงานด้วยไฟตรง 24V และเป็นชนิดติดลอยติดตั้งใต้ระดับฝ้าเพดาน 0.30 เมตร หรือตามที่แสดงในแบบ โดยจะติดตั้งระบบแจ้งสัญญาณเสียงพร้อมแสงกระพริบสีขาวภายในทุกชั้นของทุกอาคาร
- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด จำนวนทั้งสิ้น 47 จุด

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องฝ่ายบุคคล ห้องตอกบัตร ห้องไฟฟ้ากำลัง ห้องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ห้องพักวิศวกร ห้องตรวจรับสินค้า ห้องผ้า ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องประชุม ห้องเก็บของ ห้องน้ำ ออฟฟิต ร้านอาหารหลัก ร้านอาหารภายนอก ห้องนวด ห้องพนักงาน ห้องออกกำลังกาย บาร์ ห้องนั่งเล่น ห้องพักคอย ห้องทีวี พื้นที่รับประทานอาหารพนักงาน ห้องเก็บของหลัก ห้องพักหัวหน้าพ่อครัว ห้องเบเกอร์รี่ ห้องฝากสัมภาระ ห้องพักผู้จัดการ ห้องอาหารและเครื่องดื่ม ห้องปั๊ม โถงทางเดิน เป็นต้น

- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องครัว จำนวนทั้งสิ้น 9 จุด
  - อาคาร RES ติดตั้งจำนวน 7 จุด บริเวณห้องครัวหลัก และห้องครัว
  - อาคาร K จำนวน 2 จุด บริเวณห้องครัว

2) ระบบดับเพลิง

- **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และมีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง จำนวนทั้งสิ้น 49 จุด มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้
  - อาคาร A จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
  - อาคาร B จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
  - อาคาร C จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
  - อาคาร D จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
  - อาคาร E จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
  - อาคาร F จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
  - อาคาร G จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
  - อาคาร H จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
  - อาคาร I จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
  - อาคาร J จำนวน 2 จุด บริเวณหน้าห้องพนักงาน และหน้าห้องออกกำลังกาย

- อาคาร K จำนวน 1 จุด บริเวณร้านอาหาร
- อาคาร L จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร LOBBY จำนวน 2 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน และห้องเก็บของ
- อาคาร RES จำนวน 2 จุด บริเวณห้องครัว

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- **ระบบท่อน้ำดับเพลิงและน้ำสำรองดับเพลิง** ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 20 ท่อ เป็นระบบท่อเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง ปริมาตร 620 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บริเวณอาคาร A เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร โดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 ชุด อัตราการสูบ 5,500 แกนลอน/นาที มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	=	1,250	แกลลอน/นาที
หรือ	=	416.17	ลิตร/วินาที
ปริมาตรกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิง	=	620	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณน้ำดับเพลิงที่ต้องการอย่างน้อย	=	(620x1,000) / (416.17x60)	
	=	24.83	ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น โครงการจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงทั้งหมด 620 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้อย่างน้อย 24.83 นาที

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6x2½x2½ นิ้ว จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยว เพื่อส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ (แบบแปลนระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน แสดงใน**ภาคผนวก ก-3**) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen 2 x 35 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ สำหรับบริเวณที่ติดตั้งได้แก่ ห้องผ้า ห้องประชุม ห้องควบคุม ห้องเก็บของ ออฟฟิต ร้านอาหารหลัก ห้องนวด ห้องครัว บาร์ ห้องพักคอย ห้องทีวี ห้องเก็บของหลัก ห้องเบเกอร์รี่ ที่จอดรถ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน

- **ป้ายทางออกฉุกเฉิน** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพ็คฟลูออเรสเซ็นต์ 1 x 11 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ สำหรับบริเวณที่ติดตั้งได้แก่ โถงทางเดิน และโถงบันได

4) บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคารห้องพัก มีรายละเอียดดังนี้

<u>อาคาร A</u>

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.155 เมตร และลูกนอน 0.300 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.300 เมตร

<u>อาคาร B</u>

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.80 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.300 เมตร

<u>อาคาร C-อาคาร I</u>

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.80 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.300 เมตร

สำหรับประตูหนีไฟของอาคารห้องพัก เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโช๊คอัพด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง ความกว้าง 0.95 เมตร สูง 2.25 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น

5) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น

6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 โดยทั่วทั้งโครงการ สำหรับอาคารที่ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ได้แก่ อาคาร LOBBY อาคาร D อาคาร F และอาคาร H มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) ชนิดสายท่อทองแดง ขนาด 6 เมตร มีรัศมีการป้องกันครอบคลุม 90 เมตร

2. หลักสายดิน (Ground rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8”x10ft. ในท่อพีวีซี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1-1/4 นิ้ว ฝังในคอนกรีตและไปเชื่อมต่อในดิน กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 10 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 95 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐานตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 4 จุด อยู่กระจายทั่วบริเวณโครงการ ได้แก่

1. จุดรวมพล 1 มีพื้นที่ 300 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร H อาคาร I อาคาร J อาคาร K อาคาร F
2. จุดรวมพล 2 มีพื้นที่ 240 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร C อาคาร D อาคาร E และอาคาร L
3. จุดรวมพล 3 มีพื้นที่ 400 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร A อาคาร LOBBY และอาคาร RES
4. จุดรวมพล 4 มีพื้นที่ 100 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร B-1

โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล รวมมีพื้นที่ทั้งสิ้น 1,040 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.86 ตารางเมตร/คน หรือ 0.54 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 558 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร

อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวการณ์ขณะนั้นต่อไป

1.6.7 สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ทางลาด จัดให้มีทางลาด จำนวน 1 จุด บริเวณอาคาร LOBBY มีความกว้างสุทธิ 1.50 เมตร ผิวทางลาดเป็นพื้นผิวต่างสัมผัส ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น มีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6,000 มิลลิเมตร

2) ห้องน้ำ จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร LOBBY ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 0.45 เมตร มีราวจับในแนวนอนเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 0.70 เมตร

3) ห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 4 ห้อง อยู่บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร A ซึ่งอยู่ใกล้บันไดและลิฟต์ โดยมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องพัก ภายในมีสัญญาณแจ้งเหตุทั้งสัญญาณเสียงและแสง และระบบสั่นสะเทือนบริเวณที่นอนในกรณีเกิดเหตุอันตราย

4) ลิฟต์ จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณใกล้กับบันไดหลัก ซึ่งเป็นลิฟต์ที่สามารถขึ้นจอดได้ทุกชั้น ขนาดของห้องลิฟต์กว้าง 2.81 เมตร ยาว 3.10 เมตร ช่องประตูกว้าง 1.20 เมตรมีพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดปุ่มนูนบนพื้นหน้าประตูลิฟต์ กว้าง 0.30 เมตร และยาว 1.20 เมตร

5) ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน อยู่บริเวณอาคาร A ลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ความกว้าง 2.80 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นที่จอดรถทาสีขาว

1.6.8 หลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม

โครงการจัดเป็นโรงแรมประเภท 3 (โรงแรมประเภท 3 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา) ตาม**กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551** โดยภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 16 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 9 อาคาร อาคารส่วนบริการ จำนวน 6 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 225 ห้องพัก จัดให้มีส่วนต่างๆ ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม ตามกฎกระทรวงดังกล่าว

1.6.9 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

- **ระบบปรับอากาศ**

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split System) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น โดยใช้สารทำความเย็น R-22 (น้ำยาแอร์) ประกอบด้วย เครื่องระบายความร้อนชนิดระบายด้วยอากาศ (Air Cooled Condensing Unit) ติดตั้งบริเวณระเบียงรอบๆ อาคาร และเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ทำหน้าที่ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศ ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 607 ตัน

- **การระบายอากาศ**

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตาม**กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)** ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบบระบายอากาศโดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่าง ๆ ที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณา โดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องที่มีการปรับอากาศ นั้น ก็จะพิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (FRESH AIR) เข้าไปแทนที่

- <u>การระบายอากาศโดยธรรมชาติ</u> โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ห้อง

- <u>การระบายอากาศโดยวิธีกล</u> ทางโครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ติดตั้งตามห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ห้องครัว ห้องน้ำ ห้องพนักงาน ห้องพักขยะ และห้องปั๊มน้ำ เป็นต้น เพื่อช่วยในการระบายอากาศ

- <u>การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ</u> ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับออฟฟิต ห้องพัก ห้องผู้จัดการ และห้องประชุม มีอัตราการระบายอากาศ 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องนวด และห้อง

ออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศ 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องน้ำ ห้องครัว และห้องรับประทานอาหาร มีอัตราการระบายอากาศ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

1.6.10 การรักษาความปลอดภัย

1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ

2) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 101 จุด มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้

- อาคาร A จำนวน 9 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร B จำนวน 13 จุด บริเวณห้องประชุม ออฟฟิต ร้านอาหารหลัก และโถงทางเดิน
- อาคาร C จำนวน 8 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร D จำนวน 8 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร E จำนวน 8 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร F จำนวน 8 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร G จำนวน 8 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร H จำนวน 8 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร I จำนวน 8 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร J จำนวน 5 จุด บริเวณห้องออกกำลังกาย และโถงทางเดิน
- อาคาร K จำนวน 3 จุด บริเวณร้านอาหาร และบาร์
- อาคาร L จำนวน 3 จุด บริเวณห้องพักคอย และห้องนั่งเล่น
- อาคาร LOBBY จำนวน 9 จุด บริเวณออฟฟิต ห้องเก็บของ พื้นที่รับประทานอาหาร บันได และโถงทางเดิน
- อาคาร RES จำนวน 3 จุด บริเวณห้องครัว และโถงทางเดิน

1.6.11 การจัดการสระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร

1) การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 8 สระ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.40 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร C อาคาร D อาคาร E อาคาร F อาคาร G

อาคาร H และอาคาร I และบริเวณสระว่ายน้ำ B-2 โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำ ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากระดับพื้นของโครงการเพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ นอกจากนี้ โครงการยังออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ อันเนื่องมาจากไอเสียจากควันรถยนต์อีกด้วย

(2) การออกแบบและโครงสร้าง

การออกแบบสระว่ายน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรงและไม่มีน้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีจัดป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน นอกจากนี้ บริเวณระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำเลือกใช้เป็นวัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ

3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

เจ้าของโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอ

ความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน

(4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน

2) การจัดการสปา (ปัจจุบันไม่ได้เปิดดำเนินการ)

3) การจัดการร้านอาหาร

สำหรับร้านอาหารในโครงการ จะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข โดยตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม นอกจากนี้จะใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสาระบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

1.6.12 การจัดภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 7,347.14 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 13.17 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 558 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด และเป็นไม้ยืนต้น จำนวน 416 ต้น คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 6,544.18 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินภายในโครงการ ได้แก่ ไทรอินโด สนใบพาย หนวดปลาหมึกแคระ พลับพลึงหนู ซุ้มกระต่ายด่าง และถั่วบราซิล ทั้งนี้ บริเวณทางด้านตะวันออกของพื้นที่โครงการ ติดกับ ที่พรุจืด และหนองน้ำสาธารณประโยชน์ จึงออกแบบให้มีรั้วโปร่ง ตลอดแนวเขตที่ดิน

ทั้งนี้ โครงการได้พิจารณาเก็บต้นไม้เดิมไว้บางส่วน โดยมีการย้ายตำแหน่งที่ซ้อนทับกับแนวอาคาร

ตารางที่ 1.7 ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นที่ปลูกเพิ่มในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชนิด	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
1	ต้นมะพร้าว	เจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเป็นกลาง ลักษณะดินร่วนปนทราย มีฝนกระจายสม่ำเสมอตลอดปี	103
2	ต้นประดู่แดง	เป็นไม้กลางแจ้ง ชอบแดดจัด แต่ต้องการน้ำและความชื้นน้อย ปลูกใน	18

ลำดับ	ชนิด	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
		ดินร่วนซุย และระบายน้ำได้ดี	
3	ต้นปีป	เป็นไม้ที่ค่อนข้างชอบอากาศชุ่มชื้น แต่ทนความแห้งแล้งได้ดี ไม่เลือกดิน แต่ถ้าเป็นดินค่อนข้างร่วนปนทรายจะชอบมาก	74
4	ต้นมะฮอกกานี	จะเจริญเติบโตดีในเขตร้อนชื้น มีความแข็งแรง ทนทาน ร่มเย็น และสามารถดูดซับมลพิษได้มาก จึงเหมาะสมที่จะนำมาปลูกในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม มีขนาดทรงพุ่มที่ใหญ่และเจริญเติบโตเร็ว	64
5	ต้นตีนเป็ดฝรั่ง	ปลูกได้ดีในดินทั่วไป เจริญเติบโตเร็ว ไม่ต้องการการดูแลมาก ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างทั้งให้ร่มเงา ต้องการความชื้นสูง และแดดเต็มวัน	83
6	ต้นหว้า	ชอบพื้นที่ชุ่มน้ำ ดินอุดมสมบูรณ์หรือพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำ	10
7	ต้นสะเดา	เจริญได้ดีในแถบร้อน ทนต่อสภาพอากาศแห้ง แล้ง สามารถขึ้นได้ในดินทุกประเภท ยกเว้นดินที่มีน้ำขัง ดินเค็ม เป็นกรด หรือด่างจัด	33
รวม			**385**
พื้นที่ไม้ยืนต้น คิดเป็น 6,544.18 ตารางเมตร			

ที่มา : บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด

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

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า **“สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร”** โดยแบ่งออกเป็น

1) ตาม**กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)** ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 1 ข้อ 33(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะและอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ โครงการต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของทุกอาคาร	=	8,972	ตารางเมตร
พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	(8,972 x 30) /100	

= 2,691.60 ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 = (2,691.60 x 50) /100

= 1,345.80 ตารางเมตร

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 6,544.18 ตารางเมตร โดยมากกว่าเกณฑ์กำหนด

2) ตาม**กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532)** ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 2 (ก) ที่กำหนดให้พื้นที่บริเวณที่ 1 ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น และ (ข) ที่กำหนดให้พื้นที่บริเวณที่ 2 ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

<u>บริเวณที่ 1</u>

พื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารบริเวณที่ 1 = 1,639 ตารางเมตร

พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร = (1,639 x 75) /100

= 1,229.25 ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 ในพื้นที่บริเวณที่ 1

= (1,229.25 x 50) /100

= 614.625 ตารางเมตร

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 661.43 ตารางเมตร โดยมากกว่าเกณฑ์กำหนด

<u>บริเวณที่ 2</u>

พื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารบริเวณที่ 2 = 21,845 ตารางเมตร

พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร = (21,845 x 50) /100

= 10,922.50 ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 ในพื้นที่บริเวณที่ 2

= (10,922.50 x 50) /100

= 5,461.25 ตารางเมตร

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 5,882.75 ตารางเมตร โดยมากกว่าเกณฑ์กำหนด

ตารางที่ 1.8 ความสอดคล้องการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
- พื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน	≥ 558 ตารางเมตร (1:1)	**7,347.14 ตารางเมตร** 7,347.14 : 558 = 13.17 : 1 มากกว่าเกณฑ์
- พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด	≥ 279 ตารางเมตร (558 / 2)	**7,347.14 ตารางเมตร** มากกว่าเกณฑ์
- ไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว	≥ 139.50 ตารางเมตร (279 / 2)	**6,544.18 ตารางเมตร** มากกว่าเกณฑ์
- สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” กำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร		
กรณี 1 : ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร)	≥ 1,192.80 (2,385.60 / 2) - พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของทุกอาคารรวมกัน 7,952 ตารางเมตร -พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร 2,385.60 ตารางเมตร {(7,952 x 30)/100}	**6,544.18 ตารางเมตร** มากกว่าเกณฑ์
กรณี 2 : ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แบ่งเป็น 2 บริเวณ ดังนี้ <u>บริเวณที่ 1</u> (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 75 ใน 100 ส่วน ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น) <u>บริเวณที่ 2</u> (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 50 ใน 100 ส่วน ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น)	≥ 614.625 (1,229.25 / 2) - พื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารบริเวณที่ 1 เท่ากับ 1,639 ตารางเมตร -พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร 1,229.25 ตารางเมตร {(1,639 x 75)/100} ≥ 5,461.25 (10,922.50 / 2) - พื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารบริเวณที่ 2 เท่ากับ 21,845 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร 10,922.50 ตารางเมตร {(21,845 x 50)/100}	**661.43 ตารางเมตร** มากกว่าเกณฑ์ **5,882.75 ตารางเมตร** มากกว่าเกณฑ์

1.6.13 การจราจร

1) การเข้าถึงโครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

<u>เส้นทางที่ 1</u> จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทรมุ่งหน้าสู่ด่านตรวจท่าฉัตรไชย ตรงไปตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ผ่านสามแยกไฟแดงบ้านเมืองใหม่ (แยกเข้าสนามบินนานาชาติ ภูเก็ต) ตรงไปอีกประมาณ 3.4 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนบ้านไม้ขาว (ทางเข้าวัดไม้ขาว) ประมาณ 5.6 กิโลเมตร เมื่อถึงสามแยกเลี้ยวขวาไปทางหาดไม้ขาว แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยไม้ขาว 8 ตรงไปเกือบสุดหาดไม้ขาว ประมาณ 800 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเลียบหน้าหาดไม้ขาว ประมาณ 600 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายมือของถนน

<u>เส้นทางที่ 2</u> จากด่านตรวจท่าฉัตรไชยมุ่งหน้าสู่บ้านเมืองใหม่ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ตรงไปตามถนนเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 3.50 กิโลเมตร จะถึงที่กลับรถ (หน้าโรงเรียนหงษ์หยกบำรุง) กลับรถกลับไป ประมาณ 1.30 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบท 3033 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยไม้ขาว 8 ตรงไปเกือบสุดหาดไม้ขาว ประมาณ 800 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเลียบหน้าหาดไม้ขาว ประมาณ 600 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายมือของถนน

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกโครงการ มีจำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 อยู่บริเวณอาคาร LOBBY มีความกว้างของทางเข้า-ทางออก ข้างละ 10 เมตร เดินรถทางเดียว และจุดที่ 2 อยู่บริเวณอาคาร A มีความกว้างของทางเข้า-ทางออก 6 เมตร เดินรถสองทิศทาง สำหรับถนนภายในโครงการ มีความกว้างไม่น้อย 6.00 เมตร เดินรถทั้งสองทาง และทางเดียว มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 26 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) ลักษณะที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีกว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ความกว้าง 2.60 เมตร และความยาว 6.00 เมตร

<u>สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u> :

จำนวนที่จอดรถของโครงการเป็นไปตาม**กฎกระทรวงฉบับที่ 7** (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พุทธศักราช 2479 และ**กฎกระทรวงฉบับที่ 64** (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ที่กำหนดให้

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

(2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

<u>กรณีคิดตามประเภทอาคาร</u>

(ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร (<u>โครงการมีพื้นที่ห้องโถงทั้งสิ้น 187 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 7 คัน และโครงการมีพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมทั้งสิ้น 703.133 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 16 คัน รวมที่จอดรถที่ต้องจัดให้มีทั้งหมด 23 คัน</u>)

(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร (<u>โครงการมีพื้นที่สำนักงานเท่ากับ 262.75 ตารางเมตร ดังนั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 3 คัน</u>)

ดังนั้น <u>โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 26 คัน ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมดจำนวน 26 คัน</u>

ขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตาม**กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537)** ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 **สภาพภูมิประเทศ** โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการบางส่วนยังคงเป็นพื้นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ราบที่มีต้นไม้และวัชพืชปกคลุมเปลี่ยนไปเป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 9 อาคาร อาคารส่วนบริการ จำนวน 5 อาคาร และอาคารวิลล่า จำนวน 1 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 31.28 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนิน	-	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
โครงการจึง**ไม่ส่งผลกระทบ**ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ			
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 31.28 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือ การให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำผ่านบ่อดักขยะก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดิน	-	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
สะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่า**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด			
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ **1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว** เนื่องจากพื้นที่โครงการบางส่วนเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเทอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2n ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี พ.ศ. 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวดังกล่าวเกิดขึ้นเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็น	1. กรณีเกิดแผ่นดินไหว โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวม 1,040 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.86 ตารางเมตร/คน หรือ 0.54คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 558 คน (รวมจำนวนพนักงาน) 2. กรณีเกิดสึนามิ โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีภัยในบริเวณโถงทางเดินชั้น 4 ของอาคาร C ถึงอาคาร I โดยอาคาร C พื้นที่ 91.46 ตารางเมตร อาคาร	1. โครงการจัดให้มีจุดรวมพล ซึ่งมีพื้นที่รวม 1,100 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร A คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 2 ตารางเมตร/คน หรือ 0.50 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 550 คน (รวมจำนวนพนักงาน)  2. กรณีเกิดสึนามิ โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีภัยในบริเวณโถงทางเดินชั้น 4 ของอาคาร C ถึงอาคาร I โดยอาคาร C พื้นที่ 91.46 ตารางเมตร อาคาร D	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบล ป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ใน หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จังหวัดภูเก็ต จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-4) พบว่าพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง ประมาณ 18 กิโลเมตร ส่วนระดับความรุนแรง IV เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของหนักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหว	D พื้นที่ 80.445 ตารางเมตร อาคาร E พื้นที่ 80.445 ตารางเมตร อาคาร F พื้นที่ 73.01 ตารางเมตร อาคาร G พื้นที่ 73.269 ตารางเมตร อาคาร H พื้นที่ 85.449 ตารางเมตร อาคาร I พื้นที่ 90.508 ตารางเมตร สำหรับหนีภัยกรณีที่ไม่สามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้ทัน	พื้นที่ 80.445 ตารางเมตร อาคาร E พื้นที่ 80.445 ตารางเมตร อาคาร F พื้นที่ 73.01 ตารางเมตร อาคาร G พื้นที่ 73.269 ตารางเมตร อาคาร H พื้นที่ 85.449 ตารางเมตร อาคาร I พื้นที่ 90.508 ตารางเมตร สำหรับหนีภัยกรณีที่ไม่สามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้ทัน	
	3. จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยไปยังจุดรวมพล และไปยังพื้นที่หนีภัยบริเวณโถงทางเดินชั้น 4 ของอาคาร C ถึงอาคาร I ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	3. จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัย ซึ่งใช้แผนผังเดียวกับเส้นทางหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล โดยติดไว้บริเวณหลังประตูห้องพักทุกห้อง และบริเวณทางเดินในอาคาร รวมทั้งพื้นที่ส่วนกลางด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
			
นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อน แต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ	4. จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพ	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีแผนผังหนีภัยติดไว้ทั้งในห้องพัก และพื้นที่บริการส่วนกลาง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
27.5 กิโลเมตร ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร และออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รอบรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ	ไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน	นอกจากนี้ บนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการมีรูปแสดงทางไปพื้นที่ปลอดภัยเป็นระยะ จนถึงจุดรวมพลส่วนกลางที่ปลอดภัยด้วย  	
	5) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที	5) ปฏิบัติตามมาตรการโดย โครงการได้ประสานไปทาง อบต.ไม้ขาว เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	6) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่ผู้พักอาศัย	6) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเอกสารประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่ผู้พักอาศัย ใส่ไว้ใน hotel directory ในห้องพัก และมีวีดีโอประชาสัมพันธ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
		เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตน กรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่พนักงาน และแขกที่เข้ามาพักในโรงแรม สำหรับแผนการรับมือเมื่อเกิดเหตุการณ์ โดยจัดไว้ใน Hospitality TV ทุกห้องพักและส่วนบริการกลาง เช่นในล้อบบี้และห้องอาหารด้วย 	
	7) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์	7) ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	8) โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากธรณีพิบัติภัย ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดธรณีพิบัติภัย	8) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเอกสารประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ รวมทั้งการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่ผู้พักอาศัย ติดตั้งไว้ในห้องพักทุกห้อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
(2) การเกิดสึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่น ใต้น้ำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามันจนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังเคลื่อนตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเนีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พลัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทยใน 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยังสร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท ทั้งนี้ พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งประมาณ 40 เมตร เป็นพื้นที่เสี่ยงภัย และอาจจะได้รับผลกระทบจากการเกิดคลื่นสึนามิ จากเหตุการณ์สึนามิเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 พบว่า พื้นที่โครงการได้รับผลกระทบจากสึนามิเล็กน้อย ซึ่งบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีน้ำเอ่อเข้ามาสูงประมาณ 2 เมตร ระยะทางประมาณ 200 เมตร ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ	1. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติ ได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์ โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้อยู่อาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับ แผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2. หากเกิดธรณีพิบัติภัย โครงการจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยดังนี้ - จัดให้มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงพูด (Loud Speaker) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบ แจ้งเหตุ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียงเป็นภาษาอังกฤษ และภาษาไทย	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติ ได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์ 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยดังนี้ - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้เป็นแบบกริ่ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
หรือเสียชีวิต แม้บริเวณที่ตั้งโครงการจะมีความเสี่ยงในการที่จะได้รับผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยเช่นเดียวกับพื้นที่อื่นๆ ที่อยู่ชายฝั่งรอบเกาะภูเก็ต แต่คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่ในบริเวณชั้นสูงของอาคาร โดยกำหนดไว้บริเวณโถงทางเดินชั้น 4 ของอาคาร C ถึงอาคาร I (ความสูงจากพื้นดิน 9 เมตร) พื้นที่ 147.74 ตารางเมตร/อาคาร รวมพื้นที่ทั้งหมด 574.507 ตารางเมตร ไว้กรณีที่ไม่สามารถอพยพไปจุดรวมพลได้ทัน สามารถอพยพคนได้สูงสุดประมาณ 2,299 คน (คิดที่ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 4 คน/ตารางเมตร) เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,040 คน (รวมจำนวนพนักงาน) จึงมีความเพียงพอสามารถรองรับการหนีภัยกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยในบริเวณโครงการได้ สำหรับแผนการดำเนินการของโครงการเกี่ยวกับการดำเนินการกรณีเกิดธรณีพิบัติภัย ภายในโครงการเองก็ได้จัดให้มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงพูด (Loud Speaker) ติดตั้งบริเวณเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกดและอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบ แจ้งเหตุ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียงเป็นภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ซึ่งเสียงข้อความที่จะเตือนจะมีการบันทึกไว้ก่อน โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อกดปุ่มส่งสัญญาณเมื่อเกิดเหตุ	- พนักงานเคาะประตูห้องพักแต่ละห้องและตรวจสอบว่ามีผู้พัก อาศัยอยู่หรือไม่ พนักงานอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อนำทางผู้พักอาศัยไปยังจุดรวมพล	 - อบรมให้พนักงานเคาะประตูห้องพักแต่ละห้องและตรวจสอบว่ามีผู้พัก อาศัยอยู่หรือไม่ พนักงานอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อนำทางผู้พักอาศัยไปยังจุดรวมพล นอกจากนี้ โครงการยังได้มอบหน้าที่ความรับผิดชอบให้พนักงานแต่ละฝ่าย พร้อมทั้งวางแผนพร้อมรับมือกรณีที่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวด้วย โดยมีการอบรมพนักงานในเรื่องการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุการณ์เป็นประจำ พร้อมทั้งมีแผนผังเส้นทางหนีภัยไว้ในห้องพักทุกห้อง และส่วนต่างๆ โดยรอบโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการทราบอย่างทั่วถึง จากนั้นพนักงานจะเคาะประตูห้องพักแต่ละห้อง โดยตรวจสอบว่ามีผู้พักอาศัยอยู่หรือไม่ และพนักงานจะอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อนำทางผู้พักอาศัยไปยังจุดรวมพลของโครงการ สำหรับระบบการเตือนภัยของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้เข้ามาติดตั้งระบบแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System) โดยมีการติดตั้งหอแจ้งเตือนภัย (Warning Tower) ครอบคลุมทั่วทั้งจังหวัดภูเก็ตรวม จำนวน 19 จุด โดยหอแจ้งเตือนภัยที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 250 เมตร เพื่อให้สามารถอพยพไปยังสถานที่อพยพที่ปลอดภัยของพื้นที่โครงการได้ทันท่วงที ซึ่งสถานที่อพยพที่ปลอดภัยของพื้นที่โครงการ ได้แก่ ศูนย์อพยพมัสยิดบ้านทุ่งคา ซึ่งมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.30 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 3 นาที (คิดที่อัตราเร็ว 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง) ซึ่งหากเกิดภัยพิบัติผู้พักอาศัยภายในโครงการและบริเวณใกล้เคียงสามารถหนีภัยไปยังจุดดังกล่าวได้อย่างสะดวก ทั้งนี้โครงการจะปฏิบัติตามแผนการอพยพประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยจากคลื่นยักษ์ (สึนามิ) ของหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
1.4 คุณภาพอากาศ มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ซึ่งการคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการในระยะดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000002499 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.099 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่าในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0.099002499 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	1. ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้าย “ดับเครื่องยนต์” ไว้บริเวณที่จอดรถทั้งด้านหน้าและด้านหลังโรงแรม   	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	1. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสาร ที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพื้นที่สีเขียวมาก กระจายอยู่ตามส่วนต่างๆ ของโรงแรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000009948 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่าในอนาคตท่อ ไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.052009948 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000102879 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.0322 มก./ลบ.ม. พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.032302879 มก./ลบ.ม. ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์	  3. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กม./ชม. และป้ายห้ามรถเข้าไปในพื้นที่อาคารห้องพัก และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยหยุดรถ เพื่อแลกบัตรผ่านเข้า – ออก มาถึงที่จอดรถ เป็นระยะประมาณ 30 ม. จึงทำให้รถไม่สามารถเร่งความเร็วได้เกิน 30 กม./ชม. และประกอบกับทางเข้าออก เป็นการเดินรถทางเดียว ดังนั้นจึงเป็นการจำกัดความเร็วของรถโดยอัตโนมัติ โดย รปภ.ดูแลอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวน จะทำการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.320 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000038367 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 1.57 มก./ลบ.ม. พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.570038367 มก./ลบ.ม. ซึ่งไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0.000143596 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.7 มก./ลบ.ม. พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.700143596 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงสุด 1			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ชม. ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) จากความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000004549 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.06 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.060004549 มก./ลบ.ม. ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) เฉลี่ย 1 ชม. ไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2538)			
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กม./ชม. ไว้ในโครงการ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยหยุดรถ เพื่อแลกบัตรผ่านเข้า – ออก มาถึงที่จอดรถ เป็นระยะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน ในวันที่ 9-10 ตุลาคม 2556 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 57.3 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ใน**ระดับต่ำ**		ประมาณ 30 – 50 เมตร จึงทำให้รถไม่สามารถเร่งความเร็วได้เกิน 30 กม./ชม. และประกอบกับทางเข้าออก เป็นการเดินรถทางเดียว ดังนั้นจึงเป็นการจำกัดความเร็วของรถโดยอัตโนมัติ โดยทางโครงการจะให้ รปภ.ดูแลอย่างเคร่งครัด 	
	2. ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ	2. ปฏิบัติตามมาตรการ มีประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
   	3. ปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 นิเวศวิทยาทางบก** เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่พรุ ที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มี	1. จัดให้มีรั้วโปร่งสูง 1.9 เมตร ตลอดแนวด้านที่ติดกับพรุจืด และหนองน้ำสาธารณะ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีแนวรั้วความสูง 2 เมตรและปลูกต้นไทรบาหลีเพื่อปรับทัศนียภาพและลดความกระด้างของผนัง ตลอดแนวหลังตึก lobby, Ruen nok young, building A,B สำหรับแนวด้านที่เหลือที่ติดกับป่าพรุ ได้ปลูกต้นไม้ จัดสวนสวยงาม เนื่องจากป่าพรุมีทัศนียภาพที่สวยงาม ทางโครงการจึงดูแลอย่างดี เพื่อให้ผู้เข้าพักได้ชื่นชมธรรมชาติของป่าพรุ ซึ่งโครงการได้ดูแลรักษาความสะอาด จัดสวนและปลูกหญ้าสวยงาม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
คุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) สัตว์บก สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้านและอึ่งอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่าและจิ้งเหลนบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ**จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก**	 2. โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม ด้วยระบบแอโรวีลชีวภาพ จำนวน 13 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังดักไขมัน จำนวน 7 ชุด เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก 3. น้ำที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วจะมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มเติมด้วย ระบบกรองทราย และกรองคาร์บอน และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน น้ำส่วน	 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม โดยโครงการได้ให้บริษัทเอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำเสีย ที่ผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดย*น้ำทิ้งผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก* รายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ง 3. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการไม่ได้มีบ่อรวบรวมน้ำที่ผ่านการบำบัด เพื่อเข้าสู่ระบบรีไซเคิลน้ำ แต่ได้ระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วออกสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนด้านหน้าโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการมีนโยบายจะปรับปรุงมาตรการด้านนี้ โดยจะเพิ่มระบบรีไซเคิลน้ำต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
	ที่เหลือจึงจะระบายออกสู่ ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป		
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 156.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย เพื่อกรองความสกปรกและความขุ่น (Turbidity) และกรองคาร์บอน เพื่อกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 24.98 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 131.07 ลูกบาศก์เมตร จะระบายผ่านบ่อดักขยะ/บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้นจึง**ไม่มีผลกระทบ**ต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะ	4. จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. สูบตะกอนจากบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว ให้เข้ามาดำเนินการ 7. โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 416 ต้น เพื่อช่วยใน	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างมีบริษัทที่ปรึกษาที่สามารถให้คำแนะนำเรื่องระบบบำบัดน้ำเสียได้ 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย หากตะกอนสะสมมากจะประสานให้รถสูบตะกอนมาสูบไปกำจัดต่อไป 7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้น เช่น มะพร้าวหมาก ไทรเกาหลี เป็นต้น มากกว่า 416 ต้น เพื่อ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

ดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	การดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	ช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ 	
	8. ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำ ปริมาตร 371 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	8. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 0.5 ลบ.ม. มีตะแกรงพลาสติกปิดด้านบน เพื่อดักเศษขยะ กิ่งไม้ ใบไม้ ไม่ให้ลงไปในบ่อ กระจายอยู่ตามแนวพื้นที่โครงการ ฝั่งใกล้กับพรุ ซึ่งสามารถหน่วงน้ำฝน และตะกอนดิน ก่อนไหลออกสู่ป่าพรุได้ แต่ไม่มีความเพียงพอในการหน่วงน้ำ ซึ่งทางโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน หากพบเห็นปัญหา 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
	9. จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 0.2056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ซึ่งเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ	9. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่โครงการมีบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 0.5 ลบ.ม. กระจายอยู่ตามแนวพื้นที่โครงการ ฝั่งใกล้กับพรุ ซึ่งสามารถหน่วงน้ำฝนและตะกอนดิน ก่อนไหลออกสู่ป่าพรุได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
2.3 นิเวศวิทยาป่าพรุ พรุบ้านไม้ขาว ตั้งอยู่ชายฝั่งทะเลตะวันตกของภูเก็ต เป็นส่วนที่ถัดเข้ามาจากหาดทราย มีลักษณะเป็นที่ลุ่มน้ำขัง เดิมเป็นพรุผืนใหญ่ ปัจจุบันถูกตัดขาดออกจากกันเนื่องจากการก่อสร้าง การพัฒนา และการบุกรุกที่ดินเหลือเพียงพรุผืนเล็กๆ 10 แห่ง ที่มีสภาพแตกต่างกัน พรุที่ไม่มีสภาพของพรุหลงเหลืออยู่แล้ว ได้แก่ พรุเป็ดน้ำพรุทับเคยและพรุยายรัต พรุที่ถูกเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นสระน้ำ ได้แก่ พรุทุ่งเตียน พรุยาง พรุเจ๊ะสัน และพรุที่ยังคงสภาพความเป็นพรุอยู่ ได้แก่ พรุหลังวัดไม้ขาว พรุจูด พรุแหลมหยุด พรุจิก และพรุบ้านไม้ขาว (ที่มา : รายงานความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุบ้านไม้ขาว สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2545) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - พรุเจ๊ะสัน ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 2.40 กิโลเมตร เป็นพรุที่อยู่เหนือสุดในจำนวนพรุทั้งหมดที่บ้านไม้ขาว เดิมเป็นพรุผืนใหญ่ มีเนื้อที่	10. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา 11. ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	10. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำรวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ 11. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 0.5 ลบ.ม. กระจายอยู่ตามแนวพื้นที่โครงการ ฝั่งใกล้กับพรุ ซึ่งสามารถหน่วงน้ำฝนและตะกอนดิน ก่อนไหลออกสู่ป่าพรุได้ในระดับหนึ่ง  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
มากกว่า 200 ไร่ พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์ของเจ้าของรายใหญ่ พื้นที่มีเอกสิทธิ์ ที่สำคัญที่หลวง (นสล.) ในปี พ.ศ. 2532 จังหวัดได้ใช้งบประมาณพิเศษจากโครงการสร้างงานในชนบท (กสช.) ทำการก่อสร้างคันดินและขุดลอกโดยรอบกว้างประมาณ 10 เมตร ละสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท ได้ขุดลอกพรุเจ๊ะสัน เกิดเป็นสระน้ำมีขนาดความจุ 669,130 ลูกบาศก์เมตร ก่อสร้างเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2537 เพื่อเป็นที่ สาธารณประโยชน์ พื้นที่พรุได้ถูกลดขนาดเหลือเพียงพรุตรงกลางเกิดเป็นเกาะยังมีพรรณไม้ของพรุ ดงกก ดงหญ้า และชายตลิ่ง พื้นที่พรุเหลือประมาณ 40-50 ไร่ ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชในพรุลดลง แต่มีเนื้อที่เพิ่มขึ้น สำหรับพืชพรรณที่พบบริเวณพรุเจ๊ะสันมีทั้งหมด 18 ชนิด ได้แก่ มะม่วงหินพานต์ พวกนมแมว ตังหน เสม็ดชุน ขางน้ำผึ้ง ไทรย้อยใบทู่ เทพธาโร เสม็ดขาว พลอง ตะขบน้ำ และตีนเป็ด เป็นต้น - พรุจิก ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.30 กิโลเมตร เป็นพรุที่มีสภาพค่อนข้างดี ขนาดประมาณ 77 ไร่ มีหนองน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งมีน้ำท่วมขัง มีหญ้าสูงและพืชน้ำหลายชนิด มีความหลากหลายของพรรณพืชและพันธุ์สัตว์ ชุมชนใช้ประโยชน์ในการจับสัตว์น้ำเป็นการบริโภค การเก็บพืช เช่น กก จูด และพืชอื่นๆ มาใช้ มีประตูระบายน้ำออกสู่ทะเล เพื่อป้องกันน้ำท่วมและขุดสระเพื่อ	12. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที 13. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณชายหาดหน้าพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงเป็นประจำ 14. จัดให้มีห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 6 วัน โดยขอความอนุเคราะห์องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป	12. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างคอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ 13. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่สวนคอยทำความสะอาดบริเวณชายหาดหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงเป็นประจำ 14. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 6 วัน โดยได้ให้ บจก.ดีคิดส์ จำกัด ดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป อย่างไรก็ตาม โครงการได้คัดแยกขยะแห้งและขายเป็นขยะรีไซเคิลด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
โครงการชลประทานในการเก็บน้ำ สำหรับอุปโภคบริโภคและการเกษตร ปัจจุบันโครงการถูกยับยั้งไว้ บริเวณโดยรอบมีผู้ถือครอง และมีผู้อาศัยอยู่บางราย สำหรับพืชพรรณที่พบบริเวณพรุจิกมีทั้งหมด 47 ชนิด ได้แก่ ตีนเป็ดทะเล ตาเป็ดตาไก่ ตังหน กุ่มน้ำ เนียน เสม็ดชุน ไทรย้อยใบทู่ ชะมวง เสม็ดขาว พลองขี้นก กำแพงเจ็ดชั้น ตะขบน้ำ สักน้ำ และตีนนก เป็นต้น - พรุแหลมหยุด ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 0.70 กิโลเมตร เป็นพรุผืนเล็กๆ ประมาณ 10 ไร่ อยู่ติดกับสระน้ำพรุยาวที่ขุดเพื่อทำโครงการน้ำประปา โดยมีถนนกั้นระหว่างพรุยาวกับพรุแหลมหยุด เป็นพรุที่แห้ง มีต้นเสม็ดขึ้น หน้าฝนมีน้ำขังเป็นหนอง มีสวนยูค ลิปตัสอยู่รอบ เดิมมีพื้นที่มากกว่า 40-50 ไร่ ปัจจุบันเหลือประมาณ 10 ไร่ สำหรับพืชพรรณที่พบบริเวณพรุแหลมหยุด เนื่องจากพรุแหลมหยุดเป็นพรุที่เสื่อมสภาพ ไม้ยืนต้นประจำพรุได้ถูกโค่นทำลายเกือบหมดเพื่อปลูกพืชสวน ได้แก่ มะพร้าวและยูคาลิปตัส มีที่เหลือร่องรอยให้เห็น ได้แก่ ไม้เสม็ดที่ยืนต้นตายเนื่องจากถูกควั่นเป็นรอยแผลลึกรอบต้น - พรุยาว ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 0.20 กิโลเมตร เดิมเป็นพรุมีเนื้อที่ประมาณ 41 ไร่เศษ ปัจจุบันได้ถูกขุดลอกเปลี่ยนสภาพพรุเป็นอ่างเก็บน้ำ	 กระดาษลัง+ลังเบียร์ 5,454.45 บาท  แก้ว 527.75 บาท  พลาสติกขุ่น 1,546 บาท	 16,157.45 บาท  พลาสติกใส 1,254 บาท  กระป๋องอลูมิเนียม 2,090 บาท  น้ำมันเก่า 6,480 บาท  อื่นๆ 1,872.25 บาท สำหรับขยะเปียก ได้ขายให้กับร้านรับซื้ออาหารสัตว์ สำหรับผัก และผลไม้ ได้นำมาทำ em ใช้กับระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการ ทำให้ขยะของโครงการมีน้อยมาก	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ขนาดใหญ่ โดยจะจัดทำเป็นประปาหมู่บ้าน มีพรุหลงเหลืออยู่บ้าง แต่ไม่มีสภาพเป็นป่าพรุ - พรุจูด หรือ พรุจืด หรือ พรุจวด ตั้งอยู่ติดพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก เป็นพรุที่อยู่หลังโรงเรียนบ้านไม้ขาว มีพื้นที่ประมาณ 157 ไร่ สำนักเร่งรัดพัฒนาชนบท ได้ดำเนินการขุดสระน้ำด้านหลังโรงเรียน ขนาด 60 x 20 x 4.5 ลูกบาศก์เมตร ความจุ 5,400 ลูกบาศก์เมตร สภาพป่าพรุบางส่วนอยู่สภาพค่อนข้างดี มีหนองน้ำธรรมชาติ จูด กก มีผู้ถือครองบางรายอยู่รอบพรุจูด สภาพป่าที่ดีมีประมาณ 70 ไร่ ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ใช้สอยจากการเก็บพืชและจับปลาสำหรับ พืชพรรณที่พบบริเวณพรุจูด หรือพรุจืด มีทั้งหมด 47 ชนิด ได้แก่ ตาเป็ดตาไก่ กุ่มน้ำ เนียน ไทรย้อยใบทู่ ศิลาเสม็ดขาว พลอง พลองขี้นก ตะขบน้ำ และตีนนก เป็นต้น			
	15. กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ	15. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักเป็นประจำทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
- พรุหลังวัดไม้ขาว ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 0.40 กิโลเมตร พรุสภาพค่อนข้างดีแต่ลดขนาดลงมากมีน้ำท่วมขังตลอด มีขนาด 30-40 ไร่ มีหนองน้ำธรรมชาติ ป่าพรุและทุ่งหญ้าบางส่วน มีบริเวณหลงเหลือคือ ซากของอุทกสีมา (โบสถ์ในน้ำ) ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากพรุในการเก็บพืชพรรณและจับปลา ทางวัดไม้ขาวก็พยายามดูแลพรุผืนนี้ไว้ ในบริเวณใกล้เคียงมีฟาร์มเพาะฟักลูกกุ้งเป็นจำนวนมากและมีการปล่อยน้ำทะเลหรือมีการรั่วไหลของน้ำทะเลทำให้ต้นไม้ในพรุตายในบางส่วน สำหรับพืชพรรณที่พบ	16. ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป	16. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักเป็นประจำทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	17. การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	17. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านจะรวบรวมขยะตามส่วนๆ ของโครงการ และแยกประเภททันที เพื่อนำไปเก็บรวบรวมที่ห้องพักขยะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
บริเวณพรุหลังวัดไม้ขาวมีทั้งหมด 33 ชนิด ได้แก่ ตาเป็ดตาไก่ กุ่มน้ำ เนียน หว้า เสม็ดชุน ขางน้ำผึ้ง ไทรย้อยใบทู่ ชะมวง ศิลา เสม็ดขาว พลอง ตะขบน้ำ เหมือด และตีนนก เป็นต้น - พรุทุ่งเตียน ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 0.80 กิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกขุดลอกเป็นสระน้ำ มีขนาด 70 x 120 x 3.5 ลูกบาศก์เมตร ความจุ 34,275 ลูกบาศก์เมตร ก่อสร้างเสร็จเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2533 โดยสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท ขุดลอกหนองน้ำเพื่อให้ประชาชนใช้เป็นสาธารณประโยชน์เพื่อการเกษตร มีหย่อมของพรรณไม้พรุหลงเหลืออยู่ด้านข้างของหนองน้ำค่อนข้างแห้งอยู่ประมาณ 4-5 ไร่ ลักษณะป่าพรุทึบบางส่วนมีพุ่มไม้และทุ่งหญ้า ด้านหน้าติดชายทะเลมีสวนมะพร้าวและสันทราย สำหรับพืชพรรณที่พบบริเวณพรุทุ่งเตียนมีทั้งหมด 43 ชนิด ได้แก่ ตาเป็ดตาไก่ เนียน เสม็ดชุน ชะมวง เสม็ดขาว ตะขบน้ำ เหมือด และตีนนก เป็นต้น - พรุทับเคย ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.60 กิโลเมตร ปัจจุบันไม่มีสภาพเป็นพรุหลงเหลืออยู่ เดิมเป็นพรุที่มีน้ำขัง ต่อมาถูกทำลายเนื่องจากการก่อสร้างสนามบิน ปัจจุบันมีชาวบ้านอยู่ในบริเวณนี้และมีฟาร์มเพาะกุ้ง	18. รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอย ที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล 19. โครงการจะติดป้ายรณรงค์ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพรุ	ต่อไป นอกจากนี้ทางโครงการยังมีถังขยะแยกประเภทไว้บริเวณส่วนกลาง เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้พักอาศัยด้วย 18. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีถังขยะแยกประเภทกระจายตามส่วนต่างๆ ของโครงการ   19. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายรณรงค์ให้ช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณป่าพรุ ซึ่งบริเวณนั้น มีความสะอาดและสวยงามดี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
- พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกติดกับพรุจูด หรือ พรุจืด หรือ พรุจวด ตั้งอยู่ติดพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก เป็นพรุที่อยู่หลังโรงเรียนบ้านไม้ขาว มีพื้นที่ประมาณ 157 ไร่ สำนักเร่งรัดพัฒนาชนบท ได้ดำเนินการขุดสระน้ำด้านหลังโรงเรียน ขนาด 60 x 20 x 4.5 ลูกบาศก์เมตร ความจุ 5,400 ลูกบาศก์เมตร สภาพป่าพรุบางส่วนอยู่สภาพค่อนข้างดี มีหนองน้ำธรรมชาติ จูด กก มีผู้ถือครองบางรายอยู่รอบพรุจูด สภาพป่าที่ดีมีประมาณ 70 ไร่ ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ใช้สอยจากการเก็บพืชและจับปลา สำหรับพืชพรรณที่พบบริเวณพรุจูด หรือพรุจืด มีทั้งหมด 47 ชนิด ได้แก่ ตาเป็ดตาไก่ กุ่มน้ำ เนียน ไทรย้อยใบทู่ ศิลา เสม็ดขาว พลอง พลองขี้นก ตะขบน้ำ และตีนนก เป็นต้น 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าพรุที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ชนิดของพันธุ์ไม้ที่พบประกอบด้วย 28 ชนิด ได้แก่ ไม้ที่พบทุกพรุและมีคุณค่าทางนิเวศสูงสุด คือ ไม้เสม็ดขาว (Melaleuca leucadendra) ประเทศไทยที่เป็นสมาชิก 2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สัตว์ที่พบบริเวณป่าพรุใกล้กับพื้นที่โครงการเป็นนกและสัตว์น้ำที่พบโดยทั่วไปบริเวณระบบ	 20. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	 20 ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
นิเวศป่าพรุ รายละเอียดดังนี้ นกชนิดของนกที่พบ อย่างน้อย 77 ชนิด ได้แก่ ชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) 2 ชนิด คือ เป็ดคับแค (Nettapus coromandelianus) นกเปล้าอกม่วงสีน้ำตาล (Terron bicincta) ชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (endangered) 2 ชนิด คือ นกกระสาแดง (Ardea purpurea) และนกกระสานวล (A.cinerea) ... นกอีเสือสีน้ำตาล (Lanius cristatus) เป็นต้น 2. ปลา ชนิดของปลาที่พบ อย่างน้อย 23 ชนิด 14 ครอบครัว ได้แก่ ปลาซิวหางแดง (Rasbora borapetensis) อาคารในพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากพรุจืด ประมาณ 12 เมตร นอกจากนี้ในช่วงดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของผู้ใช้บริการโรงแรมจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น โครงการจัดให้มีการจัดการ น้ำเสียโดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 156.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย เพื่อกรองความ			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
สกปรกและความขุ่น (Turbidity) และกรองคาร์บอน เพื่อกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 73.47 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 82.58 ลูกบาศก์เมตร จะระบายผ่านบ่อดักขยะ/บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ และไหลตามแนวทางระบายน้ำที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาวได้ออกแบบไว้ตั้งแต่เดิม ซึ่งพรุที่เป็นเส้นทางผ่านจากการระบายน้ำของโครงการก่อนออกสู่ทะเลบริเวณสนามบิน ภูเก็ต คือ พรุหลังวัดไม้ขาว พรุทุ่งเตียน (ถูกเปลี่ยนสภาพเป็นสระน้ำ) และพรุทับเคย (ไม่มีสภาพของพรุหลงเหลืออยู่) ทั้งนี้ จากคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มเติมอีกโดยการ กรองทราย กรองคาร์บอน และเติมอากาศซ้ำ 3.2 วัน และฆ่าเชื้อด้วย UV ก่อนนำน้ำบางส่วนไปรดน้ำต้นไม้ และบางส่วนจึงจะระบายออกจะไม่ส่งผลกระทบต่อพรุจืด ตลอดจนพรุอื่นๆ ที่เป็นเส้นทางผ่านของน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ส่วนการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.3, 0.4 และ 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำปริมาตร 370 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนปั๊มด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 0.2056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ซึ่งเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตาม แนวถนนเลียบหาดไม้ขาว และไหลตามแนวทางระบายน้ำที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาวได้ออกแบบไว้ตั้งแต่เดิม ซึ่งพรุที่เป็นเส้นทางผ่านจาก			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ระบายน้ำของโครงการก่อนออกสู่ทะเลบริเวณสนามบินภูเก็ต คือ พรุหลังวัดไม้ขาว พรุทุ่งเตียน (ถูกเปลี่ยนสภาพเป็นสระน้ำ) และพรุทับเคย (ไม่มีสภาพของพรุหลงเหลืออยู่) ทั้งนี้ น้ำฝนของโครงการจะมีการหน่วงไว้ในบ่อหน่วงน้ำก่อนค่อยๆระบายน้ำออกเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพรุจืดตลอดจนพรุอื่นๆ ที่เป็นเส้นทางผ่านของน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาวให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป (ทำให้ผลกระทบจากการระบายน้ำทิ้งของโครงการต่อแหล่งน้ำสาธารณะอยู่ใน **ระดับต่ำ**			
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณด้านหน้าโครงการทางด้านทิศตะวันตกอยู่ใกล้หาดไม้ขาว ซึ่งสัตว์น้ำที่พบในบริเวณหาดไม้ขาว เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย นอกจากนี้บริเวณหาดไม้ขาวยังมีทรัพยากรที่สำคัญ และเป็นจุดเด่นของหาดไม้ขาว ได้แก่ เต่ามะเฟือง และจักจั่นทะเล โดยเต่ามะเฟืองในจังหวัดภูเก็ต มีแนวโน้มที่จะสูญพันธุ์ของเต่าทะเลสูงมาก ซึ่งจากการสำรวจพบว่า ปี พ.ศ. 2556 มีเต่าทะเลขึ้นมาวางไข่ที่	ไม่มีมาตรการ	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
บริเวณชายหาดไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เพียง 1 รังเท่านั้น ซึ่งสาเหตุที่เต่าทะเลไม่เข้ามาวางไข่นั้นเกิดจากหลายปัจจัย ทั้งเรืออวนลาก-อวนรุนลาก เข้ามาใกล้ชายฝั่ง ใกล้แนวปะการัง ทำให้ส่งผลกระทบต่อระบบชีวิตของเต่าทะเล บางครั้งเต่าถูกใบพัดเรือพัดจนบาดเจ็บสาหัสหรือตายลงไป สำหรับพื้นที่โครงการบริเวณด้านหน้าโครงการอยู่ใกล้หาดไม้ขาว ซึ่งมีระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับแนวชายฝั่งทะเลหาดไม้ขาว (แนวน้ำขึ้นสูงสุดตามปกติธรรมชาติ) ประมาณ 40 เมตร โดยมีถนนเลียบหาดไม้ขาวกว้าง 10.40 เมตร (รวมเขตทาง) คั่นอยู่ เมื่อเทียบกับพฤติกรรมการวางไข่ของเต่ามะเฟือง โดยมักเลือกวางไข่ให้ห่างจากแนวพืชชายหาด เนื่องจากลูกเต่ามะเฟืองไม่สามารถเอาตัวรอดได้ดีในบริเวณที่มีพืชชายหาด ดังนั้นจึงเลือกวางไข่บนหาดทรายโล่ง หากมีหาดแคบทำให้วางไข่ใกล้แนวน้ำขึ้นสูงสุด ซึ่งโครงการจะติดตั้งหลอดไฟที่มีกำลังไฟฟ้าต่ำ (หลอดไฟใช้ไอโซเดียม) หรือหลอดแบบไส้ที่เป็นแสงสีเหลือง กำลังไฟไม่เกิน 25 วัตต์ หรือหลอดไฟนีออนกำลังไฟไม่เกิน 9 วัตต์ บริเวณทางเดินและพื้นที่ใกล้ชายหาด โดยติดตั้งบริเวณที่จำเป็น ไม่ใช้หลอดไฟที่กระจายแสงได้ทุกทิศทาง เช่นหลอดกลม โดยใช้หลอดที่มีเฉพาะทิศทางส่องลงพื้น ติดตั้งหลอดไฟในระดับต่ำแทนการใช้เสาสูง เพื่อให้แสงจากหลอดไฟและแสงสะท้อนไม่สามารถมองเห็นได้จากชายหาด ปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
(Buffer) ระหว่างบริเวณที่ติดตั้งหลอดไฟกับชายหาด เพื่ออำพรางแสงไฟไปยังชายหาด ปิดแสงไฟที่ไม่จำเป็นและไม่ใช้ไฟประดับตกแต่งในพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้จากชายหาด และติดป้ายแจ้งและเตือนผู้พักอาศัยให้ทราบว่าบริเวณหาดไม้ขาวเป็นแหล่งวางไข่ของเต่าทะเล ให้มีความระมัดระวังในเวลากลางคืน สำหรับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการต่อจักจั่นทะเล โครงการจะไม่ปล่อยน้ำเสียลงไปในหาด จำกัดบริเวณที่ผู้พักอาศัยในโครงการ เดินเล่นชายหาด หรือติดป้ายประกาศให้หลีกเลี่ยงการเดินเหยียบย่ำบนชายหาดที่จักจั่นอาศัยอยู่ นอกจากนี้ในช่วงดำเนินการโครงการจัดให้มีการจัดการน้ำเสียโดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 156.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย เพื่อกรองความสกปรกและความขุ่น (Turbidity) และกรองคาร์บอน เพื่อกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 73.47 ลูกบาศก์เมตร สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยโครงการจะขอความอนุเคราะห์จาก อบต.ไม้ขาวให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมบริเวณภายในอาคาร A สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ในระยะดำเนินการโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด ดังนั้นโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทะยาทางทะเลในระดับต่ำ ในระยะดำเนินการโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน** **3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน** จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน บริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้น ที่โครงการ พบว่า บริเวณโดยรอบ ใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ทะเลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.62 รองลงไปได้แก่พื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ คิดเป็นร้อยละ 35.66 พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 11.18 พื้นที่ป่าพรุ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่แหล่งน้ำ และถนน ตามลำดับ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤษภาคม, 2557) พบว่า พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็น พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่พรุ ที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-	-
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนด	-	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.5 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยวฯ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว			
3.1.3 ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 ตามประกาศกระทรวงทรัพฯ เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง **1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ** การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 2 เส้นทาง ดังนี้ - เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าสู่ด่านตรวจท่าฉัตรไชย ตรงไปตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ผ่านสามแยกไฟแดงบ้านเมืองใหม่ (แยกเข้าสนามบินนานาชาติ ภูเก็ต) ตรง	1. ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายแสดงทิศทางเดินรถ ทางเข้า-ออกโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ไปอีกประมาณ 3.4 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนบ้านไม้ขาว (ทางเข้าวัดไม้ขาว) ประมาณ 5.6 กิโลเมตร เมื่อถึงสามแยกเลี้ยวขวาไปทางหาดไม้ขาว แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยไม้ขาว 8 ตรงไปเกือบสุดหาดไม้ขาว ประมาณ 800 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสายเลียบหาดไม้ขาว ประมาณ 600 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายมือของถนน เส้นทางที่ 2 จากด่านตรวจท่าฉัตรไชยมุ่งหน้าสู่บ้านเมืองใหม่ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ตรงไปตามถนนเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 3.50 กิโลเมตร จะถึงที่กลับรถ (หน้าโรงเรียนหงษ์หยกบำรุง) กลับรถกลับไป ประมาณ 1.30 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบท 3033 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยไม้ขาว 8 ตรงไปเกือบสุดหาดไม้ขาว ประมาณ 800 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสายเลียบหาดไม้ขาว ประมาณ 600 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายมือของถนน	2. ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา 3. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ 4. โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 26 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา 3. ปฏิบัติตามมาตรการ มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจร 4. ปฏิบัติตามมาตรการ จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 30 คัน บริเวณด้านหน้าโครงการ และหลังอาคาร A  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ ทางเข้า-ออกโครงการ มีจำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 อยู่บริเวณอาคาร LOBBY มีความกว้างของทางเข้า-ทางออกข้างละ 10 เมตร เดินรถทางเดียว และจุดที่ 2 อยู่บริเวณอาคาร A มีความกว้างของทางเข้า-ทางออก 6 เมตร เดินรถสองทิศทาง สำหรับถนนภายในโครงการ มีความกว้างไม่น้อย 6.00 เมตร เดินรถทั้งสองทาง และทางเดียว มีที่จอดรถยนต์จำนวน 26 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบ ตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีกว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ความกว้าง 2.60 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร จำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการจำนวน 26 คัน ซึ่งโครงการมีห้องพัก จำนวน 229 ห้องพัก ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบ	5. ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ 6. จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ  7. ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำหน้าที่ดูแล 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ และมีป้ายห้ามรถยนต์ทุกประเภทเข้าในพื้นที่โครงการ นอกจากรถขนส่งของโครงการ  7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการไม่อนุญาตให้รถเข้าไปในพื้นที่โครงการ สามารถจอดได้ที่ลานจอดรถเท่านั้น และมีป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในบริเวณโครงการ และการคมนาคมขนส่งในโครงการ มีรถสามล้อคอยบริการแขกที่เข้ามาพักตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
กับโครงการที่มีขนาด กิจกรรม ตำแหน่งที่ตั้ง ในลักษณะเดียวกัน จะมีการใช้ที่จอดรถประมาณร้อยละ 9.21 ของจำนวนห้องพัก (21 คัน จากจำนวนห้องพัก 228 ห้อง) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการจะมีความต้องการที่จอดรถ 22 คัน (ร้อยละ 9.21 ของจำนวนห้องพัก 229 ห้อง) ดังนั้น ที่จอดรถที่โครงการจัดให้มี จำนวน 26 คัน จึงมีความเพียงพอ		   	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) **3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 26 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 26 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 26 PCU/ชั่วโมง (26x1) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการ สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันธรรมดาและวันหยุดบริเวณทางหลวงชนบท ภก.3033 พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-	-
3.3 การใช้น้ำ **1.ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ** ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณ น้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 197.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้	2. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 400 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 400 ลูกบาศก์เมตร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 18.54 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง **2. แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ** แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยมีแนวท่อของโครงการ เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 3 นิ้ว ต่อเข้ากับหัวรับน้ำจากรถบรรทุก เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นปั๊มเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย ระบบกรองทราย (Sand Filter) และระบบกรองคาร์บอน (Carbon Filter) จากนั้นผ่านการฆ่าเชื้อด้วยระบบโอโซน และเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี 1 ปริมาตร 340 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปั๊มด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (BWP-1,2) จำนวน 2 ชุด (ทำงานสลับกัน) แจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร (ควบคุมระดับการสูบ) เช่นกัน **3.การสำรองน้ำใช้** โครงการมีถังเก็บน้ำดิบ จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดี จำนวน 1 ถัง มีปริมาตรกักเก็บ 340 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตร กักเก็บน้ำ 400 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 197.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำ ความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน 3. รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ 4. ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยดูแลล้างทำ ความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยรณรงค์ให้พนักงานร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที โดยโครงการมีการเก็บข้อมูลด้านการใช้น้ำ เพื่อสังเกตความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด 2 ฝา/ถัง ขนาด 1x1 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้ ดังนั้น คาดการว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด			
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 156.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า BODออก ไม่เกิน 20	1. ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำ ปริมาตร 371 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	1. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาด 0.5 ลบ.ม. กระจายตามจุดต่างๆ ทั่วโครงการ ซึ่งสามารถหน่วงน้ำฝน และดักขยะรวมทั้งตะกอนก่อนระบายออกสู่ป่าพรุได้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะเร่งปรับปรุงมาตรการในส่วนนี้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย เพื่อกรองความสกปรกและความขุ่น (Turbidity) และกรองคาร์บอน เพื่อกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 73.47 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการ รดน้ำต้นไม้ 82.58 ลูกบาศก์เมตร จะระบายผ่านบ่อดักขยะ/บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	 		
	2. จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 0.2056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ซึ่งเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้ยามฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำการดูแลขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4. ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.3, 0.4 และ 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำปริมาตร 370 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนปั๊มออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ในการประเมินอัตราการระบายน้ำฝนของโครงการจะพิจารณาในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาเป็นอาคารห้องพัก 4 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารส่วนบริการ 1-2 ชั้น จำนวน 6 อาคาร และอาคารบ้านพัก จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาน้ำท่วมต่อพื้นที่ข้างเคียง โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน เพื่อกักเก็บน้ำฝนส่วนเกินไว้ในช่วงฝนตกและควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ จากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.2056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.3491 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดปริมาณน้ำฝนที่ต้องกักเก็บ 221.61 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตร 371 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณอาคาร A	5. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบรวบรวมระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที	 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง ทำการดูแลระบบรวบรวมระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
เพื่อหน่วงน้ำฝนไว้ภายในโครงการ ก่อนค่อยๆ สูบน้ำออกตลอดเวลาด้วยเครื่องสูบน้ำ โครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบ 0.2056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ ทั้งนี้ น้ำฝนที่ออกจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น ปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ในโครงการทั้งสิ้น 221.61 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถกักเก็บน้ำฝนไว้ได้ทั้งหมด 371 ลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า ขนาดบ่อหน่วงน้ำมีความเหมาะสม ส่วนการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ			
3.5 การจัดการน้ำเสีย **1.ปริมาณน้ำเสีย** เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 156.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)	1. โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วจะมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มเติมด้วย ระบบ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสีย โดยรวบรวมน้ำเสียทั้งหมดของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม ซึ่งสามารถบำบัดน้ำทิ้งให้มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ได้โดยน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ทางโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
2. การจัดการน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรวีลชีวภาพ จำนวน 13 ชุด (WWT-1 ถึง WWT-10, WWT-12, WWT-14) ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด (WWT-11, WWT-13) และถังดักไขมัน จำนวน 7 ชุด (GT-20 จำนวน 4 ชุด GT-1200 จำนวน 1 ชุด GT-2000 จำนวน 2 ชุด) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ	กรองทราย และกรองคาร์บอน และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ต่อไป	จะดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพต่อไปตามรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ง และทั้งนี้โครงการจะเพิ่มระบบรีไซเคิลน้ำต่อไป	
โครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 229 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BODออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของแต่ละอาคารจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร ทั้งนี้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย เพื่อกรองความสกปรกและความขุ่น (Turbidity) และกรองคาร์บอน เพื่อกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ	2. โครงการจัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทน จำนวน 9 ถัง ขนาด 2,000 ลิตร/ถัง หรือ 2 ลูกบาศก์เมตร/ถัง สำหรับกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากถังบำบัดน้ำเสีย	2. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการไม่มีถังเก็บก๊าซมีเทน โดยระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบเติมอากาศตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งไม่มีก๊าซมีเทนเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3. ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	3. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการไม่ได้แยกมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4. จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยฝ่ายช่าง ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยส่งบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2 เป็นประจำทุกเดือน โครงการได้ประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน โดยได้ให้เอกชน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 73.47 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 82.58 ลูกบาศก์เมตร จะระบายผ่านบ่อดักขยะ/บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป		เข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ทางโครงการจะดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพต่อไป	
	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่าง ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเอง และมีการเติม EM เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน สำหรับตะกอนจากน้ำเสียที่บ่อเกรอะจะถูกสูบออกไปกำจัด โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะ เป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ ทางโครงการจะประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาวมาสูบไปกำจัดต่อไป	6. สูบตะกอนจากบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว ให้เข้ามาดำเนินการ	6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะรถให้ดูดสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว ให้เข้ามาดำเนินการ หากเกิดการอุดตัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 2 ถัง ปริมาตรเก็บกัก 1.2 ลูกบาศก์เมตร และ 2.0 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บ 6 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยตักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่	7. โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 416 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นมากกว่า 416 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ในกระถางที่มีกระดาษรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น 4) วิธีการจัดการก๊าซมีเทน (CH_4) วิธีการจัดการก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดที่แสดงไว้ในบทที่ 1 5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 156.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย และกรองคาร์บอน และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บ			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
กักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 73.47 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 82.58 ลูกบาศก์เมตร จะระบายผ่านบ่อดักขยะ/บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ			
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย 1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้า พักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้ใช้บริการเต็มโครงการ) เท่ากับ 1,674 ลิตร/วัน หรือ 1.674 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 558 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.558 ตัน/วัน	1. จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในอาคารห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง พื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหาร ห้องประชุม ห้องออกกำลังกาย และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง	1. ปฏิบัติตามมาตรการโดย จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในอาคารห้องพัก โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง พื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหาร ห้องประชุม ห้องออกกำลังกาย เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร ที่มิดชิดและด้านบนมีกะบะทรายรองรับก้นบุหรี่ด้วย สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง นอกจากนี้ ยังมีถังขยะแบบแยกประเภทไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น สระว่ายน้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหาร ห้องประชุม ห้องออกกำลังกาย และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มี ถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านในซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งอยู่ภายในอาคาร A สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย โดยโครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย ในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้องค์การบริหารส่วนตำบล ไม้ขาว จากนั้นโครงการจะให้องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาวเข้ามาดำเนินการเก็บขน	2. จัดให้มีห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ ไม่น้อยกว่า 6 วันโดยขอความอนุเคราะห์องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป	 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ ไม่น้อยกว่า 6 วัน โดยให้เอกชนที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขนขยะจาก อบต.ไม้ขาว เข้ามาเก็บขนเป็นประจำทุกวัน โดยขยะเปียกส่วนมาก เช่น เปลือกผลไม้ เศษผัก ทางโรงแรมจะนำไปหมักทำ em ไว้ใช้สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และขยะรีไซเคิล ทางโครงการได้ขายให้เอกชนดังกล่าวด้วย สำหรับขยะอันตราย ทางโครงการได้รวบรวมไว้ในห้องพักขยะรีไซเคิล และให้เอกชนที่เข้ามาเก็บขนขยะ เก็บไปส่งที่เตาเผาขยะเทศบาลนครภูเก็ต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
และรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศเรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน ส่วนขยะรีไซเคิล โครงการจัดให้มีถังขยะรีไซเคิล มีสีเหลือง มีฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน และมีข้อความระบุข้างถังว่าเป็น “ถังขยะรีไซเคิล” ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า		นอกจากนี้ โครงการยังทำโครงการรณรงค์เรื่องการลดขยะและการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มข้น ซึ่งมีการจัดบอร์ดรณรงค์ กำหนดหน้าที่ในการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม 	
3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ ห้องพักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A ห้องพักขยะรวมเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง และมีประตูปิดมิดชิด ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ห้องพักขยะเปียก มีขนาดพื้นที่ 2.561 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.841 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)	3. กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ 4. ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบ	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมอบหมายให้แผนกแม่บ้านดูแลทำความสะอาด รวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมอบหมายให้แผนกแม่บ้านดูแลทำความสะอาด ทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ห้องพักขยะแห้ง มีขนาดพื้นที่ 2.561 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.841 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)	บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป		
ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.561 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.841 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 11.523 ลูกบาศก์เมตร	5. การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านจะทำการแยกขยะตั้งแต่ออกจากห้องพัก แล้วรวบรวมใส่ห้องพักขยะแต่ละประเภท	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
โครงการได้มีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมโดยปลูกไม้พุ่ม ได้แก่ ต้นพลับพลึงหนู สูงประมาณ 0.60 เมตร และไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นปีป สูงประมาณ 5 เมตร สำหรับเป็น Green Buffer เพื่อป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนอุจาดที่จะเกิดขึ้นกับผู้พักอาศัยและผู้ใช้บริการภายในโครงการ อีกทั้งผู้ออกแบบได้ออกแบบให้ห้องพักขยะรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A และประตูของห้องพักขยะรวมเปิดออกสู่ด้านที่เป็นถนนภายในโครงการ ไม่ได้หันเข้าหาอาคารห้องพักแต่อย่างใด ประกอบกับห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของ เชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด 4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ	6. รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล	6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีถังขยะรองรับไว้ทั่วบริเวณ และมีถังขยะแยกประเภทไว้บริเวณส่วนกลางด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	7. ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด	7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยห้องพักขยะเป็นห้องปิดมิดชิด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	8. จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกัน กลิ่น และแมลงรบกวน	8) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายกรุณาปิดประตูให้สนิทหน้าห้องพักขยะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6 วัน (ขยะมูลฝอยทั้งโครงการ 1.674 ลบ.ม./วัน) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสผ. (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะให้รถเก็บขนขยะองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวมพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ 5) ประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว เมื่อเปิดดำเนินการทางโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนขยะองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป สำหรับพื้นที่โครงการเชื่อมกับถนนเลียบหน้าหาดไม้ขาว ซึ่งรถเก็บขนขยะที่ผ่านหน้าโครงการเป็นรถเก็บขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย ขนาดความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน เก็บขนสัปดาห์ละครั้ง โดยเริ่มเก็บขนขยะตั้งแต่เวลา 16.00 น. เป็นต้นไป โดยรวบรวมไปกำจัดยังเตาเผาขยะของ			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
เทศบาลนครภูเก็ต ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ			
3.7 ไฟฟ้า ปัจจุบันโครงการส่วนเดิมขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,500 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งบนพื้นมีรั้วล้อมรอบ บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ จะติดตั้งบนพื้นมีรั้วล้อมรอบ บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ ทั้งนี้หม้อแปลงไฟฟ้าของอาคาร ไม่ติดกับอาคารหรือบ้านเรือนใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดของโครงการทางด้านทิศใต้ประมาณ	1. หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน 2.ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยหม้อแปลงอยู่ในห้องปิดมิดชิด และมีการระบายอากาศอย่างพอเพียง  2.ปฏิบัติตามมาตรการ มีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ที่อุปกรณ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
1.00 เมตร และใกล้อาคารของโครงการที่สุดคือ อาคาร A ประมาณ 9.50 เมตร แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง		  	
	3. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformer) ขนาด 1,500 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก ของแต่ละอาคาร	3. ปฏิบัติตามมาตรการ ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformer) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4. จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 350 kVA จำนวน 1 เครื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ	4. ปฏิบัติตามมาตรการ จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 350 kVA จำนวน 1 เครื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5. ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำไว้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 350 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ	6. ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนด และให้เอกชนเข้ามาตรวจสอบอาคาร เพื่อดูแลความปลอดภัยของโครงสร้างอาคารด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	7. เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.	7. ปฏิบัติตามมาตรการ เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา18.00-06.00 น.	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้ากำลัง และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ	8. เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	8. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	9. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	9. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4) การอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับ	10. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	10. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	11. อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ	11. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่จะมีการอบรมอย่างสม่ำเสมอ และโครงการมีการรณรงค์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ 5) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ข้อ 2 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารดังต่อไปนี้ หากมีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการไม่เข้าข่ายตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว		ด้านการประหยัดพลังงาน สำหรับพนักงานในโครงการด้วย  	
	12. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	12. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายรณรงค์ให้ปิดไฟเมื่อเลิกใช้ ที่ส่วนบริการกลางของโครงการ  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
	13. จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	13. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.8 การป้องกันอัคคีภัย ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่ จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมจำนวน 229 ห้องพัก ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 15 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 9 อาคาร อาคารส่วนบริการ จำนวน 5 อาคาร และอาคารวิลล่า จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้น เท่ากับ 20,386.062 ตารางเมตร **ระบบดับเพลิง** - ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้น	1. จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ครบถ้วน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และมีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง จำนวนทั้งสิ้น 49 จุด โดยโครงการมีการติดตั้งทุกอาคารของทั้ง 15 อาคาร ได้แก่ อาคาร A ถึงอาคาร Iจำนวน 4 จุด/อาคาร อาคาร J จำนวน 2 จุด อาคาร K ถึงอาคาร L จำนวน 1 จุด/อาคาร อาคาร LOBBY จำนวน 2 จุด อาคาร RES จำนวน 2 จุด และอาคาร VILLA จำนวน 4 จุด - ถังดับเพลิง (Fire Extinguisher) โครงกาเลือกใช้ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 4.5 กิโลกรัม โดยจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงเคมี สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณโถงทางเดินของทุกชั้นในทุกอาคาร ของการติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่าน	      2. ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น 3. จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงาน	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการทำหน้าที่ตรวจสอบตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโรงแรมฝึกซ้อมดับเพลิง การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและหนีอัคคีภัย โดย อบต.ไม้ขาว เมื่อเดือนกรกฎาคม 2566 มีผู้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
คำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	และเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งสิ้น 54 คน และในปี 2568 จะดำเนินการช่วงปลายปีต่อไป 	
- ระบบท่อน้ำดับเพลิงและน้ำสำรองดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 20 ท่อ เป็นระบบท่อเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง ปริมาตร 620 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บริเวณอาคาร A เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร โดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 ชุด อัตราการสูบ 5,500 แกนลอน/นาที			
- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิด ข้อต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6x2½x2½ นิ้ว จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยว เพื่อส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน	4. โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวม 1,040 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.86 ตารางเมตร/คน หรือ 0.54 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 558 คน (รวมจำนวนพนักงาน)	4.ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพื้นที่รวมพล 1,100 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร A 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้			
- แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่ม	5. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
สัญญาณ วงจรทดสอบการทำงาน วงจรป้องกันระบบ วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A-K	6. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายวิธีการใช้อุปกรณ์ชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
- แผงแสดงสัญญาณ (Annunciator Board : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โครงการจะติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A-K	7. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณด้านหลังประตูห้องพักทุกห้อง และจะเพิ่มติดไว้บริเวณทางเดินในอาคารด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือดึง (Manual Station w/key Switch: F) ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และ มือดึงค้นโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาคืนค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร จำนวนทั้งสิ้น 47 จุดอาคาร A จำนวน 4 จุด อาคาร B จำนวน 5 จุด อาคาร C ถึงอาคาร Iจำนวน 4 จุด/อาคาร อาคาร J ถึงอาคาร Lจำนวน 1 จุด/อาคาร อาคาร LOBBY จำนวน 2 จุด อาคาร RES จำนวน 1 จุด และอาคาร VILLA จำนวน 4 จุด	8. มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	8. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	9. จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	9. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการอบรมและกำหนดบทบาทหน้าที่ของพนักงานแต่ละฝ่าย นอกจากนี้ โครงการมีระบบไฟสัญญาณหน้าห้องพักทุกห้อง เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ระบบตรวจจับควันในห้องพัก จะส่งสัญญาณที่ระบบควบคุม ซึ่งระบบจะแสดงไฟสัญญาณหน้าห้องพักที่เกิดเหตุ โดยเจ้าหน้าที่ไม่ต้องเคาะประตูเรียกผู้พักอาศัย ในกรณีที่ผู้พักอาศัยอาจสำลักควัน และไม่สามารถมาเปิดประตูได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
- อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเสียงพร้อมแสงกระพริบสีขาว (Alarm Horn Speaker W/Strobe Light) เป็นสัญญาณเสียงพร้อมแสงกระพริบสีขาว ที่ใช้กับสัญญาณจากเครื่องขยายเสียง (Amplifier) ระบบ LINE Voltage 25 หรือ 70 Vrms. ที่ติดตั้งอยู่ในระบบ Speaker แต่ละตัวต้องมีเครื่องแปลงไฟชนิดลดการสูญเสีย (Matching Transformer) สามารถปรับตั้งระดับกำลังได้และให้ความดัง (Sound Pressure) สูงสุดไม่น้อยกว่า 80 dBA.ที่ระยะ 10 ฟุต สัญญาณแสงเป็นแบบ Freerun หรือ Synchronized ให้แสงสว่างกะพริบเป็นจังหวะ 1 ครั้ง/วินาที และมีความเข้มของการส่องสว่าง (Luminous Intensity) 15, 75, หรือ 110 Candela ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นที่ใช้งาน ทำงานด้วยไฟตรง 24V และเป็นชนิดติดลอยติดตั้งใต้ระดับฝ้าเพดาน 0.30 เมตร หรือตามที่แสดงในแบบ โดยจะติดตั้งระบบแจ้งสัญญาณเสียงพร้อมแสงกระพริบสีขาวภายในทุกชั้นของทุกอาคาร - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด จำนวนทั้งสิ้น 47 จุด - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันใน			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องฝ่ายบุคคล ห้องตอกบัตร ห้องไฟฟ้ากำลัง ห้องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ห้องพักวิศวกร ห้องตรวจรับสินค้า ห้องผ้า ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องประชุม ห้องเก็บของ ห้องน้ำออฟฟิต ร้านอาหารหลัก ร้านอาหารภายนอก ห้องนวด ห้องพนักงาน ห้องออกกำลังกาย บาร์ ห้องนั่งเล่น ห้องพักคอยห้องทีวี พื้นที่รับประทานอาหารพนักงาน ห้องเก็บของหลัก ห้องพักหัวหน้าพ่อครัว ห้องเบเกอร์รี่ ห้องฝากสัมภาระ ห้องพักผู้จัดการ ห้องอาหารและเครื่องดื่ม ห้องปั๊ม โถงทางเดิน เป็นต้น - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดย			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
โครงการจะติดตั้งบริเวณห้องครัว จำนวนทั้งสิ้น 9 จุด ได้แก่ อาคาร RES ติดตั้งจำนวน 7 จุด และอาคาร K จำนวน 2 จุด **ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ** - โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ 2 x 50 Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ โถงทางเดิน และโถงบันไดทุกชั้นในอาคาร อาคาร H1 อาคาร H2A อาคาร H2B อาคาร H3 อาคาร H4 อาคาร J และอาคาร K - โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพ็คฟลูออเรสเซ็นต์ 1 x 11 W พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ โถงทางเดิน และโถงบันได ของทุกชั้นในอาคาร H1 อาคาร H2A อาคาร H2B อาคาร H3 อาคาร H4 อาคาร J และอาคาร K			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก • บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.300 เมตร อาคาร C-อาคาร I • บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.80 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร • บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.300 เมตร สำหรับประตูหนีไฟของอาคารห้องพัก เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโช๊คอัพด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง ความกว้าง 0.95 เมตร สูง 2.25 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ระบบไฟส่องสว่างสำรอง - ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen 2 x 35 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ สำหรับบริเวณที่ติดตั้งได้แก่ ห้องผ้า ห้องประชุม ห้องควบคุม ห้องเก็บของ ออฟฟิต ร้านอาหารหลัก ห้องนวด ห้องครัว บาร์ ห้องพักคอย ห้องทีวี ห้องเก็บของหลัก ห้องเบเกอร์รี่ ที่จอดรถ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน **ป้ายทางออกฉุกเฉิน** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพ็ค ฟลูออเรสเซ็นต์ 1 x 11 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉินเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ **บันไดหนีไฟ** โครงการมีอาคารสูง 4 ชั้น ที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ ได้แก่ อาคาร A ถึงอาคาร I ซึ่งอยู่ภายนอก			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
อาคาร มีจำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.8 เมตร มีชานพักกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.300 เมตร และบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.80 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร **สายล่อฟ้า** โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า กรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 โดยทั่วทั้งโครงการ สำหรับอาคารที่ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ได้แก่ อาคาร LOBBY อาคาร D อาคาร F และอาคาร H มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) ชนิดสายท่อทองแดง ขนาด 6 เมตร มีรัศมีการป้องกันครอบคลุม 90 เมตร 2. หลักสายดิน (Ground rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้น ผก. 5/8”x10ft. ในท่อพีวีซี ขนาดเส้น ผก. 1-1/4 นิ้ว ฝังในคอนกรีตและไปเชื่อมต่อในดิน กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 10 โอห์ม 3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 95 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
2) ความสามารถในการหนีไฟ โครงการได้จัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟแต่ละอาคารในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ โครงการมีอาคารสูง 4 ชั้น ที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ ได้แก่ อาคาร A ถึงอาคาร I ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ อาคาร A • บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.155 เมตร และลูกนอน 0.300 เมตร บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.300 เมตร อาคาร B • บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.80 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.25 ม. 3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การ			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
บริหารส่วนตำบลไม้ขาว มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพัก พื้นที่ส่วนกลาง และบริเวณทางเดินในแต่ละอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายัง จุดรวมพลที่กำหนดไว้ โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 4 จุด อยู่กระจายทั่วบริเวณโครงการ ได้แก่ 1. จุดรวมพล 1 มีพื้นที่ 300 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร H อาคาร I อาคาร J อาคาร K อาคาร F และอาคาร VILLA 2. จุดรวมพล 2 มีพื้นที่ 240 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร C อาคาร D อาคาร E และอาคาร L			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
3. จุดรวมพล 3 มีพื้นที่ 400 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร A อาคาร LOBBY และอาคาร RES จุดรวมพล 4 มีพื้นที่ 100 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร B-1 โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล รวมมีพื้นที่ทั้งสิ้น 1,040 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.86 ตารางเมตร/คน หรือ 0.54 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 558 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีลักษณะเป็นสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งจะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึงและเหมาะสมในแง่การจัดการ อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวการณ์ขณะนั้นต่อไป			
3.9 การระบายอากาศและความร้อน 1. ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split System) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น โดยใช้สารทำความเย็น R-22 (น้ำยาแอร์) ประกอบด้วย เครื่องระบายความร้อนชนิดระบายด้วยอากาศ (Air Cooled Condensing Unit) ติดตั้งบริเวณระเบียงรอบๆ อาคาร และเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ทำหน้าที่ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศ ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของ	1. ทำความสะอาดเครื่องปรับ อากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 2. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่แผนกช่างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่แผนกช่างดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 607 ตัน 1) การระบายอากาศ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบบระบายอากาศ โดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่าง ๆ ที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณา โดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องที่มีการปรับอากาศ นั้นก็จะพิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (FRESH AIR) เข้าไปแทนที่ - การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 15% ของพื้นที่ห้อง - การระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ บริเวณห้องน้ำรวมทุกตำแหน่งภายในโครงการ โดยมีอัตราการระบายอากาศ 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง   4. จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการติดป้าย ดับเครื่องยนต์ ไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ 4. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีไม้ยืนต้นเป็นจำนวนมาก มีการจัดสวน และปรับภูมิทัศน์โดยรอบ  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำด้านการระบายอากาศและความร้อน			
4. คุณภาพชีวิต **4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ** เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน จากลักษณะของโครงการและข้อมูลจากการสำรวจด้านสังคมบริเวณโครงการและภายในพื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว สามารถประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินโครงการต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในระยะดำเนินการ คือ การทำลายธรรมชาติ น้ำใช้ไม่เพียงพอ การลักขโมย การจราจรติดขัด	1. โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรับพนักงานท้องถิ่นเป็นลำดับแรก โดยปัจจุบัน โครงการมีพนักงานในท้องถิ่น 80 - 85% ของจำนวนพนักงานทั้งหมด 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่แผนกบุคคลทำหน้าที่ติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการที่โครงการมีพนักงานท้องถิ่นเป็นจำนวนมาก จึงมีความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนโดยรอบ นอกจากนี้โครงการยังมีกิจกรรมสาธารณะ เพื่อทำประโยชน์ให้คนในท้องถิ่นด้วย เช่น การเก็บขยะชายหาดไม้ขาว หาดทรายแก้ว ปลูกป่าชายเลน การมอบทุนการศึกษาในงานวันเด็ก 2568 เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
น้ำเสีย อุบัติเหตุ เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 458 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 100 คน โดยพนักงาน			
	3. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของ ผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีกฎสำหรับการเข้าพัก เป็นเอกสารไว้ในทุกห้องพัก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปูน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโถสุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีกฎสำหรับการเข้าพัก เป็นเอกสารไว้ในทุกห้องพัก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการโรงแรมจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ เช่น - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคาร ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพักและห้ามทิ้งน้ำปูน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และ- ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการโครงการขอสงวนสิทธิ์ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอก หรือผู้มาติดต่องานต่างๆ	- ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีกฎสำหรับการเข้าพัก เป็นเอกสารไว้ในทุกห้องพัก - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีกฎสำหรับการเข้าพัก เป็นเอกสารไว้ในทุกห้องพัก - ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีกฎสำหรับการเข้าพัก เป็นเอกสารไว้ในทุกห้องพัก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
นำรถเข้ามาจอดค้างคืน และจะไม่รับผิดชอบความเสียหายสูญเสียต่อทรัพย์สินที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกรถของท่านที่นำมาจอดทั้งสิ้น - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์สี่เท้า สัตว์ปีก และสัตว์เลื้อยคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการพักอาศัยของผู้ใช้บริการ และให้ผู้ใช้บริการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การใช้บริการร่วมกัน เป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้ใช้บริการภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ			
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.8) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตรา พื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	2. จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและพนักงานต้อนรับสามารถรับแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	3. โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV)	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ตรวจสอบ การทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิดเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นและแผนก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
โครงการจัดให้มีจุดรวมพล ขนาด 1,040 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.86 ตารางเมตร/คน หรือ 0.54 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 558 คน (รวมจำนวนพนักงาน) และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉิน	5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการติดป้ายวิธีใช้อุปกรณ์ไว้ที่อุปกรณ์นั้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	6. จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมเตรียมพร้อม ประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดย จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
เตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากป้องกันและระงับอัคคีภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 9 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 9 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) สำหรับในเขต อบต. ไม้ขาวมีสถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไม้ขาว (เกียรติดำรงอุทิศ) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว (บ้านคอเอน) สำหรับสถานพยาบาลที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไม้ขาว (เกียรติดำรงอุทิศ) อยู่ห่างโครงการประมาณ 4.30 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจร จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็ว ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้ รปภ.คอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกัน	7. ตรวจสอบประสิทธิภาพ ของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี 8. ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการทั้งอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย 9. กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการมีการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัยอย่างสม่ำเสมอ 8. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ 9. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านของโครงการมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย โครงการได้จัดให้มี รปภ. โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ - โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 101 จุด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ สปาและร้านอาหาร			
1. การจัดการสระว่ายน้ำ			
โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 8 สระ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.40 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร C อาคาร D อาคาร E อาคาร F อาคาร G อาคาร H และอาคาร I และบริเวณสระว่ายน้ำ B-2 โดยโครงการจะออกแบบ ดูแลและควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการ ได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้	1. ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสระว่ายน้ำของโครงการอยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม ประมาณ 100 เมตร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2. สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ	2.ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ ประมาณ 40 เมตร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3. โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่ายและมีป้ายข้อกำหนดในการใช้สระว่ายน้ำ อยู่บริเวณสระว่ายน้ำทุกสระ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
(1) สถานที่ตั้ง			
ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากระดับพื้นของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ นอกจากนี้ โครงการยังออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความเป็น			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ อันเนื่องมาจากไอเสียจากควันรถยนต์อีกด้วย 2) การออกแบบและโครงสร้าง การออกแบบสระว่ายน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิมแข็งแรงและไม่มีน้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีจัดป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน นอกจากนี้บริเวณระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำเลือกใช้เป็นวัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่ายและพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ	 4. จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 5. จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย 6. จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 7. จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	  4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสระว่ายน้ำของโครงการมีช่องน้ำล้นรอบๆ สระ 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริเวณสระว่ายน้ำมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
	8. จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ	8. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางผู้ใช้บริการ จะนำแค่สิ่งของจำเป็นมาบริเวณสระว่ายน้ำเท่านั้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	9. จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระและที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	9. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีฝักบัวไว้ล้างตัวก่อนลงใช้สระว่ายน้ำ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ		
	10. จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน	10. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยที่เคาท์เตอร์เจ้าหน้าที่ดูแลสระ จะมีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันที กรณีฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
	11. รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ	11. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยพนักงานทำความสะอาดจะรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	12. จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 	12. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอ - โครงการได้จดบันทึกคุณภาพน้ำ pH และคลอรีนหลงเหลือเป็นประจำทุกวัน รวมทั้งให้บริษัทเอกชน เข้ามาดูแลการทำงานของระบบสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกเดือนโดยคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ยังได้ให้เอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำในสระ ไปตรวจเชื้อแบคทีเรียทุกเดือน *ซึ่ง ตรรวจไม่พบเชื้อแบคทีเรีย*ในน้ำสระว่ายน้ำ - โครงการมีใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (สระว่ายน้ำ)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ เจ้าของโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน	- **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ** 13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 14.จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น	13. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยไม่มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) เนื่องจากมีผู้ใช้บริการน้อย แต่ในช่วงที่ผู้ใช้บริการมาก โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำทันที 14 ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ไว้ประจำสระ  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
4) การจัดการร้านอาหาร สำหรับร้านอาหารในโครงการ จะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข โดยตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม นอกจากนี้จะใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสาระบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	- **มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร** 1. โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข 2. จัดตำแหน่งสถานรับประทาน อาหาร เตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม 3. ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสาระบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น	1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการกำลังดำเนินการเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสถานที่ประกอบอาหาร เป็นระเบียบ เรียบร้อย และสะอาด 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการเลือกใช้ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
4.4 สุขภาพ			
การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)	1. ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่อง ปรับอากาศ	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการดูแล ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2. ทำความสะอาดถาดรองน้ำที่หยดจากท่อคอยล์เย็น ทุก 1-2 สัปดาห์ ไม่ให้มีตะไคร่เกาะ หรือใส่สาร biocides ที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้พักอาศัย สำหรับเครื่องปรับอากาศในห้องพัก กรณีมี Fan coil unit ในห้องพัก	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการดูแล ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ • สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น • สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น • สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น	3. จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่นประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยห้องพักทุกห้อง มีระเบียงด้านหลังห้องพัก สามารถเปิดเพื่อระบายอากาศได้เป็นอย่างดี  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
• ในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้ที่อยู่อาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ สุขภาพของกลุ่มคนดังกล่าวจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสิ่งที่คุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย กิจกรรมในสระว่ายน้ำ ตลอดจนอุบัติเหตุจากการหกล้มหรือการจราจรบริเวณในโครงการ และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น สาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ หรือการดำรงชีวิตที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ อีกทั้งโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยหลายครอบครัว ซึ่งการมีคนจำนวนมากมาอยู่ร่วมภายในอาคารเดียวกันอาจก่อให้เกิดข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญอึดอัด ซึ่งมีผลต่อสุขภาพจิตเช่นกัน 1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด สาเหตุการเกิดโรค - การแพร่กระจายเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ	4. ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 5. ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 6. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวนล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการไม่อนุญาตให้รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ เข้า-ออกภายในโครงการ โดยให้จอดรถไว้บริเวณที่จอดรถด้านหน้า และด้านหลังอาคาร A เท่านั้น จึงไม่มีปัญหาเรื่องฝุ่น 6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
- มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ	7. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการไม่อนุญาตให้รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ เข้า-ออกภายในโครงการ โดยให้จอดรถไว้บริเวณที่จอดรถด้านหน้า และด้านหลังอาคาร A เท่านั้น จึงไม่มีปัญหาเรื่องฝุ่น โดยโครงการมีรถจักรยานไว้คอยบริการแขกที่เข้ามาใช้บริการตลอด 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ สาเหตุการเกิดโรค	1. ปิดห้องพักขยะให้สนิท 2. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านจะดูแลปิดห้องพักขยะให้สนิท 2. ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
- เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	3. ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักเป็นประจำทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านดูแลและรักษาความสะอาดเป็นประจำทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือนเป็นประจำ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้มาลาเรีย เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคเท้าช้าง เกิดจากยุงลายเสือที่เป็นพาหะนำโรคกัด	1. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างจะดูแลปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ให้บริษัทกำจัดแมลงของเอกชนเข้ามาทำการฉีดพ่นยากำจัดยุงแมลง และปลวกเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4. เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างตรวจสอบเก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5. บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกสวนทำการดูแลต้นไม้ในโครงการ ให้เรียบร้อย สวยงามอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	6. ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำโดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	7. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน	7. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการไม่ได้นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ เพราะยังไม่มีระบบน้ำรียูส แต่ทางโครงการจะวางแผนดำเนินโครงการในส่วนนี้ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
4. โรคผิวหนัง สาเหตุการเกิดโรค - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	1.. ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	1.. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายดับเครื่องยนต์บริเวณที่จอดรถของโครงการ  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2.. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
  			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
	3.. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการไม่อนุญาตให้รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ เข้า-ออกภายในโครงการ โดยให้จอดรถไว้บริเวณที่จอดรถด้านหน้า และด้านหลังอาคาร A เท่านั้น จึงไม่มีปัญหาเรื่องฝุ่น และมีป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. บริเวณถนนทางเข้าโครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ	1. ทำความสะอาดเครื่อง ปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายดับเครื่องยนต์บริเวณที่จอดรถของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
	3. จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีไม้ยืนต้นโดยรอบโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4. จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 7,347.14 ตารางเมตร (ร้อยละ 31.28 ของพื้นที่โครงการ)	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวนทำหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
6. อุบัติเหตุ - การเกิดอัคคีภัย - การจราจร - การพลัดตกจากที่สูง	1. จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2. ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3. จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคยสามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นรวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้ซ้อมป้องกันอัคคีภัย การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และหนีอัคคีภัย เมื่อเดือนกรกฎาคม 2566 และจะดำเนินการในปลายปี 2568 ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
	4. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อยู่ประจำ 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีฉลากวิธีการใช้อุปกรณ์แสดงไว้ที่อุปกรณ์นั้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	6. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้หลังประตูห้องพักทุกห้อง และจะเพิ่มบริเวณทางเดินในอาคารด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	7. จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ของพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	8. จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	8. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ของพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องสำหรับการรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินไว้แล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	9. จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	9. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
	10. ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	10) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และทางโครงการไม่อนุญาตให้รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ เข้า-ออก ภายในโครงการ โดยให้จอดรถไว้บริเวณที่จอดรถด้านหน้า และด้านหลังอาคาร A เท่านั้น จึงไม่มีปัญหาเรื่องอุบัติเหตุ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	11. ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	11. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำ 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	12. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	12. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	13. ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	13. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายเส้นทางเดินรถและป้ายลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
	14. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	14. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	15. จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแกร่ง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	15. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยระเบียงห้องพักของโครงการ มีความแข็งแกร่ง และทนทาน นอกจากนี้ เพื่อความปลอดภัยทางด้านความแข็งแรงของโครงสร้างอาคาร โครงการยังได้ให้หน่วยงานราชการเข้ามาทำการตรวจสอบอาคารเป็นประจำด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.5 ทัศนียภาพ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นบริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ทะเลมากที่สุด รองลงไปได้แก่พื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าพรุ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่แหล่ง และถนน ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่ง	1. ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพื้นที่สีเขียวปริมาณมาก และมีการจัดภูมิทัศน์โดยรอบเรียบร้อย สวยงาม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
โบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด มีเพียงสถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ศาลเจ้าไท้เลียนเก้ง ระยะห่างจากโครงการประมาณ 40 เมตร วัดไม้ขาว ระยะห่างจากโครงการประมาณ 610 เมตร และโรงเรียนบ้าน ไม้ขาว ระยะห่างจากโครงการประมาณ 670 เมตร โดยได้แสดงภาพเชิงซ้อนในมุมมองจากสถานที่ดังกล่าวไว้ ซึ่งมุมมองจากวัดไม้ขาว และโรงเรียนบ้านไม้ขาว จะมีแนวต้นสน แนวต้นไม้ บดบังอาคารโครงการ จึงทำให้มองไม่เห็นโครงการแต่อย่างใด นอกจากนี้ จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเป็นแบบไทยล้านนาผสมพม่า ออกแบบโดยนำรูปแบบสถาปัตยกรรมล้านนาดั้งเดิมมาใช้ คือส่วนหลังคาทรงไทยสูงโปร่งซ้อนชั้นเล่นระดับ ประดับยอดหลังคาด้วยช่อฟ้า และยอดเสาไม้กลึงเสาภายใน เป็นเสาทรงแปดเหลี่ยมประดับลายปูนปั้นมีระเบียงยื่น สอดแทรกรายละเอียดทุกจุดด้วยลวดลายล้านนา	2. โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 7,347.14 ตารางเมตร (ร้อยละ 31.28 ของพื้นที่โครงการ) 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพื้นที่สีเขียว ปริมาณมากกว่าที่กำหนดไว้ 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่สวนของโครงการคอยดูแลตัดแต่งสวน และสนามหญ้า รวมทั้งดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ    	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
โบราณ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมไทยล้านนา ด้วยรูปทรงสถาปัตยกรรมทำให้พื้นที่ตัวอาคารโปร่งโล่ง แสงและลมเข้าได้ดี ไม่ทำลายธรรมชาติมีสระว่ายน้ำทอดยาวตลอดแนวอาคาร และคงสภาพเดิมโดยอนุรักษ์ป่าพรุเดิมที่มีพื้นที่ติดกัน รวมทั้งออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด จัดให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติโดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย อีกทั้งยังได้จัดให้มีสระว่ายน้ำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้พักผ่อนและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ ผนังภายนอกของอาคารเป็นอาคาร คสล.ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีภายนอก ตกแต่งรายละเอียดด้วยงานปูนปั้น อันเป็นลายเอกลักษณ์ล้านนา ผนังภายในปูพื้นหลัง และกรุผนังบางส่วนด้วยไม้อัดสัก พื้นห้องและระเบียงเป็นกระเบื้องแกรนิตโต้ ผนังในห้องน้ำเป็นกระเบื้อง ทางเดินหน้าห้องเป็นกระเบื้องแกรนิตโต้ ทางเดินเป็นแนวหินเทียมทอดยาว ประตู หน้าต่าง เป็นอลูมิเนียม กระจกใสสีเขียว อาคารส่วนใหญ่จะทาสีโทนสีเบจ น้ำตาลอ่อน น้ำตาลเข้ม เน้นจุดเด่นด้วยโทนสีส้ม อาคารต้อนรับ ใช้โทนสีเบจผสมผสานกับสีของไม้สักสีเข้ม เน้นปลายยอดหลังคาด้วยสี			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ทอง เพื่อลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคารและทางเดินบริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นรวมทั้งหมด จำนวน 416 ต้น ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นประดู่แดง ต้นปีบ ต้นมะฮอกกานี ต้นตีนเป็ดฝรั่ง ต้นหว้า และต้นสะเดา คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 6,544.18 ตารางเมตร นอกจากนี้โครงการยังปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และต้นหญ้าบริเวณโดยรอบ โครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมจำนวน 229 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้นจำนวน 15 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 9 อาคาร อาคารส่วนบริการ จำนวน 5 อาคาร และอาคารวิลล่า จำนวน 1 อาคาร มี ขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทั้งหมดเท่ากับ 20,386.062 ตารางเมตร ขนาดความสูง 1 ชั้น - 4 ชั้น โดยมีระดับความสูงของอาคารที่สูงสุด 12.00 เมตร ซึ่งสูงไม่มากนัก และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณ			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่พรุ ที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการ เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ซึ่งประกอบด้วย ขนาดความสูง 1 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ (1) โรงแรม ไม้ขาวดรีม รีสอร์ท แอนด์ สปา ความสูง 1-2 ชั้น (2) โรงแรม เวสแซนด์ รีสอร์ท ความสูง 1-6 ชั้น (3) หอพักพนักงาน โรงแรม ไม้ขาวดรีม รีสอร์ท แอนด์ สปา ความสูง 5 ชั้น (4) มะละกา คอนโดมิเนียม (อาคารร้าง) ความสูง 4 ชั้น (5) โรงแรม แมริออท ไม้ขาว บีช ความสูง 4 ชั้น (6) โรงแรม อนันตรา ความสูง 1-2 ชั้น (7) โรงแรม ฮอร์ลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต ไม้ขาว ความสูง 1-4 ชั้น (8) โรงแรม เรเนซองส์ ความสูง 1-3 ชั้น (9) โรงแรม ศาลา ภูเก็ต ความสูง 1-2 ชั้น ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม			
การพิจารณาผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมของตัวอาคาร จะพิจารณาจากความสูงของอาคาร การวางผังอาคาร ทิศทางของดวงอาทิตย์ และทิศทางลมตามธรรมชาติ ซึ่งพิจารณาได้ดังนี้ 1) การบดบังแสง การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลในช่วงเวลา 6.00 น. ถึง 18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี (3 ฤดู) ได้แก่ เดือนเมษายน (ฤดูร้อน) ดังรูปที่ 6.1-1 เดือนมิถุนายน (ฤดูฝน) ดังรูปที่ 6.1-2 และเดือนตุลาคม (ฤดูหนาว) ดังรูปที่ 6.1-3) โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้ ในภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบดบังของแสงแดดภายในพื้นที่โครงการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านการบดบังแสงแดดอยู่ในระดับต่ำ 2) การบดบังทิศทางลม	1. โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว)	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยหากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด) และคนกลาง (อบต.ไม้ขาว)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2553 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556) แสดงดังตารางที่ 4-33 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกและตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออก เฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก จากข้อมูลความเร็วและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ ดังรูปที่ 4-9 สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้ (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ถนนเลียบหน้าหาดไม้ขาว และชายหาดไม้ขาว (2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนเมษายน ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ ถนนเลียบหน้าหาดไม้ขาว และชายหาดไม้ขาว (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ พรุจืด และหนองน้ำสาธารณประโยชน์ จากข้อมูลข้างต้น พบว่า มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งอาคารโครงการเป็นเพียงอาคารชั้นเดียว			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และข้อสเนอแนะ
ถึง 4 ชั้น และการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มี พื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 416 ต้น รอบโครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ			

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการ
ตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตาราง 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
1. การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	- ภายในโครงการ	- การซ้อม แผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ	- ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการมีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟช่วงเดือนเดือนกันยายน 2568 ซึ่งเป็นแนวทางอพยพเดียวกัน	-
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือนตลอดช่วงดำเนินการ - ทุก 6 เดือนตลอดช่วงดำเนินการ	- ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เนื่องจากโครงการมีพื้นที่สีเขียว และมีต้นไม้เป็นกำแพงกันฝุ่นอยู่รอบโครงการ ประกอบกับโครงการไม่อนุญาตให้รถยนต์เข้าไปในพื้นที่ส่วนที่แขกพักอาศัย และแขกเข้ามาในพื้นที่โครงการเป็นกลุ่มใหญ่ มีรถบัสหรือรถตู้พาแขกเข้าพัก จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่ำ	-

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	- ตรวจวัดอาศัยหลักการดูดกลืน (Absorption) - ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO_2 Analyzer - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID) - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุก 6 เดือน - ทุก 6 เดือน - ทุก 6 เดือน - ทุก 6 เดือน		
3. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจร และการอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจร และการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกรักษาความปลอดภัยจะดูแลเป็นประจำทุกวัน	-
	- บริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทางบริเวณหน้า	- สภาพการใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทางบริเวณด้านหน้าโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกรักษาความปลอดภัยจะดูแลเป็นประจำทุกวัน	-

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	โครงการ					
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกช่างมีการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ เป็นประจำทุกเดือน	-
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน และจะดูแลเป็นพิเศษ ในช่วงฝนตก	-
	- เครื่องสูบน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน	-
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน และจะดูแลเป็นพิเศษ ในช่วงฝนตก	-
6. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้ อบต. ไม้ขาว และสผ.	- โครงการนำส่งบันทึกบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบ ทส. 1 และแบบ ทส.2 เป็นประจำทุกเดือน	-

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึกหรือรายงานมาตรการตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- โครงการได้ให้เอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ตามรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ง	-
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำผ่านการบำบัด	- ความเป็นกรดด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ซัลไฟด์	▪ pH meter ▪ วิธี Azide Modification ▪ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ▪ วิธี Titrate ▪ วิธีการระเหยแห้งอุณหภูมิ 103-105 °C ใน 1 ชั่วโมง	- ทุกเดือน	- โครงการได้ให้เอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปวิเคราะห์คุณภาพเป็นประจำทุกเดือน ตามเอกสารผลการวิเคราะห์คุณภาพในภาคผนวก ง	-

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
		- ปริมาณสารสะลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - TCB	▪ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ▪ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ▪ วิธี Kjeldahl ▪ วิธี Multiple-tube fermentation technique			
	- ถังเก็บก๊าซมีเทน	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของถังเก็บก๊าซมีเทน	- ทุกเดือน	- โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จึงไม่มีถังเก็บก๊าซมีเทน	-
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะและการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกเดือน - ทุกสัปดาห์	- แผนกแม่บ้านทำหน้าที่ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะและการรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือน - แผนกแม่บ้านตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม เป็นประจำทุกวัน	-
7. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้อง	- ทุก 6 เดือน	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน ตามเอกสารการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในภาคผนวก ช	-

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้		เปลี่ยนใหม่ทันที		- โครงการมีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เมื่อเดือนกรกฎาคม 2566 ในปี พ.ศ.2568 จะรายงานให้ทราบอีกครั้งในรายงานเล่มถัดไป	
8. สุขภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน	-
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน	- เจ้าหน้าที่แผนกสวนมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน	-
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน	-
10. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ (ตรวจวัดบริเวณที่ตื้นที่สุดของสระ 1 จุด และบริเวณที่ลึกของสระ 1 จุด)	- ความเป็นกรดด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น	- วิธี pH meter - วิธี DPD colorimetric method - วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิด-ปิดบริการ	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน รอบเช้าและรอบบ่าย และให้บริษัทดูแลสระว่ายน้ำเข้ามาดูแลอย่างละเอียด รวมทั้งวิเคราะห์น้ำเป็นประจำ	-

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
		- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ฟีคอลโคลิฟอร์ม	- วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)	- ทุกเดือน - ทุกเดือน	- ให้เอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำ ไปวิเคราะห์แบคทีเรียโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์มทุกเดือน ซึ่งตรวจไม่พบแบคทีเรียในสระว่ายน้ำ ตามเอกสารในภาคผนวก จ	
		- ค่าความเป็นด่าง	- วิธี Electrometric Method	- ทุก 1 ปี	- ไม่มีการตรวจวัด แต่โครงการจะเร่งดำเนินการ และรายงานผลต่อไป	
		- ความกระด้าง	- วิธี EDTA Titrimetric Method	- ทุก 1 ปี	- ไม่มีการตรวจวัด แต่โครงการจะเร่งดำเนินการ และรายงานต่อไป	
		- กรดไซยานูริค	- วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)	- ทุก 1 ปี	- ไม่มีการตรวจวัด แต่โครงการจะเร่งดำเนินการ	
		- คลอไรด์	- วิธี Argentometric Method	- ทุก 1 ปี	- ไม่มีการตรวจวัด แต่โครงการจะเร่งดำเนินการ	
		- แอมโมเนีย	- วิธี Distillation and Titrimetric	- ทุก 1 ปี	- ไม่มีการตรวจวัด แต่โครงการจะเร่งดำเนินการ	
		- ไนเตรท	- วิธี Cadmium Reduction Method	- ทุก 1 ปี	- ไม่มีการตรวจวัด แต่โครงการจะเร่งดำเนินการ	
		- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค	- วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube	- ทุก 1 ปี	- ไม่มีการตรวจวัด แต่โครงการจะให้เอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำไปวิเคราะห์ และใส่ในรายงานเล่มต่อไป	-

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
		(*E.coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*)	Technique			
	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	- ทุกวัน	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	-
		- อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น	- การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน	- ทุกวัน	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	
		- สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระ	- ตรวจสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระ	- ทุกวัน	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
		ว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ	ว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที			
		- ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง	- ทุกวัน	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	
		- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน	- ทุกวัน	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	
		- อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟส่องสว่าง	- ตรวจสอบสภาพการใช้งาน หากชำรุดให้แก้ไขทันที	- ทุกวัน	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	

1. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

1.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ห้องปฏิบัติการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ทุกเดือน จำนวน 1 สถานี บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) แบคทีเรียประเภท อี.โคไล (E.Coli) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ **แสดงดังตารางที่ 3.2**

ตารางที่ 3.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique
แบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique
แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique

1.1.1) น้ำสระว่ายน้ำ พบว่า ส่วนใหญ่มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

1.1.2) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2568 พบว่า ส่วนใหญ่มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาดูแลระบบการเติมสารเคมีของสระว่ายน้ำอยู่เป็นประจำ

รูปที่ 3.1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

ที่มา รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2568

ตารางที่ 3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568 (swimming pool 1)

ดัชนีตรวจวัด / เดือน	TCB (MPN/100ml)	FCB (/100ml)	*E.coli* (/100ml)	ลักษณะทางกายภาพ
ค่ามาตรฐาน	≤ 10	Not Detected	Not Detected	
มกราคม 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
กุมภาพันธ์ 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
มีนาคม 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
เมษายน 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
พฤษภาคม 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
มิถุนายน 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆในทำนองเดียวกัน

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ตารางที่ 3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568 (swimming pool 2)

ดัชนีตรวจวัด / เดือน	TCB (MPN/100ml)	FCB (/100ml)	*E.coli* (/100ml)	ลักษณะทางกายภาพ
ค่ามาตรฐาน	≤ 10	Not Detected	Not Detected	
มกราคม 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
กุมภาพันธ์ 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
มีนาคม 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
เมษายน 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
พฤษภาคม 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
มิถุนายน 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆในทำนองเดียวกัน

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ตารางที่ 3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568 (swimming pool 3)

ดัชนีตรวจวัด / เดือน	TCB (MPN/100ml)	FCB (/100ml)	*E.coli* (/100ml)	ลักษณะทางกายภาพ
ค่ามาตรฐาน	≤ 10	Not Detected	Not Detected	
มกราคม 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
กุมภาพันธ์ 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
มีนาคม 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
เมษายน 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
พฤษภาคม 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
มิถุนายน 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆในทำนองเดียวกัน

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ตารางที่ 3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568 (swimming pool 4)

ดัชนีตรวจวัด / เดือน	TCB (MPN/100ml)	FCB (/100ml)	*E.coli* (/100ml)	ลักษณะทางกายภาพ
ค่ามาตรฐาน	≤ 10	Not Detected	Not Detected	
มกราคม 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
กุมภาพันธ์ 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
มีนาคม 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
เมษายน 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
พฤษภาคม 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส
มิถุนายน 2568	< 1.1	Not Detected	Not Detected	ใส

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆในทำนองเดียวกัน

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

2. คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

2.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

ห้องปฏิบัติการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากตึก A และน้ำทิ้งจากตึก B 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), โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ **แสดงดังตารางที่ 3.4**

ตารางที่ 3.4 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

2.1.1) บ่อน้ำทิ้งผ่านการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะของโครงการ พบว่า มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

2.1.2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผานการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2568

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2568 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่นการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตามทางบริษัทที่ปรึกษาแนะนำให้โครงการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ทั้งหมด

รูปที่ 3.2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

ที่มา รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2568

ตารางที่ 3.5 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568

ดัชนีตรวจวัด / เดือน	pH	TSS (mg/l)	S^{-} (mg/l)	TKN (mg/l)	G&O (mg/l)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Set.Solids (ml/l)	TCB MPN/100ml	ลักษณะทางกายภาพ
ค่ามาตรฐาน	5.5 - 9.0	≤ 30	≤ 1.0	≤ 35	≤ 20	≤ 20	≤ 1,000	-	-	-
มกราคม 2568	7.35	< 10	0.67	1.7	< 0.2	9.2	127	< 0.1	1,700	ขุ่น มีตะกอน
กุมภาพันธ์ 2568	7.57	< 10	0.40	1.1	< 0.2	4.1	165	< 0.1	33	ขุ่น มีตะกอน
มีนาคม 2568	7.24	< 10	0.20	< 0.5	< 0.2	< 2.0	132	< 0.1	26	ขุ่น มีตะกอน
เมษายน 2568	7.64	< 10	0.20	13.3	< 0.2	4.4	170	< 0.1	2,100	ขุ่น มีตะกอน
พฤษภาคม 2568	7.34	< 10	0.13	3.0	< 0.2	7.9	194	< 0.1	11,000	ขุ่น มีตะกอน
มิถุนายน 2568	7.86	< 10	< 0.10	2.8	< 0.2	6.4	135	< 0.1	35,000	ขุ่น มีตะกอน
ค่าสูงสุด	7.86	< 10	0.67	13.3	< 0.2	9.2	194	< 0.1	35000	-
ค่าต่ำสุด	7.24	< 10	< 0.10	< 0.5	< 0.2	< 2.0	127	< 0.1	26	-

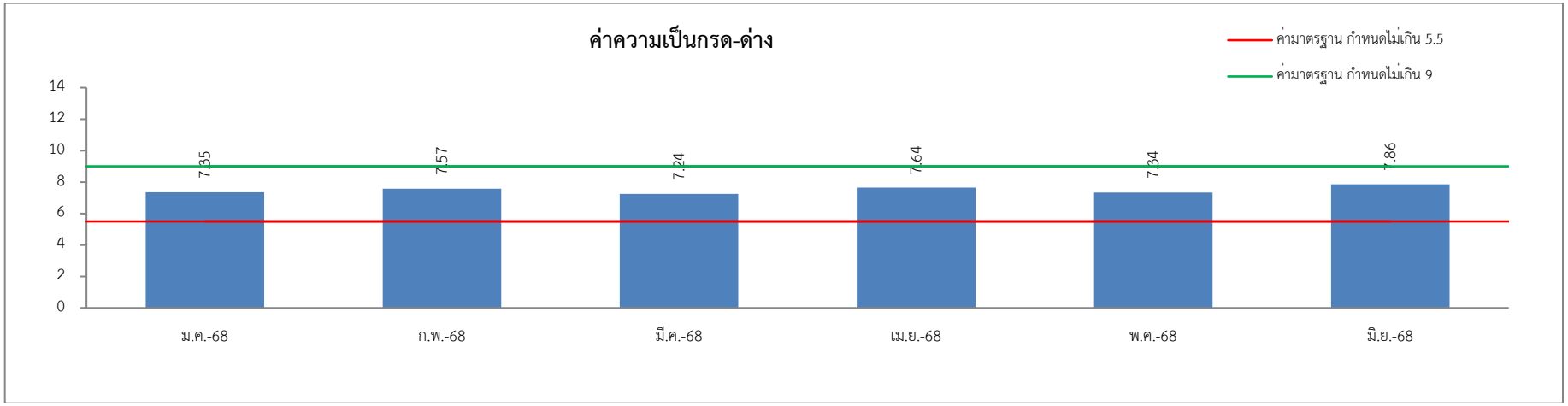
ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักอาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 133ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ ว– 192

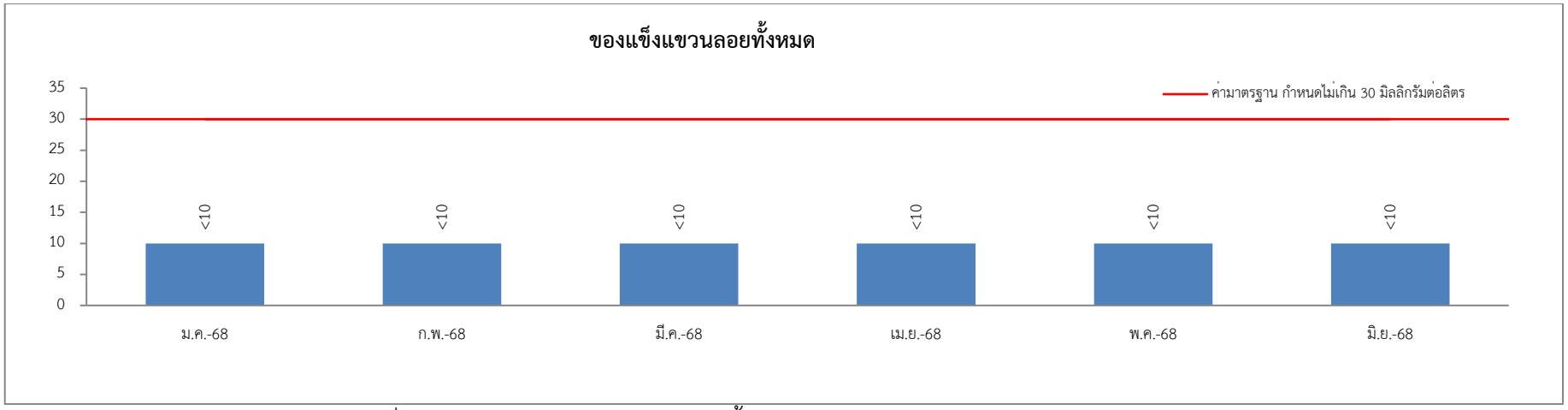
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

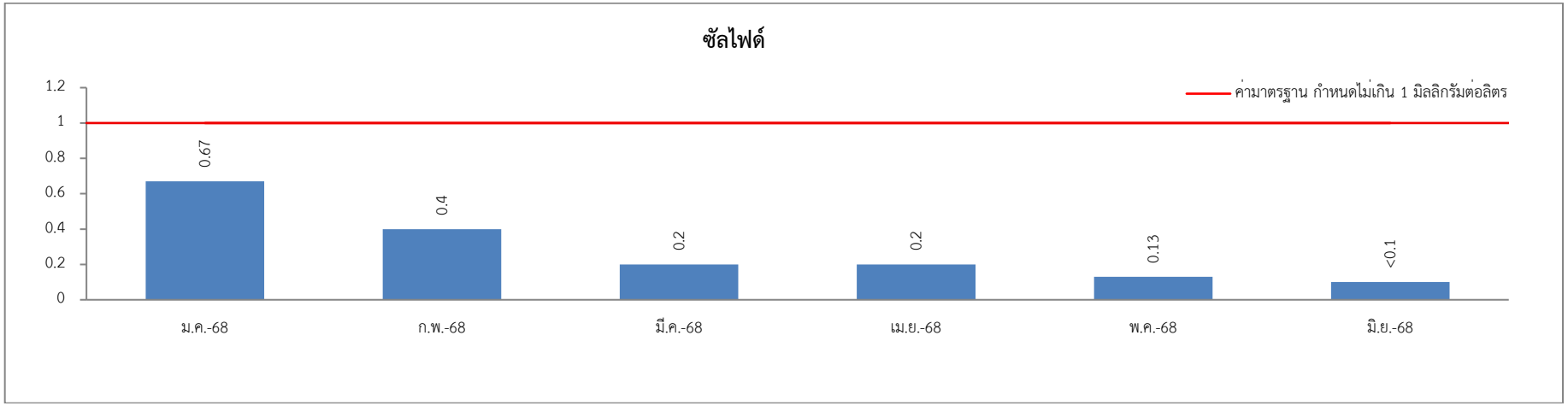
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



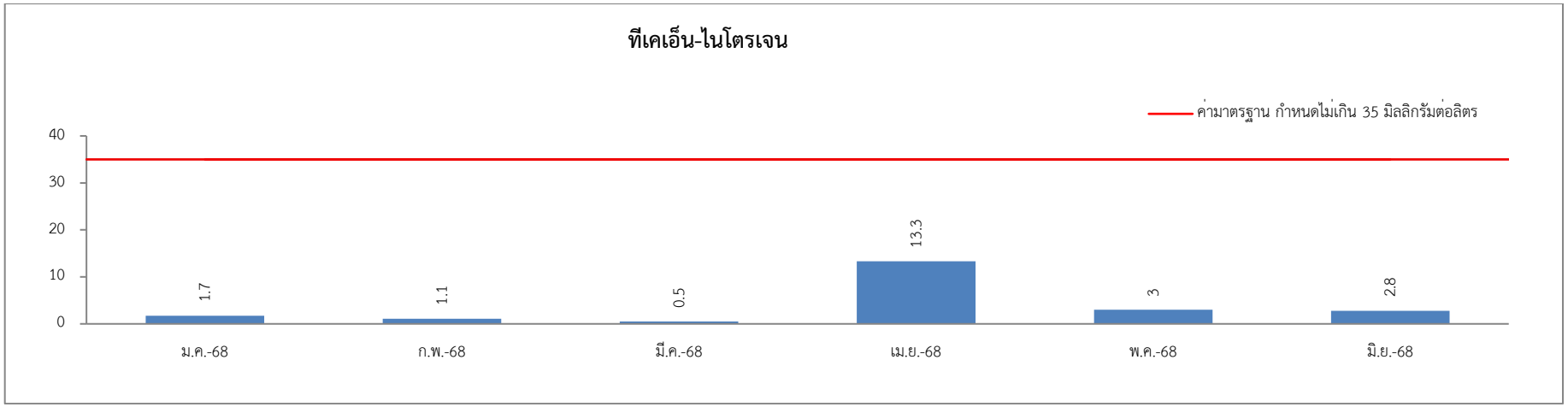
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568



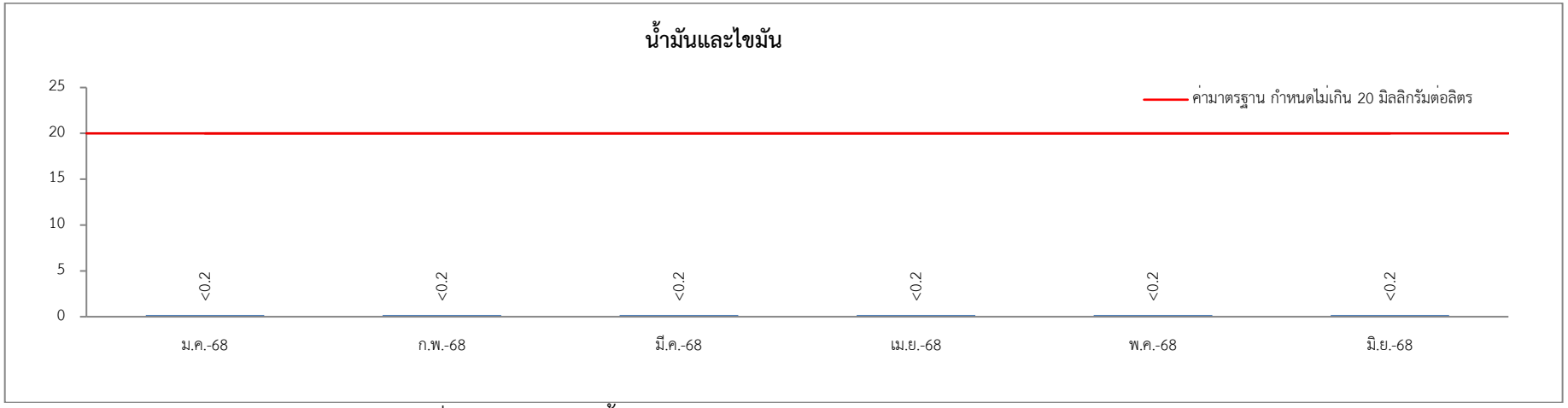
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568



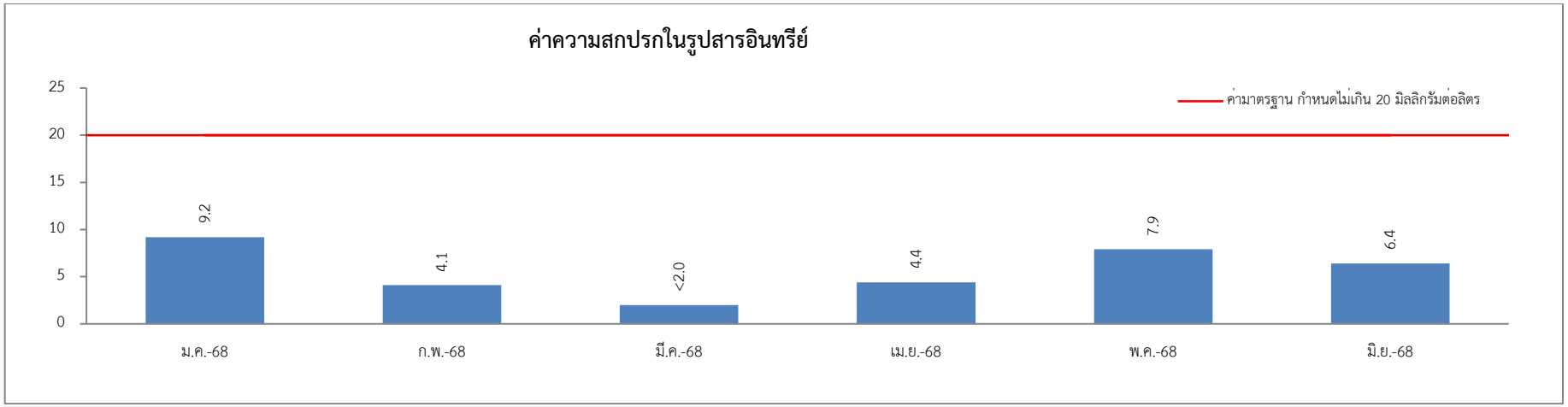
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568



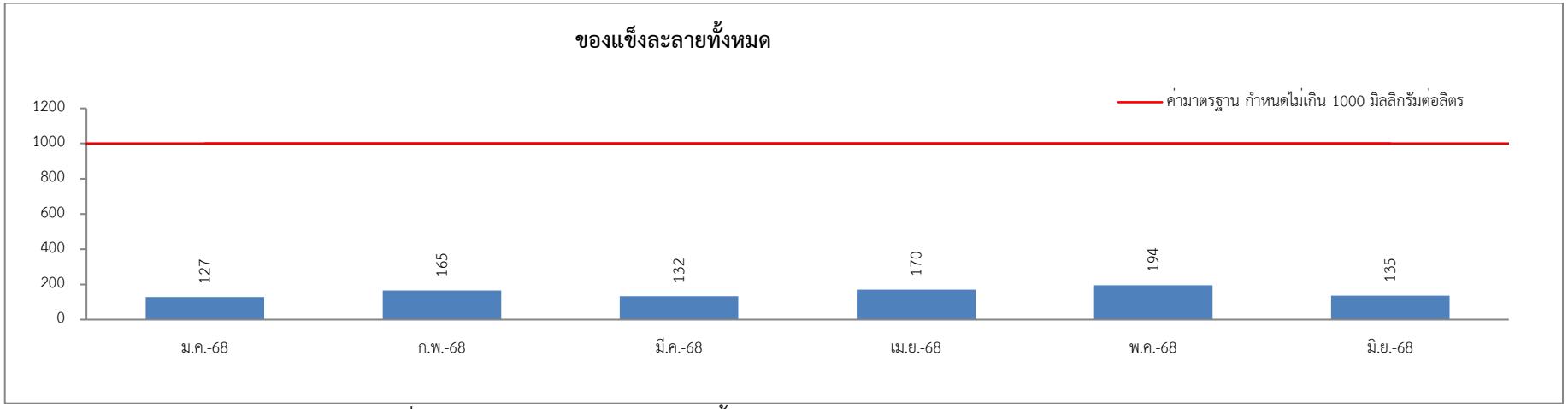
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจนประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568



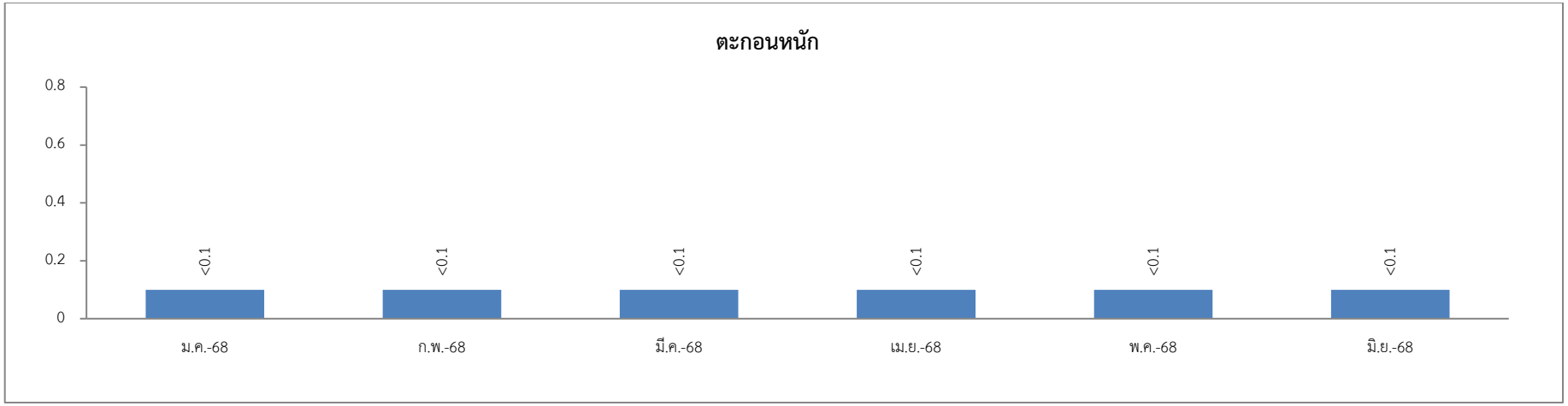
รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568



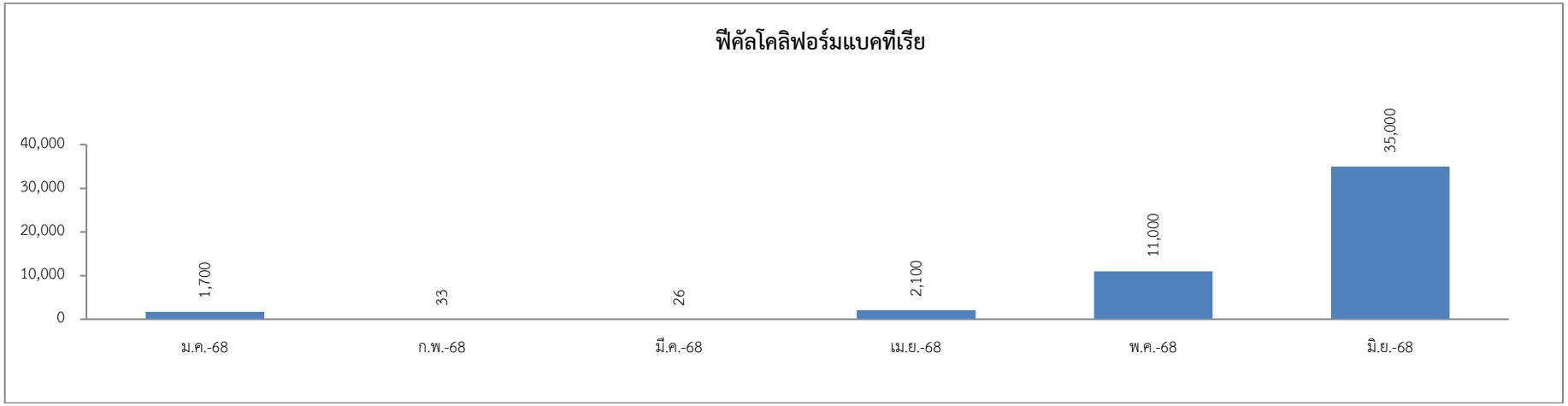
รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าบีโอดี ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568



รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568



รูปที่ 3.10 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568



รูปที่ 3.11 แนวโน้มค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2568

ตารางที่ 3.6 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2568

ดัชนีตรวจวัด / เดือน	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	pH	TSS (mg /l)	S^- (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	Set.Solids (mg/l)	TCB MPN/100ml
2565									
มกราคม 2565	6.73	< 10	0.93	30.8	2.6	100	227	< 0.1	2,800
กุมภาพันธ์ 2565	6.17	10	< 0.10	24.08	0.84	14.2	225	< 0.1	3,500
มีนาคม 2565	7.18	< 10	< 0.10	24.64	0.2	8.2	253	< 0.1	350
เมษายน 2565	7	< 10	0.19	26.88	0.6	4.35	232	< 0.1	3,500
พฤษภาคม 2565	7.12	< 10	< 0.10	16.9	< 0.20	3.3	182	< 0.1	4,300
มิถุนายน 2566	7.04	< 10	0.13	9.52	0.4	5.25	232	< 0.1	2,200
กรกฎาคม 2565	6.92	< 10	0.13	10.08	0.4	5	207	< 0.1	92,000
สิงหาคม 2565	7.11	10	0.35	33.6	0.2	5.3	270	< 0.1	54,000
กันยายน 2565	6.69	< 10	0.35	11.76	1	4.95	169	< 0.1	> 160,000
ตุลาคม 2565	6.81	< 10	0.27	24.64	0.6	18.1	191	< 0.1	4,300
พฤศจิกายน 2565	6.55	< 10	< 0.10	14.56	0.2	7.5	145	< 0.1	3,500
ธันวาคม 2565	7.23	< 10	2.68	44.24	1.2	25	287	< 0.1	1,400
2566									
มกราคม 2566	7.36	20	6.43	26.32	2.8	55	355	0.1	> 160,000
กุมภาพันธ์ 2566	6.94	14	2.68	25.76	2	25.7	303	< 0.1	> 160,000
มีนาคม 2566	7.16	19	3.73	43.12	0.6	30	308	0.1	160,000
เมษายน 2566	6.09	< 10	< 0.10	7.84	< 0.2	3.36	118	< 0.1	40

ดัชนีตรวจวัด / เดือน	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	pH	TSS (mg /l)	S^- (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	Set.Solids (mg/l)	TCB MPN/100ml
พฤษภาคม 2566	7.09	< 10	0.13	3.36	1	19.4	121	< 0.1	> 160,000
มิถุนายน 2566	5.81	< 10	< 0.10	2.8	0.2	8.4	130	< 0.1	280
กรกฎาคม 2566	7.22	< 10	< 0.10	8.46	0.60	4.56	126	< 0.1	35,000
สิงหาคม 2566	7.40	< 10	0.67	1.68	0.40	5.06	143	< 0.1	6.8
กันยายน 2566	6.46	< 10	< 0.10	1.60	< 0.2	6.22	134	< 0.1	17,000
ตุลาคม 2566	6.99	< 10	< 0.10	2.24	< 0.2	2.15	159	< 0.1	280
พฤศจิกายน 2566	7.55	< 10	< 0.10	3.36	< 0.2	4.40	142	< 0.1	350
ธันวาคม 2566	7.37	< 10	0.13	2.69	< 0.2	4.20	136	< 0.1	35,000
2567									
มกราคม 2567	7.02	< 10	0.41	1.08	0.2	1.17	130	< 10	4,300
กุมภาพันธ์ 2567	6.85	< 10	0.13	3.23	< 0.2	4.26	123	< 10	54,000
มีนาคม 2567	6.71	< 10	0.54	0.54	0.2	4.47	118	< 10	4,300
23 เมษายน 2567	6.58	< 10	0.13	3.23	0.2	5.25	126	< 10	70
พฤษภาคม 2567	6.46	< 10	0.27	1.66	< 0.2	2.22	123	< 10	2,100
มิถุนายน 2567	7.39	< 10	< 0.1	1.66	0.2	< 2.0	134	< 10	22,000
กรกฎาคม 2567	6.07	< 10	0.13	0.6	0.2	4.4	137	< 0.1	35,000
สิงหาคม 2567	5.90	< 10	0.27	0.8	< 0.2	3.8	148	< 0.1	280
กันยายน 2567	9.40	< 10	0.13	0.8	< 0.2	4.8	133	< 0.1	5.1
ตุลาคม 2567	7.02	< 10	0.13	1.1	< 0.2	3.1	148	< 0.1	26

ดัชนีตรวจวัด / เดือน	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	pH	TSS (mg /l)	S^- (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	Set.Solids (mg/l)	TCB MPN/100ml
พฤศจิกายน 2567	7.61	< 10	0.13	0.8	< 0.2	4.1	140	< 0.1	39
ธันวาคม 2567	7.64	< 10	0.53	1.7	< 0.2	3.7	139	< 0.1	220
2568									
มกราคม 2568	7.35	< 10	0.67	1.7	< 0.2	9.2	127	< 0.1	1,700
กุมภาพันธ์ 2568	7.57	< 10	0.40	1.1	< 0.2	4.1	165	< 0.1	33
มีนาคม 2568	7.24	< 10	0.20	< 0.5	< 0.2	< 2.0	132	< 0.1	26
เมษายน 2568	7.64	< 10	0.20	13.3	< 0.2	4.4	170	< 0.1	2,100
พฤษภาคม 2568	7.34	< 10	0.13	3.0	< 0.2	7.9	194	< 0.1	11,000
มิถุนายน 2568	7.86	< 10	< 0.10	2.8	< 0.2	6.4	135	< 0.1	35,000

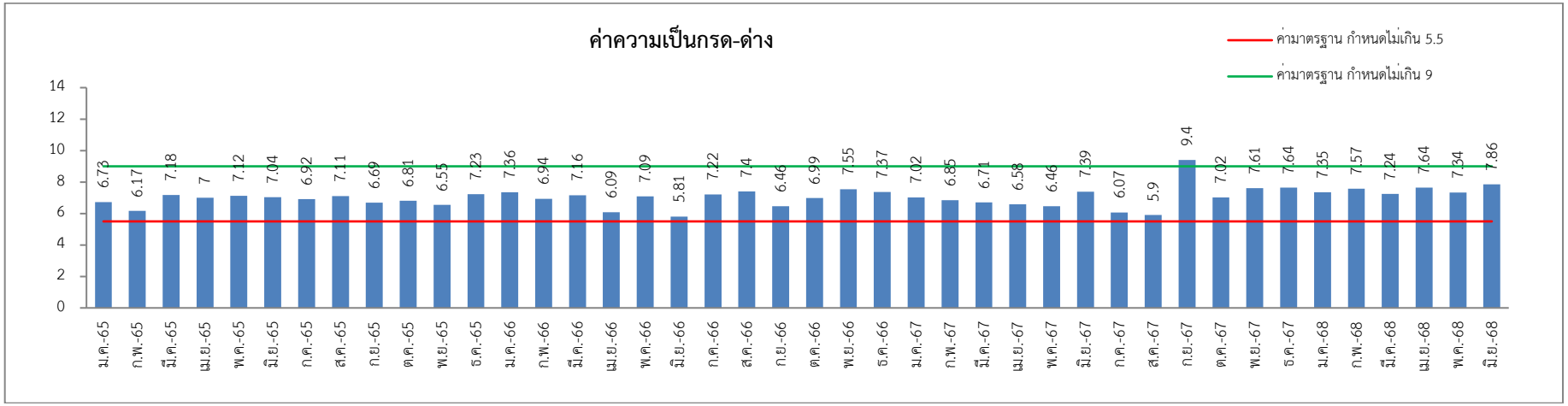
ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักอาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 133ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ ว– 192

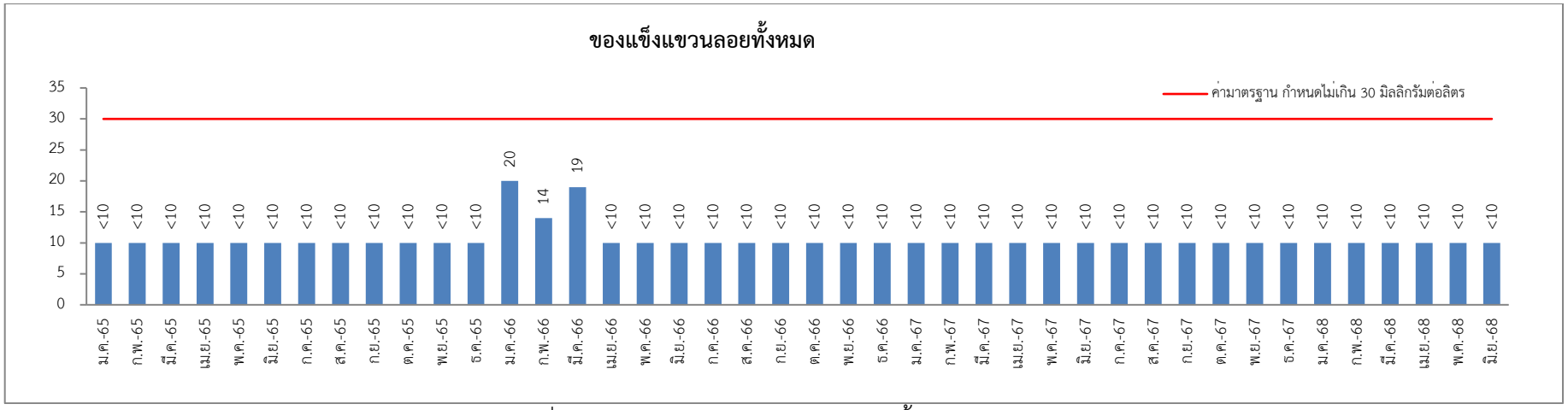
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

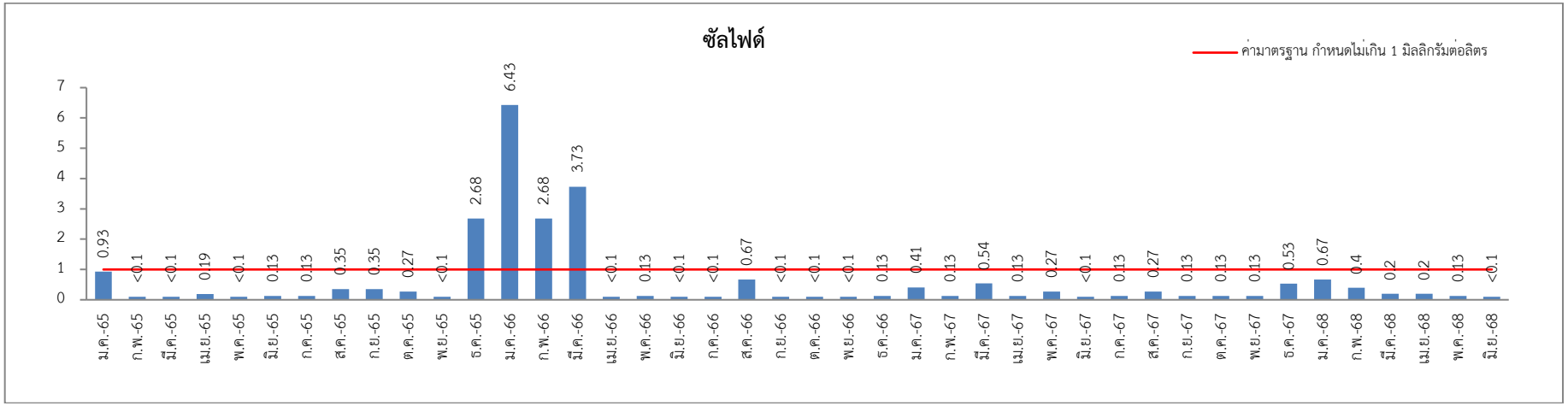
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



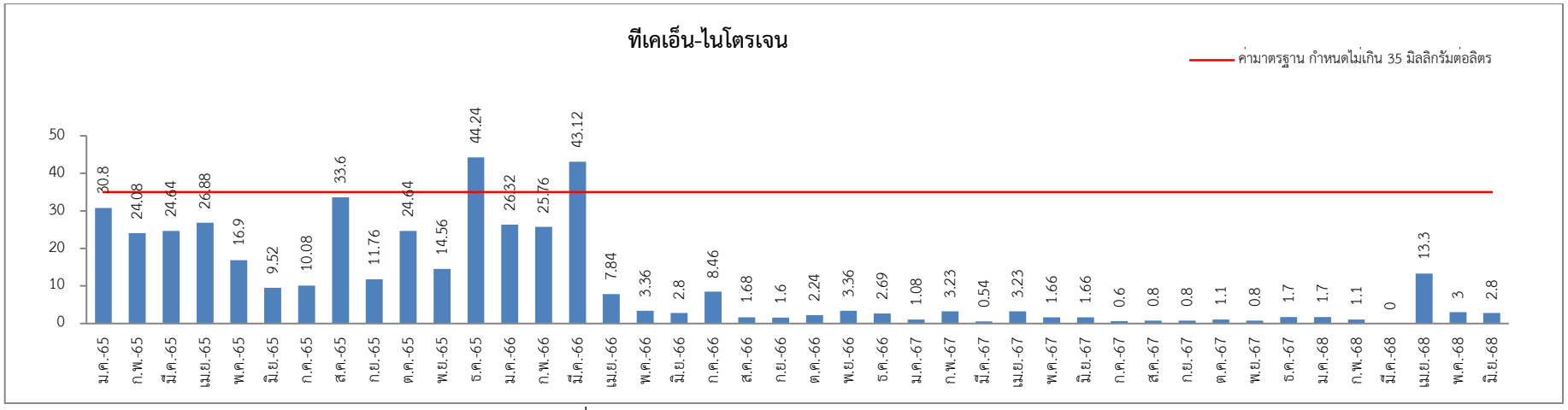
รูปที่ 3.12 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง



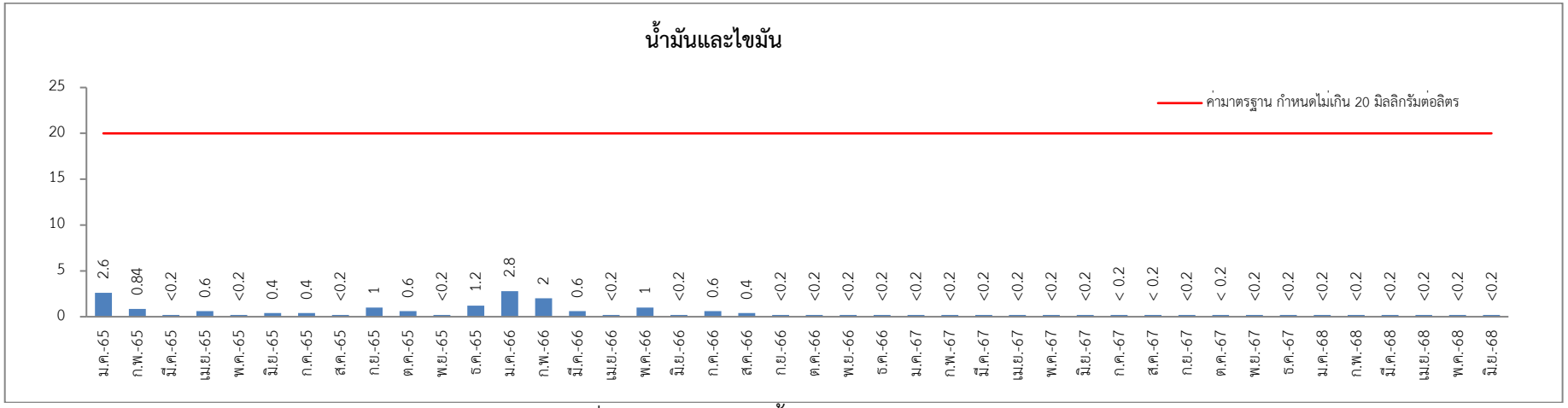
รูปที่ 3.13 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง



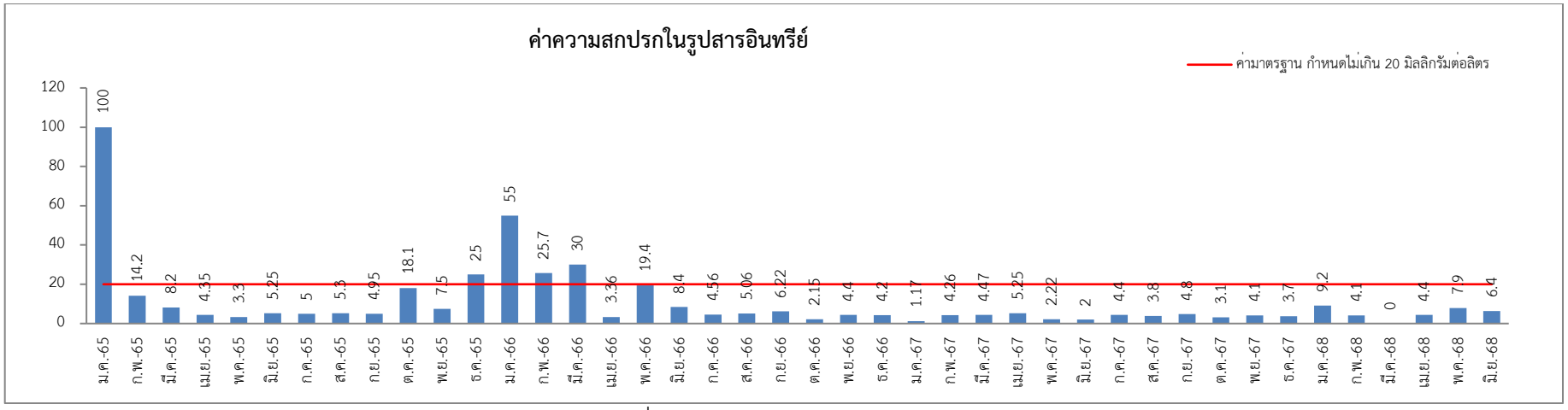
รูปที่ 3.14 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง



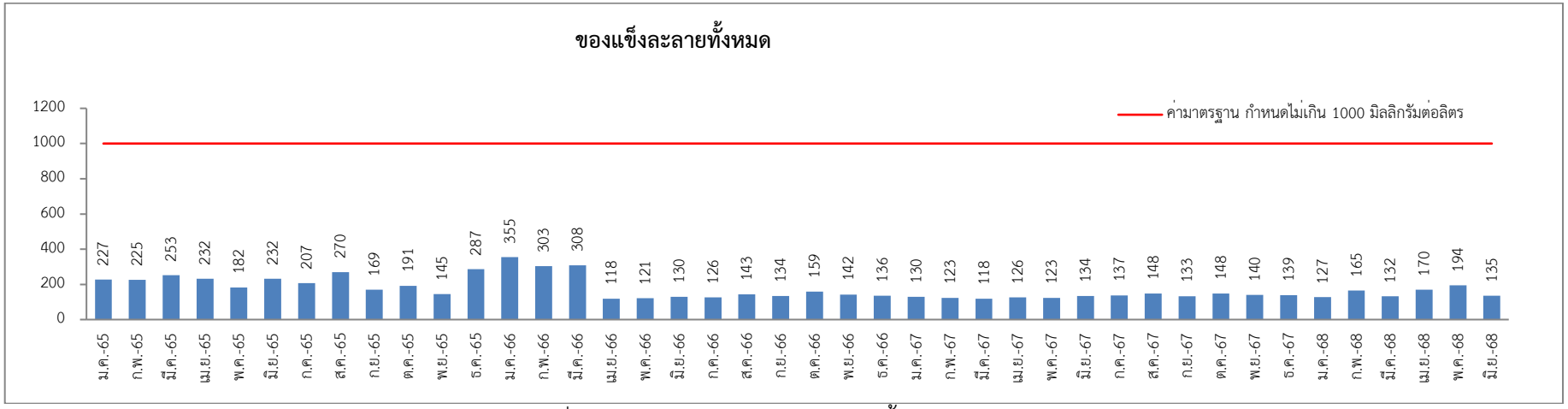
รูปที่ 3.15 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน ย้อนหลัง



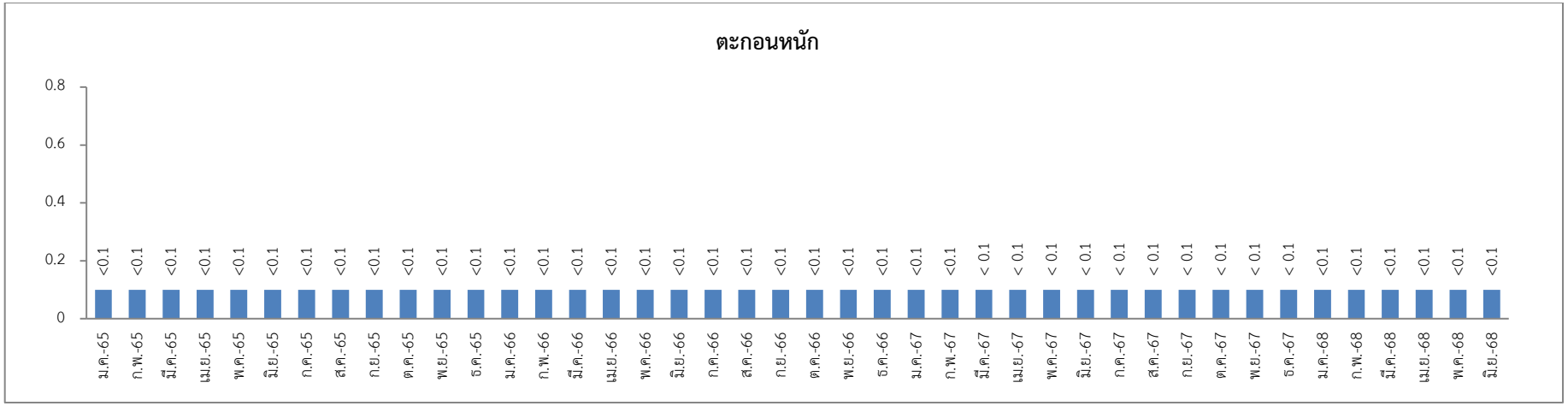
รูปที่ 3.16 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง



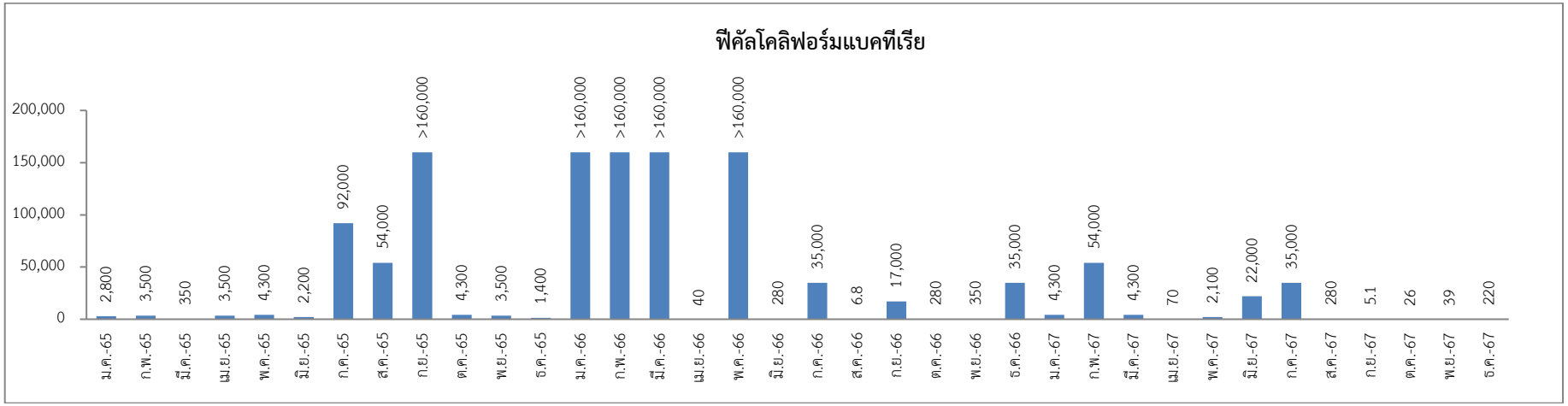
รูปที่ 3.17 แนวโน้มค่าบีโอดี ย้อนหลัง



รูปที่ 3.18 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง



รูปที่ 3.19 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง



รูปที่ 3.20 แนวโน้มค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียย้อนหลัง

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

โครงการ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท ปฏิบัติและให้ความสำคัญในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรทางกายภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของสภาพภูมิสัณฐานและสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา เสียงและความสั่นสะเทือน ทรัพยากรน้ำ มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วน

ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ มีการปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีวีดีโอประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่ผู้พักอาศัย ติดตั้งไว้ในห้องพัก และส่วนต้อนรับ การติดแผนผังเส้นทางหนีภัยในทุกห้องพัก และส่วนบริการกลาง แต่ยังไม่ได้ดำเนินการฝึกซ้อมหนีภัยแผ่นดินไหวและสึนามิ ซึ่งโครงการจะเร่งดำเนินการต่อไป

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของทรัพยากรชีวภาพบนบกและในน้ำ มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบครบถ้วน โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดได้ไปใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการทั้งหมด และจะเพิ่มระบบน้ำรีไซเคิลต่อไป

นอกจากนี้ บ่อพักน้ำฝนของโครงการ ขนาด 0.5 ลบ.ม. ที่กระจายอยู่ในโครงการ มีปริมาตรรวมเล็กกว่าปริมาตรการหน่วงน้ำ (371 ลบ.ม.) โดยพิจารณาจากก่อนมีโครงการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบให้บ่อพักน้ำ ไม่สามารถดักเศษตะกอน และหน่วงน้ำฝน ก่อนไหลลงสู่ป่าพรุได้ แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ให้เจ้าหน้าที่แผนกสวน และแผนกช่าง คอยดูแลตักเศษใบไม้ เศษดิน ไม่ให้เกิดการอุดตันขวางทางไหลของน้ำโดยเด็ดขาด และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ หากเกิดผลกระทบโครงการจะเร่งปรับปรุงแก้ไขทันที

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุดังนี้

การใช้น้ำ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การใช้ไฟฟ้า ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การจัดการขยะ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การบำบัดน้ำเสีย ทางโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเติมอากาศ และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ทุกเดือน

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ แต่บ่อพักน้ำฝนของโครงการ ขนาด 0.5 ลบ.ม. ที่กระจายอยู่ในโครงการ มีปริมาตรรวม เล็กกว่าปริมาตรการหน่วงน้ำ (371 ลบ.ม.) โดยพิจารณาจากก่อนมีโครงการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบให้บ่อพักน้ำ ไม่สามารถดักเศษตะกอน และหน่วงน้ำฝน ก่อนไหลลงสู่ป่าพรุได้ แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ให้เจ้าหน้าที่แผนกสวน และแผนกช่าง คอยดูแลตักเศษใบไม้ เศษดิน ไม่ให้เกิดการอุดตันขวางทางไหลของน้ำโดยเด็ดขาด และหากเกิดผลกระทบโครงการจะเร่งปรับปรุงแก้ไขทันที

การคมนาคม โครงการมีที่จอดรถยนต์จำนวน 30 คัน ซึ่งมีมากกว่าที่ระบุในรายงาน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- เรื่องการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ โครงการมีพื้นที่สีเขียวจำนวนมาก และมีการออกแบบโครงการทั้งพื้นที่ส่วนรวม และในห้องพักให้โล่ง โปร่ง มีระเบียงกว้าง อากาศสามารถถ่ายเทได้ดี
- เรื่องผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว โครงการปลูกต้นไม้ใหญ่โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัว ทั้งของพื้นที่รอบข้างและของโครงการเอง
- พื้นที่โครงการตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไม่ขัดต่อข้อกฎหมายที่กำหนดไว้

การสื่อสารและการโทรคมนาคม โครงการมีการชี้แจงกับพื้นที่ข้างเคียง หากเกิดผลกระทบ ทางโครงการจะรีบแก้ไขทันที

การป้องกันอัคคีภัย ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ และได้ให้เจ้าหน้าที่ของอบต.ไม้ขาว เข้ามาฝึกซ้อมการดับเพลิงและอพยพหนีไฟให้พนักงาน

การระบายอากาศและความร้อน ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตซึ่งครอบคลุมด้านเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ การป้องกันอัคคีภัย โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศ

โครงการไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ อย่างไรก็ตามโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศทุกประการ และจากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เมื่อเปิดดำเนินการมาระยะเวลามากกว่า 1 ปี พบว่า การดำเนินโครงการ ทำให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศน้อยมาก

4.2.2 การใช้ไฟฟ้า

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีการตรวจสอบการติดตั้งตามที่ออกแบบและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อยการใช้งานหรือการชำรุด การเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน การรณรงค์ให้มีการประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด

4.2.3 แหล่งน้ำใช้

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนกวิศวกรรมของโครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปาเป็นประจำทุกๆ เดือน รวมทั้งการตรวจสอบรอยแตกร้าว ของถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นประจำ

4.2.4 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยแผนกแม่บ้านของโครงการ ทำหน้าที่ตรวจสอบถังขยะ และห้องพักขยะ รวมให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผุกร่อน หรือ ชำรุด จะให้แผนกวิศวกรรมดำเนินการแก้ไข และขยะรีไซเคิล โครงการได้เก็บรวบรวม แยกประเภท และขาย เพื่อนำรายได้ไว้ใช้ในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ และกิจกรรมของพนักงงานต่อไป

4.2.5 การคมนาคม

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีป้ายห้ามรถยนต์ และรถจักรยานยนต์เข้าบริเวณที่อยู่อาศัยในโครงการ การติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างจำนวนที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด และมีหน่วยรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า – ออกที่จอดรถและการสัญจรไปมาบริเวณโครงการด้วย

4.2.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ มีการตรวจสอบระบบเตือนอัคคีภัยสม่ำเสมอ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ให้สามารถเห็นและเข้าใจได้ง่าย มีการจัดอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี รวมทั้งมีการตรวจสอบอาคารเพื่อเป็นมาตรการด้านความปลอดภัยทางด้านโครงสร้างอาคารด้วย

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง โครงการมีความกว้างของถนนด้านหน้าโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

4.2.7 การระบายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมของโครงการ มีการตรวจสอบท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อดักขยะบริเวณบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ

อย่างไรก็ตาม บ่อพักน้ำฝนของโครงการ ขนาด 0.5 ลบ.ม. ที่กระจายอยู่ในโครงการ มีปริมาตรรวมเล็กกว่าปริมาตรการหน่วงน้ำ (371 ลบ.ม.) โดยพิจารณาจากก่อนมีโครงการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบให้บ่อพักน้ำไม่สามารถดักเศษตะกอน และหน่วงน้ำฝน ก่อนไหลลงสู่ป่าพรุได้ แต่อย่างไรก็ตาม หากเกิดผลกระทบโครงการจะเร่งปรับปรุงแก้ไขทันที

4.2.8 สระว่ายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมของโครงการ ดูแลสระว่ายน้ำให้เป็นตามข้อกำหนด และคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน โดยทางแผนกช่างของโครงการ มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระเป็นประจำทุกวัน รวมทั้งให้บริษัทเอกชน เก็บน้ำไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพ ของน้ำในสระว่ายน้ำทางด้านแบคทีเรีย เป็นประจำทุกเดือน โดยพบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ*อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน* ซึ่งตรวจไม่พบเชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรค

4.2.9 ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยแผนกวิศวกรรมมีหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบ AERATION SYSTEM ให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก โดยทางโครงการได้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

4.2.10 ทัศนียภาพ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกดูแลสวนของโครงการจะทำหน้าที่คอยตัด ตกแต่ง และดูแลต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมให้สวยงามยิ่งขึ้น รวมทั้งดูแลสวน ต้นไม้ และภูมิทัศน์ในพื้นที่โครงการด้านที่ติดกับป่าพรุให้มีความสะอาด และสวยงามอยู่เสมอ

<u>มาตรการเพิ่มเติม</u>

โครงการได้ร่วมทำมีกิจกรรมสาธารณประโยชน์ เพื่อทำประโยชน์ให้คนในท้องถิ่นเป็นประจำ เช่น การเก็บขยะชายหาดไม้ขาว, beach clean up หาดทรายแก้ว การรณรงค์ทำความสะอาดทางหลวงแผ่นดินเส้น 402 ณ โรงเรียนหงษ์หยกบำรุง, การปลูกป่าชายเลน บ้านแหลมหิน และการมอบทุนการศึกษาในงานวันเด็ก 2568 เป็นต้น

ภาคผนวก ก

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

แบบ ร.ร.๒

ทะเบียนเลขที่ ๔๑/๒๕๖๑

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๖/๒๕๖๗

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด
โดย น.ส.มณฑกานต์ แซ่เต้ง

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) MAIKHAO PALM BEACH RESORT

โรงแรมประเภท ๓ จำนวนห้องพัก ๒๒๕ ห้อง

สถานที่ตั้ง เลขที่ ๒๖/๕ หมู่ที่ ๔ ซอยไม้ขาว ๘ ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ตั้งแต่วันที่ ๓๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึง วันที่ ๒๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ใช้ประกอบการจดทะเบียนผลการปฏิบัติตามมาตรการคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ

ออกให้ ณ วันที่ ๔ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศรัทธา ทองคำ)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด Maikhao Palm Beach Resort Co., Ltd.

ภาคผนวก ข

หนังสือเห็นชอบรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๔๒๘๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระราม ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๐ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๒๙๐๕ ลงวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท ของบริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๗๖/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท ของบริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต มีขนาดพื้นที่โครงการ ๑๔-๒-๗๑ ไร่ เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน ๑๕ อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน ๙ อาคาร อาคารส่วนบริการ จำนวน ๕ อาคาร และอาคารวิลล่า จำนวน ๑ อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น ๒๒๙ ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท ของบริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ตได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว โครงการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ โครงการ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท

ของ บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท ของบริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่บนหนังรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก.) เลขที่ 83 เลขที่ดิน 16 และหนังรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3) เลขที่ 282 เนื้อที่ 14-2-71 ไร่ หรือคิดเป็น 23,484 ตารางเมตร เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 15 อาคาร ได้แก่ อาคาร A อาคาร B-1 อาคาร C อาคาร D อาคาร E อาคาร F อาคาร G อาคาร H และอาคาร I ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคาร LOBBY (อาคารต้อนรับ) และอาคาร RES (อาคารร้านอาหาร) ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคาร J (อาคารสปา) อาคาร K (อาคารร้านอาหาร) อาคาร L (สโมสรเด็ก) และอาคาร VILLA (อาคารบ้านพัก)ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 229 ห้องพัก จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท ของบริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

เดือน มีนาคม 2558 _____ เดือน มีนาคม 2558 _____

(นายวิศรุต แซ่เตง) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน มีนาคม 2558 _____ เดือน มีนาคม 2558 _____

(นายวิศรุต แซ่เตง) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางมาตรการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ค

หนังสือทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน

(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

(Issues this certificate to)

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่

(Address)

๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

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

ได้รับการรับรองความสามารถ

(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑

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

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๖๖๑

(Accreditation No. Testing 1661)

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

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

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

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

(นายเอกนิติ รมยานนท์)
รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238)

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

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

ฉบับที่ (Issue No.) 01

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

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

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

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗๐๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวผกาพรรณ วิศาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๒
๓) นายอาคม ทองสกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาววราภรณ์ หมุนแทน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๔
๕) นายกิตติชัย แก้วละเอียด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวณัฏฐนิช ภักดีจิตต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๖

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายนเรศวร์ ตรียงค์)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๒
ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗๐๑๕ ลงวันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

<u>น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ</u>

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

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

บุษยา รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ภาคผนวก ง

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

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

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	REPORT NO.	680116-104
PROJECT	โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	68010077
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	10/1/2025
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	RECEIVED DATE	10/1/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	16/1/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.35	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 30
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.67	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	1.7	≤ 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	9.2	≤ 20
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680116-104
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68010077
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	10/1/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำทิ้งผ่านการบำบัด**	RECEIVED DATE	10/1/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	16/1/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	127	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	1,700	-
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	REPORT NO.	680217-148
PROJECT	โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	68020420
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	7/2/2025
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	RECEIVED DATE	7/2/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	17/2/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.57	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 30
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.40	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	1.1	≤ 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	4.1	≤ 20
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	REPORT NO.	680217-148
PROJECT	โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	68020420
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	7/2/2025
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	RECEIVED DATE	7/2/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	17/2/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	165	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	33	-
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

Analyzed & Reviewed by
(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by
(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

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

--END OF REPORT--

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

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	REPORT NO.	680324-233
PROJECT	โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	68030882
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	14/3/2025
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	RECEIVED DATE	14/3/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	24/3/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.24	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 30
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.20	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	< 0.5	≤ 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	< 2.0	≤ 20
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680324-233
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68030882
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	14/3/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำทิ้งผ่านการบำบัด**	RECEIVED DATE	14/3/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	24/3/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	132	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	26	-
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	REPORT NO.	680418-207
PROJECT	โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	68041234
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	4/4/2025
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	RECEIVED DATE	4/4/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	18/4/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.64	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 30
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.20	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	13.3	≤ 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	4.4	≤ 20
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	REPORT NO.	680418-207
PROJECT	โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	68041234
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	4/4/2025
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	RECEIVED DATE	4/4/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	18/4/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	170	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	2,100	-
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	REPORT NO.	680519-152
PROJECT	โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	68051566
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	9/5/2025
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	RECEIVED DATE	9/5/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	19/5/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.34	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 30
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.13	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	3.0	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	7.9	≤ 20
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680519-152
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68051566
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	9/5/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำทิ้งผ่านการบำบัด**	RECEIVED DATE	9/5/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	19/5/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	194	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	11,000	-
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	REPORT NO.	680613-204
PROJECT	โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	68062010
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	6/6/2025
SAMPLING SOURCE	น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	RECEIVED DATE	6/6/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	13/6/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.86	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 30
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	2.8	≤ 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	6.4	≤ 20
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680613-204
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68062010
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	6/6/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำทิ้งผ่านการบำบัด**	RECEIVED DATE	6/6/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	13/6/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	135	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	35,000	-
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

: TDS of water used is 133 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

--END OF REPORT--

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

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

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

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

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

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

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

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

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

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

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

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาห์ล (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

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

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

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

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

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

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

ภาคผนวก จ

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680116-105
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68010078
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	10/1/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 1**	RECEIVED DATE	10/1/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	16/1/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	<1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680116-106
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68010079
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	10/1/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 2**	RECEIVED DATE	10/1/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	16/1/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680116-107
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68010080
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	10/1/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 3**	RECEIVED DATE	10/1/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	16/1/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680116-108
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68010081
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	10/1/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 4**	RECEIVED DATE	10/1/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	16/1/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680217-149
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68020421
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	7/2/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 1**	RECEIVED DATE	7/2/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	17/2/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680217-150
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68020422
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	7/2/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 2**	RECEIVED DATE	7/2/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	17/2/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680217-151
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68020423
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	7/2/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 3**	RECEIVED DATE	7/2/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	17/2/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680217-152
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68020424
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	7/2/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 4**	RECEIVED DATE	7/2/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	17/2/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680324-234
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68030883
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	14/3/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 1**	RECEIVED DATE	14/3/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	24/3/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia .coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680324-235
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68030884
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	14/3/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 2**	RECEIVED DATE	14/3/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	24/3/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia .coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680324-236
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68030885
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	14/3/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 3**	RECEIVED DATE	14/3/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	24/3/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia .coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680324-237
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68030886
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	14/3/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 4**	RECEIVED DATE	14/3/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	24/3/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia .coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680418-208
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68041235
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	4/4/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 1**	RECEIVED DATE	4/4/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	18/4/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia .coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680418-209
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68041236
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	4/4/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 2**	RECEIVED DATE	4/4/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	18/4/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia .coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680418-210
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68041237
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	4/4/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 3**	RECEIVED DATE	4/4/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	18/4/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia .coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680418-211
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68041238
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	4/4/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 4**	RECEIVED DATE	4/4/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	18/4/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia .coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680519-153
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68051567
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	9/5/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 1**	RECEIVED DATE	9/5/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	19/5/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia .coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by _____ Approved by _____

(Mr.Amnad Jarana) (Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0002 ว - 192 - ค - 0001

Laboratory Supervisor General Manager

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680519-154
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68051568
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	9/5/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 2**	RECEIVED DATE	9/5/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	19/5/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia .coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680519-155
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68051569
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	9/5/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 3**	RECEIVED DATE	9/5/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	19/5/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia .coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680519-156
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68051570
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	9/5/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 4**	RECEIVED DATE	9/5/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	19/5/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia .coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680613-205
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68062011
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	6/6/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 1**	RECEIVED DATE	6/6/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	13/6/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680613-206
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68062012
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	6/6/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 2**	RECEIVED DATE	6/6/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	13/6/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680613-207
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68062013
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	6/6/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 3**	RECEIVED DATE	6/6/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	13/6/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	**บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	REPORT NO.	680613-208
PROJECT	**โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท**	SAMPLE NO.	68062014
LOCATION	ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	SAMPLING DATE	6/6/2025
SAMPLING SOURCE	**น้ำสระว่ายน้ำ 4**	RECEIVED DATE	6/6/2025
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	13/6/2025
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Escherichia coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommened by Department oh Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

****

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ สวนน้ำ สวนสนุกที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากมีการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งสโมสร สมาคม สถานศึกษา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำเหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินกิจการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบกิจการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นใดออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบกิจการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550

(นายปราชญ์ บุณยวงศ์วิโรจน์)
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ
ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

****

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุกที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มิใช่การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มิได้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2. ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2 – 8.4
3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	0.6– 1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	0.5 -1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80 – 100 ส่วนในล้านส่วน
3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness)	250 -600 ส่วนในล้านส่วน
3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	30-60 ส่วนในล้านส่วน
3.3.7 คลอไรด์ (Chloride)	ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน

3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน

3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น(Most Probable Numbers)ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร

3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)

3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่*Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

****

ภาคผนวก ฉ

ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (สระว่ายน้ำ)

15

แบบ ภอ.2

ใบอนุญาต

ประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

เลขที่ 40 / 62

(1) เจ้าพนักงานท้องถิ่นอนุญาตให้ **บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด** สำนักงานเลขที่ **126/5** หมู่ที่ 4 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต หมายเลขโทรศัพท์ **076-616340**

ชื่อสถานประกอบกิจการ **โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท** ประเภท **กิจการที่เกี่ยวกับการบริการ (กิจการสระว่ายน้ำ)** ลำดับที่ **9(9)** ตั้งอยู่ ณ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท เลขที่ **126/5** หมู่ที่ 4 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต หมายเลขโทรศัพท์ 076-616340

เสียค่าธรรมเนียมปีละ **1,200.- บาท (หนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน-)** ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ 001/62 เลขที่ 088 ลงวันที่ 14 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562

(2) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในข้อกำหนดของ ท้องถิ่น

(3) หากปรากฏในภายหลังว่าการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตนี้เป็นการขัดต่อกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องโดยมิอาจแก้ไขได้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจพิจารณาให้เพิกถอนการอนุญาตนี้ได้

(4) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะดังต่อไปนี้อีกด้วย คือ

4.1).....

4.2).....

(5) ใบอนุญาตฉบับนี้ออกให้เมื่อวันที่ **10 เดือน เมษายน พ.ศ. 2562**

(6) ใบอนุญาตฉบับนี้สิ้นอายุวันที่ **9 เดือน เมษายน พ.ศ. 2563**

(ลงชื่อ)

(นายสราวุธ ศรีสาคูคาม)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

<u>คำเตือน</u> (1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอดเวลาที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 500 บาท

(2) หากประสงค์จะประกอบกิจการในปีต่อไป ต้องยื่นคำขอต่อใบอนุญาต <u>ก่อน</u> ใบอนุญาตสิ้นอายุ **หากฝ่าฝืนจะต้องเสียค่าปรับเพิ่มอีก ร้อยละ 20 ของค่าธรรมเนียมที่ค้างชำระ**

ภาคผนวก ช

เอกสารการตรวจสอบถัง ดับเพลิง ป้ายหนีไฟ และไฟฉุกเฉิน

MAI KHAO PLAM RESORT & SPA

ถังดับเพลิง

Mont. มกราคม 2568

No	Location	Register.No	Amout	check by
1	หน้าห้อง HR	✓		
2	หน้าห้อง แคนทีน	✓		
3	Pranty F 3 A	✓		
5	Pranty F 4 A	✓		
6	หน้าห้องครัวชั้น 1 B	✓		
7	ห้องอาหาร ชั้น 2 B	✓		
8	pranty F 2 B	✓		
9	pranty F 3 B	✓		
10	Pranty F 4 B			
11	หน้าห้อง 2103 C	✓		
12	หน้าห้อง 2203 C	✓		
13	หน้าห้อง 2303 C	✓		
14	หน้าห้อง 2403 C	✓		
15	หน้าห้อง 2110 D	✓		
16	หน้าห้อง 2210 D	✓		
17	หน้าห้อง 2310 D	✓		
18	หน้าห้อง 2410 D			
19	หน้าห้องสไตร์ช่าง			
20	หน้าห้องซักรีด	✓		
21	ห้องครัวบน ถังเขียว			
22	ห้องครัวล่าง ถังเขียว			
23	ห้องอาหาร	✓		
24	หน้าฟร้อน	✓		
25	ห้อง MDB Co2	✓		
26	ห้องเซฟเวอร์ Co2	✓		
27	หน้าห้อง E	✓		
28	หน้าห้อง E	✓		
29	หน้าห้อง E	✓		
30	หน้าห้อง E	✓		
31	หน้าห้อง F	✓		
32	หน้าห้อง F	✓		
33	หน้าห้อง F	✓		
34	หน้าห้อง F	✓		
35	หน้าห้อง G			
36	หน้าห้อง G			
37	หน้าห้อง G	✓		
38	หน้าห้อง G	✓		
39	หน้าห้อง H	✓		
40	หน้าห้อง H	✓		
41	หน้าห้อง H	✓		
42	หน้าห้อง H	✓		
43	หน้าห้อง I	Re.No	Amout	check by
44	หน้าห้อง I	✓		
45	หน้าห้อง I	✓		
46	หน้าห้อง I	✓		

10/1/2568

MAI KHAO PLAM RESORT & SPA

ถังดับเพลิง

Mont..กุมภาพันธ์..2568

No	Location	Register.No	Amout	check by
1	หน้าห้อง HR	✓		
2	หน้าห้อง แคนทีน	✓		
3	Pranty F 3 A	✓		
5	Pranty F 4 A	✓		
6	หน้าห้องครัวชั้น 1 B	✓		
7	ห้องอาหาร ชั้น 2 B	✓		
8	pranty F 2 B	✓		
9	pranty F 3 B	✓		
10	Pranty F 4 B	✓		
11	หน้าห้อง 2103 C	✓		
12	หน้าห้อง 2203 C	✓		
13	หน้าห้อง 2303 C	✓		
14	หน้าห้อง 2403 C	✓		
15	หน้าห้อง 2110 D	✓		
16	หน้าห้อง 2210 D	✓		
17	หน้าห้อง 2310 D	✓		
18	หน้าห้อง 2410 D	✓		
19	หน้าห้องสโตร์ช่าง	✓		
20	หน้าห้องซักรีด	✓		
21	ห้องครัวบน ถังเขียว	✓		
22	ห้องครัวล่าง ถังเขียว	✓		
23	ห้องอาหาร	✓		
24	หน้าฟร้อน	✓		
25	ห้อง MDB Co2	✓		
26	ห้องเซฟเวอร์ Co2	✓		
27	หน้าห้อง E	✓		
28	หน้าห้อง E	✓		
29	หน้าห้อง E	✓		
30	หน้าห้อง E	✓		
31	หน้าห้อง F	✓		
32	หน้าห้อง F	✓		
33	หน้าห้อง F	✓		
34	หน้าห้อง F	✓		
35	หน้าห้อง G	✓		
36	หน้าห้อง G	✓		
37	หน้าห้อง G	✓		
38	หน้าห้อง G	✓		
39	หน้าห้อง H	✓		
40	หน้าห้อง H	✓		
41	หน้าห้อง H	✓		
42	หน้าห้อง H	✓		
43	หน้าห้อง I	Re.No	Amout	check by
44	หน้าห้อง I	✓		
45	หน้าห้อง I	✓		
46	หน้าห้อง I	✓		

26/2/2568

MAI KHAO PLAM RESORT & SPA

ถังดับเพลิง

Mont..มีนาคม..2568

No	Location	Register.No	Amout	check by
1	หน้าห้อง HR	✓		
2	หน้าห้อง แคนทีน	✓		
3	Pranty F 3 A	✓		
5	Pranty F 4 A	✓		
6	หน้าห้องครัวชั้น 1 B	✓		
7	ห้องอาหาร ชั้น 2 B	✓		
8	pranty F 2 B	✓		
9	pranty F 3 B	✓		
10	Pranty F 4 B	✓		
11	หน้าห้อง 2103 C	✓		
12	หน้าห้อง 2203 C	✓		
13	หน้าห้อง 2303 C	✓		
14	หน้าห้อง 2403 C	✓		
15	หน้าห้อง 2110 D	✓		
16	หน้าห้อง 2210 D	✓		
17	หน้าห้อง 2310 D	✓		
18	หน้าห้อง 2410 D	✓		
19	หน้าห้องสโตร์ช่าง	✓		
20	หน้าห้องซักรีด	✓		
21	ห้องครัวบน ถังเขียว	✓		
22	ห้องครัวล่าง ถังเขียว	✓		
23	ห้องอาหาร	✓		
24	หน้าฟร้อน	✓		
25	ห้อง MDB Co2	✓		
26	ห้องเซฟเวอร์ Co2	✓		
27	หน้าห้อง E	✓		
28	หน้าห้อง E	✓		
29	หน้าห้อง E	✓		
30	หน้าห้อง E	✓		
31	หน้าห้อง F	✓		
32	หน้าห้อง F	✓		
33	หน้าห้อง F	✓		
34	หน้าห้อง F	✓		
35	หน้าห้อง G	✓		
36	หน้าห้อง G	✓		
37	หน้าห้อง G	✓		
38	หน้าห้อง G	✓		
39	หน้าห้อง H	✓		
40	หน้าห้อง H	✓		
41	หน้าห้อง H	✓		
42	หน้าห้อง H	✓		

43	หน้าห้อง I	Re.No	Amout	check by
44	หน้าห้อง I	✓		
45	หน้าห้อง I	✓		
46	หน้าห้อง I	✓		

20/03/2568

MAI KHAO PLAM RESORT & SPA

ถังดับเพลิง

Mont..... 2008

No	Location	Register.No	Amout	check by
1	หน้าห้อง HR	✓		
2	หน้าห้อง แคนทีน	✓		
3	Pranty F 3 A	✓		
5	Pranty F 4 A	✓		
6	หน้าห้องครัวชั้น 1 B	✓		
7	ห้องอาหาร ชั้น 2 B	✓		
8	pranty F 2 B	✓		
9	pranty F 3 B	✓		
10	Pranty F 4 B	✓		
11	หน้าห้อง 2103 C	✓		
12	หน้าห้อง 2203 C	✓		
13	หน้าห้อง 2303 C	✓		
14	หน้าห้อง 2403 C	✓		
15	หน้าห้อง 2110 D	✓		
16	หน้าห้อง 2210 D	✓		
17	หน้าห้อง 2310 D	✓		
18	หน้าห้อง 2410 D	✓		
19	หน้าห้องสโตร์ข่าง	✓		
20	หน้าห้องซักรีด	✓		
21	ห้องครัวบน ถังเขียว	✓		
22	ห้องครัวล่าง ถังเขียว	✓		
23	ห้องอาหาร	✓		
24	หน้าฟร้อน	✓		
25	ห้อง MDB Co2	✓		
26	ห้องเซฟเวอร์ Co2	✓		
27	หน้าห้อง E	✓		
28	หน้าห้อง E	✓		
29	หน้าห้อง E	✓		
30	หน้าห้อง E	✓		
31	หน้าห้อง F	✓		
32	หน้าห้อง F	✓		
33	หน้าห้อง F	✓		
34	หน้าห้อง F	✓		
35	หน้าห้อง G	✓		
36	หน้าห้อง G	✓		
37	หน้าห้อง G	✓		
38	หน้าห้อง G	✓		
39	หน้าห้อง H	✓		
40	หน้าห้อง H	✓		
41	หน้าห้อง H	✓		
42	หน้าห้อง H	✓		

43	หน้าห้อง I	Re.No	Amout	check by
44	หน้าห้อง I	✓		
45	หน้าห้อง I	✓		
46	หน้าห้อง I	✓		

29/10/2568

MAI KHAO PLAM RESORT & SPA

ถังดับเพลิง

Mont. พฤษภาคม 2564

No	Location	Register.No	Amout	check by
1	หน้าห้อง HR	✓		
2	หน้าห้อง แคนทีน	✓		
3	Pranty F 3 A	✓		
5	Pranty F 4 A	✓		
6	หน้าห้องครัวชั้น 1 B	✓		
7	ห้องอาหาร ชั้น 2 B	✓		
8	pranty F 2 B	✓		
9	pranty F 3 B	✓		
10	Pranty F 4 B	✓		
11	หน้าห้อง 2103 C	✓		
12	หน้าห้อง 2203 C	✓		
13	หน้าห้อง 2303 C	✓		
14	หน้าห้อง 2403 C	✓		
15	หน้าห้อง 2110 D	✓		
16	หน้าห้อง 2210 D	✓		
17	หน้าห้อง 2310 D	✓		
18	หน้าห้อง 2410 D	✓		
19	หน้าห้องสโตร์ช่าง	✓		
20	หน้าห้องซักรีด	✓		
21	ห้องครัวบน ถังเขียว	✓		
22	ห้องครัวล่าง ถังเขียว	✓		
23	ห้องอาหาร	✓		
24	หน้าฟร้อน	✓		
25	ห้อง MDB Co2	✓		
26	ห้องเซฟเวอร์ Co2	✓		
27	หน้าห้อง E	✓		
28	หน้าห้อง E	✓		
29	หน้าห้อง E	✓		
30	หน้าห้อง E	✓		
31	หน้าห้อง F	✓		
32	หน้าห้อง F	✓		
33	หน้าห้อง F	✓		
34	หน้าห้อง F	✓		
35	หน้าห้อง G	✓		
36	หน้าห้อง G	✓		
37	หน้าห้อง G	✓		
38	หน้าห้อง G	✓		
39	หน้าห้อง H			
40	หน้าห้อง H	✓		
41	หน้าห้อง H	✓		
42	หน้าห้อง H	✓		

43	หน้าห้อง I	Re.No	Amout	check by
44	หน้าห้อง I	✓		
45	หน้าห้อง I	✓		
46	หน้าห้อง I	✓		

30/6/2564

MAI KHAO PLAM RESORT & SPA

ถังดับเพลิง

Mont. กันยายน 2568

No	Location	Register.No	Amout	check by
1	หน้าห้อง HR	✓		
2	หน้าห้อง แดนทิน	✓		
3	Pranty F 3 A	✓		
5	Pranty F 4 A	✓		
6	หน้าห้องครัวชั้น 1 B	✓		
7	ห้องอาหาร ชั้น 2 B	✓		
8	pranty F 2 B	✓		
9	pranty F 3 B	✓		
10	Pranty F 4 B	✓		
11	หน้าห้อง 2103 C	✓		
12	หน้าห้อง 2203 C	✓		
13	หน้าห้อง 2303 C	✓		
14	หน้าห้อง 2403 C	✓		
15	หน้าห้อง 2110 D	✓		
16	หน้าห้อง 2210 D	✓		
17	หน้าห้อง 2310 D	✓		
18	หน้าห้อง 2410 D	✓		
19	หน้าห้องสโตร์ช่าง	✓		
20	หน้าห้องซักรีด	✓		
21	ห้องครัวบน ถังเขียว	✓		
22	ห้องครัวล่าง ถังเขียว	✓		
23	ห้องอาหาร	✓		
24	หน้าฟร้อน	✓		
25	ห้อง MDB Co2	✓		
26	ห้องเซฟเวอร์ Co2	✓		
27	หน้าห้อง E	✓		
28	หน้าห้อง E	✓		
29	หน้าห้อง E	✓		
30	หน้าห้อง E	✓		
31	หน้าห้อง F	✓		
32	หน้าห้อง F	✓		
33	หน้าห้อง F	✓		
34	หน้าห้อง F	✓		
35	หน้าห้อง G	✓		
36	หน้าห้อง G	✓		
37	หน้าห้อง G	✓		
38	หน้าห้อง G	✓		
39	หน้าห้อง H	✓		
40	หน้าห้อง H	✓		
41	หน้าห้อง H	✓		
42	หน้าห้อง H	✓		

43	หน้าห้อง I	Re.No	Amout	check by
44	หน้าห้อง I	✓		
45	หน้าห้อง I	✓		
46	หน้าห้อง I	✓		

30/6/2568

ภาคผนวก ซ

รายงานการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2

8-Feb23

แบบสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย(ทส.2)

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : ประทีป เอี่ยมจินดา
แหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมไม้ขาว ปาล์ม
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 126/5
หมู่ที่ : 126/5
ซอย :
ถนน :
แขวง/ตำบล : ไม้ขาว
เขต/อำเภอ : กลาง
จังหวัด : ภูเก็ต
รหัสไปรษณีย์ : 83110
โทรศัพท์ : 076616340
โทรสาร :
อีเมล :
โดยมี :
เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป
จำนวนห้อง 225

สังกัด : อื่นๆ

ในกรณีที่ต้องการใช้ข้อมูล ทส.2 ในอดีต กรุณาเลือก เดือน: มิถุนายน พ.ศ. 2568 ค้นหาข้อมูล

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย — ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. < ระบบบำบัด > 150 ลบ.ม./วัน
2. < ระบบบำบัด > ลบ.ม./วัน
3. < ระบบบำบัด > ลบ.ม./วัน
4. < ระบบบำบัด > ลบ.ม./วัน
5. < ระบบบำบัด > ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
◉ แบบต่อเนื่อง 20 ชั่วโมง/วัน
○ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย
☐ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่นๆ

เพิ่มรายการ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) **นำไปรดน้ำต้นไม้ในสวน**

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด **ตักตะกอน**

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย 90.000 หน่วย (กิโลวัตต์ชั่วโมง ; kWh)

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ 4,500.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 3,600.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
◉ ระบายทุกวัน
○ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวัน ที่ระบาย) วัน
○ ไม่ระบายเลย

8Feb23

แบบสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย(ทส.2)

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : ประทีป เอี่ยมจินดา

แหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมไม้ขาว ปาล์ม

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 126/5

หมู่ที่ : 126/5

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : ไม้ขาว

เขต/อำเภอ : ถลาง

จังหวัด : ภูเก็ต

รหัสไปรษณีย์ : 83110

โทรศัพท์ : 076616340

โทรสาร :

อีเมล :

โดยมี :

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป

จำนวนห้อง 225

สังกัด : อื่นๆ

ในกรณีที่ต้องการใช้ข้อมูล ทส.2 ในอดีต กรุณาเลือก เดือน: พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ค้นหาข้อมูล

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

		ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย	
1.	< ระบบบำบัด >	150	ลบ.ม./วัน
2.	< ระบบบำบัด >		ลบ.ม./วัน
3.	< ระบบบำบัด >		ลบ.ม./วัน
4.	< ระบบบำบัด >		ลบ.ม./วัน
5.	< ระบบบำบัด >		ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ◉ แบบต่อเนื่อง 20 ชั่วโมง/วัน

○ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☐ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่นๆ

เพิ่มรายการ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) นำไปรดน้ำต้นไม้ในสวน

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ตักตะกอน

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย 90.000 หน่วย (กิโลวัตต์ชั่วโมง ; kWh)

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ 4,500.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 3,600.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

◉ ระบายทุกวัน

○ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวัน ที่ระบาย) วัน

○ ไม่ระบายเลย

8Feb23

แบบสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย(ทส.2)

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : ประทีป เอี่ยมจินดา
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 126/5
ซอย :
แขวง/ตำบล : ไม้ขาว
จังหวัด : ภูเก็ต
โทรศัพท์ : 076616340

แหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมไม้ขาว ปาล์ม
หมู่ที่ : 126/5
ถนน :
เขต/อำเภอ : ถลาง
รหัสไปรษณีย์ : 83110
โทรสาร :
อีเมล :

โดยมี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว
ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม
ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป
สังกัด : อื่นๆ
จำนวนห้อง 225

ในกรณีที่ต้องการใช้ข้อมูล ทส.2 ในอดีต กรุณาเลือก เดือน: เมษายน พ.ศ. 2568 ค้นหาข้อมูล

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

		ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย	
1.	< ระบบบำบัด >	150	ลบ.ม./วัน
2.	< ระบบบำบัด >		ลบ.ม./วัน
3.	< ระบบบำบัด >		ลบ.ม./วัน
4.	< ระบบบำบัด >		ลบ.ม./วัน
5.	< ระบบบำบัด >		ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ◉ แบบต่อเนื่อง 20 ชั่วโมง/วัน
○ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย
☐ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) นำไปรดน้ำต้นไม้ในสวน เพิ่มรายการ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ตักตะกอน

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	90.000	หน่วย (กิโลวัตต์ชั่วโมง ; kWh)
(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ	4,500.000	ลบ.ม.
(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	3,600.000	ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
◉ ระบายทุกวัน
○ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวัน ที่ระบาย) วัน
○ ไม่ระบายเลย

8Feb23

แบบสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย(ทส.2)

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : ประทีป เอี่ยมจินดา
แหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมไม้ขาว ปาล์ม
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 126/5
หมู่ที่ : 126/5
ซอย :
ถนน :
แขวง/ตำบล : ไม้ขาว
เขต/อำเภอ : ถลาง
จังหวัด : ภูเก็ต
รหัสไปรษณีย์ : 83110
โทรศัพท์ : 076616340
โทรสาร :
อีเมล :
โดยมี :
เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป
จำนวนห้อง 225

สังกัด : อื่นๆ

ในกรณีที่ต้องการใช้ข้อมูล ทส.2 ในอดีต กรุณาเลือก เดือน: มีนาคม พ.ศ. 2568 ค้นหาข้อมูล

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

		ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย	
1.	< ระบบบำบัด >	150	ลบ.ม./วัน
2.	< ระบบบำบัด >		ลบ.ม./วัน
3.	< ระบบบำบัด >		ลบ.ม./วัน
4.	< ระบบบำบัด >		ลบ.ม./วัน
5.	< ระบบบำบัด >		ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
◉ แบบต่อเนื่อง 20 ชั่วโมง/วัน
○ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย
☐ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่นๆ

เพิ่มรายการ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) **นำไปรดน้ำต้นไม้ในสวน**

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด **ตักตะกอน**

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย 90.000 หน่วย (กิโลวัตต์ชั่วโมง ; kWh)

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ 4,500.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 3,600.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
◉ ระบายทุกวัน
○ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวัน ที่ระบาย) วัน
○ ไม่ระบายเลย

ภาคผนวก ฌ

เอกสารบันทึกการทำงาน ของระบบน้ำใช้

บันทึกค่าน้ำประจำเดือน.....กรกฎาคม.....

วันที่	น้ำใช้	ตัวเลข	น้ำคนสวน	ตัวเลข	น้ำบาดาล	ตัวเลข	ผู้ตรวจเช็ค
1	209771	85	23034	0	106204	95	บิลลี่
2	209776	20	23034	0	106299	0	บิลลี่
3	209851	111	23034	0	106299	0	บิลลี่
4	209912	890	23034	0	106299	0	
5	209932	10	23039	0	106299	45	
6	210044	2	23039	0	106344	44	
7	210145	9	23039	9	106438	41	
8	210254	280	23048	0	106479	0	บิลลี่
9	210343	101	23048	0	106479	96	บิลลี่
10	210444	102	23048	0	106575	35	บิลลี่
11	210552	160	23048	0	106610	160	บิลลี่
12	210712	402	23048	63	106770	66	บิลลี่
13	210110	390	23111	0	106101	106	บิลลี่
14	211480	30	23111	0	107210	98	
15	211510	20	23111	0	107112	8	
16	211590	34	23111	0	107120	144	
17	211624	11	23111	0	107284	95	
18	211637	2	23111	0	107359	16	
19	211633	107	23111	0	107374	140	
20	211740	158	2311	0	107515	144	
21	211898	164	[illegible]	25	[illegible]	187	
22	212024	20	23136	0	107740	150	
23	212054	293	23136	0	107890	129	
24	212347	242	23136	0	108011	92	
25	212105	7	23136	0	108103	0	
26	212192	179	23136	0	108103	261	
27	212371	269	23136	0	108364	155	
28	212059	10	23136	1	108524	0	
29	213050	335	23138	1	109524	315	
30	213385		23136		108839		
31							

บันทึกค่าน้ำประจำเดือน ตุลาคม 2024 01/08/67

วันที่	น้ำใช้	ตัวเลข	น้ำคนสวน	ตัวเลข	น้ำบาดาล	ตัวเลข	ผู้ตรวจเช็ค
1	213692	192	023136	0	190100	89	[illegible]
2	213864	109	23136	0	109189	90	
3	213971	848	23136	0	109273	1	
4	214073	109	23136	0	109274	0	
5	214182	135	23136	0	109274	41	
6	~~24~~ 214317	194	23136	0	109315	195	
7	214133	502	23136	0	109820	607	
8	214635	5	23136	0	109921	100	
9	214640	2	23137	1	109981	18	
10	215042	537	23[illegible]	1	109639	58	
11	215105	84	23139	1	109541	10	
12	215321	112	23139	0	109591	37	Rek
13	215133	32	23139	0	109600	5	Rek
14	215461	521	23139	0	109605	248	Rek
15	215622	109	23140	0	109853	72	[illegible]
16	215731	130	23140	0	109[illegible]7	164	Dol
17	215861	70	23140	0	109945	324	Rek
18	215931	900	23140	0	110021	223	Dol
19	216231	94	23140	0	110118	64	R
20	216325	87	23151	20	110134	0	R
21	216412	200	21191	0	110134	2	R
22	216612	202	21194	0	110192	59	R
23	216814	109	21197	0	110191	193	Dol
24	216923	902	21191	0	110334	0	R
25	217021	300	21191	0	110324	0	R
26	217132	14	21191	20	110334	123	R
27	217307	105	23151	0	110457	4	R
28	217492	211	23151	0	110461	17	R
29	217623	118	[illegible]	0	110478	6	R
30	217741	20	23151	0	110489	15	Dol
31	217821		23151	0	110499		

บันทึกค่าน้ำประจำเดือน ก.ย. 2567.

วันที่	น้ำใช้	ตัวเลข	น้ำคนสวน	ตัวเลข	น้ำบาดาล	ตัวเลข	ผู้ตรวจเช็ค
1	217827	86	23163	3	110587	103	[illegible]
2	217913	763	23160	0	110684	37	[illegible]
3	218150	101	23160	60	110721	105	
4	218251	370	23220	30	110817	744	
5	218621	1	23250	25	110915	200	
6	218622	108	23275	0	110715	649	
7	218730	86	23285	24	110966	91	[illegible]
8	218816	97	23299	0	111137	12	[illegible]
9	218913	516	23299	0	111149	178	[illegible]
10	219397	434	23299	0	111324	0	[illegible]
11	219831	0	23299	0	111327	117	[illegible]
12	219831	1	23299	0	111444	1	
13	219830	1	23299	0	111445	14	
14	219831	430	23299	0	111459	161	[illegible]
15	219381	370	23299	0	111620	108	[illegible]
16	220011	28	23299	0	111728	119	[illegible]
17	220039	23	23299	1	111847	66	[illegible]
18	220062	523	23299	0	111913	86	[illegible]
19	220585	491	23299	24	111999	905	[illegible]
20	221099	926	232992	143	112194		[illegible]
21	221223	154	232999	0	~~112264~~	112305	[illegible]
22	~~23299~~	221314	23299	0	112344	112	[illegible]
23	221523	175	23299	0	112456	126	[illegible]
24	221698	109	23299	0	112582	24	[illegible]
25	221807	114	23299	0	112606	0	[illegible]
26	221921	862	23299	0	112606	0	
27	222059	128	23299	0	112606	106	[illegible]
28	222179	92	23299	0	112712	94	[illegible]
29	222249	24	23299	0	112806	602	[illegible]
30	222255		23299	0	113402		[illegible]
31							

[illegible] Com.

บันทึกค่าน้ำประจำเดือน ต.ค 2567

วันที่	น้ำใช้	ตัวเลข	น้ำคนสวน	ตัวเลข	น้ำบาดาล	ตัวเลข	ผู้ตรวจเช็ค
1	222694	165	23332	0	[illegible]		[illegible]
2	222859	560	23332	16	113064	62	[illegible]
3	22298	192	23348	0	113127	116	[illegible]
4	223100	253	23348	0	113232	35	[illegible]
5	22353	5	23348	6	113292	108	[illegible]
6	22348	20	23348	317	113340	60	[illegible]
7	223464	3	223669	7	113440	21	[illegible]
8	22371	18	223673	5	113461	13	
9	22387	833	223668	300	113478	0	
10	223922	65	22368	6	113487	185	[illegible]
11	223987	1100	22308	0	113572	12	[illegible]
12	224098	960	22308	0	113590	11	[illegible]
13	22298	194	22308	0	113701	98	[illegible]
14	224492	40	22308	7	113779	122	[illegible]
15	224532	151	22315	4	113901	66	[illegible]
16	224581	90	22319	0	113987	286	[illegible]
17	224661	218	22319	0	114109	12	[illegible]
18	224708	23	22319	0	114121	36	[illegible]
19	225221	116	22319	8	114157	104	[illegible]
20	225387	54	22319	0	114261	120	[illegible]
21	225441	244	22311	13	114381	112	
22	225685	159	23404	0	114493	95	Bill
23	225844	124	23404	0	114578	73	Bill
24	225968	123	23404	0	114601	0	Top
25	226145	166	23404	0	114604	45	Top
26	226311	241	23404	04	114641	330	
27	227070	50	23408	0	115276	65	Gurin
28	227120	92	23407	0	115281	110	
29	227192	28	23408	0	115391	88	
30	227220		23418		115479		R
31							

บันทึกค่าน้ำประจำเดือน ก.พ. 67

วันที่	น้ำใช้	ตัวเลข	น้ำคนสวน	ตัวเลข	น้ำบาดาล	ตัวเลข	ผู้ตรวจเช็ค
1	21584	11	18409	2	99314	6	[illegible]
2	21595	4	18411	[illegible]	99520	124	[illegible]
3	21599	30	185588	59	99647	114	[illegible]
4	186298	293	021629	0	99788	210	[illegible]
5	187105	125	021629	0	099978	232	[illegible]
6	187290	85	21629	0	100146	124	[illegible]
7	187365	264	021688	42	100270	212	[illegible]
8	187628	193	021646	0	100389	118	[illegible]
9	187822	114	21646	0	100600	103	[illegible]
10	187966	237	21646	11	100703	148	[illegible]
11	188129	149	21657	0	100851	97	[illegible]
12	188273	183	21657	0	100948	96	[illegible]
13	188456	131	21657	21	101058	90	[illegible]
14	188587	237	21678	1	101148	128	[illegible]
15	188824	812	21677	18	101276	151	[illegible]
16	189012	157	21689	9	101432	172	[illegible]
17	189169	194	21698	8	101604	173	[illegible]
18	189363	193	21706	3	101778	245	[illegible]
19	189561	198	214703	49	102030	5	[illegible]
20	189661	137	21752	9	102035	135	[illegible]
21	189798	192	21761	10	102170	117	[illegible]
22	189990	829	21771	26	102287	111	[illegible]
23	190161	169	21797	15	102378	115	[illegible]
24	190322	130	21812	354	102493	171	[illegible]
25	190452	197	21847	9	102679	186	[illegible]
26	190649	237	21866	32	102853	132	[illegible]
27	190886	857	21888	1	102987	87	[illegible]
28	191035	176	21889	24	103158	171	[illegible]
29	191211		21913		103321		[illegible]
30							
31							

"ร.ขว ร.ขว...." Maigasaeng

บันทึกค่าน้ำประจำเดือน ธ.ค. 67 HR ธ.ค. 2024..

วันที่	น้ำใช้	ตัวเลข	น้ำคนสวน	ตัวเลข	น้ำบาดาล	ตัวเลข	ผู้ตรวจเช็ค
1	180821	110	21292	[illegible]	95405	76	
2	180931	154	21292	[illegible]	95431	12	
3	181085	167	21292	[illegible]	95593	141	
4	181252	323	21292	6	95734	292	[illegible]
5	181575	176	021298	0	096006	55	DON NY
6	191751	165	21298	5	96061	105	Ruk
7	191916	180	21303	0	96166	149	Ruk.
8	192149.	69	21303	0	96315	206	Ruk
9	192216.	313	21303	0	96521.	128	Ruk
10	192529	195	21313	10	96639	96	R
11	192724	926	021317	1	096715	106	DON NY
12	192898	5	021314	0	96821	119	
13	192903	65	21314	106	97002	183	
14	193228	156	021333	199	097159	111	DON NY
15	193384	159	21333	0	97250	2	Ruk.
16	193543	147	21333	0	97252	164	R
17	193690	280	21333	0	97416	85	R
18	193970	39	21333	0	97501	90	R
19	193931	722	021334	1	097591	96	DON NY
20	194209	162	21352	18	97687	139	R
21	194371	150	21352	0	97862	159	R
22	194521	189	021383	32	098003	149	DON NY
23	194710	495	21388	5	98152	53	[illegible]
24	194906	915	021388	0	098205	207	DON NY
25	194921	924	21459	77	098472	233	[illegible]
26	195439	2	21430	9	098645	4	[illegible]
27	195439	88	21463	33	98649	10	[illegible]
28	195524	142	21470	7	98659	275	[illegible]
29	195699	195	021478	52	98924	237	DON NY
30	195864	714	21516	98	99034	149	[illegible]
31	196150		21537		99185		[illegible]

New year.. ปีใหม่ปีใหม่.....

พิพิธภัณฑ์ฯ

บันทึกค่าน้ำประจำเดือน [illegible] 2567

วันที่	น้ำใช้	ตัวเลข	น้ำคนสวน	ตัวเลข	น้ำบาดาล	ตัวเลข	ผู้ตรวจเช็ค
1	227382	20	23408	0	115391	50	R
2	227402	125	23408	1	115391	16	R
3	227527	112	23409	1	115407	10	Burin
4	227639	90	23410	26	115417	61	Burin
5	227729	184	23436	26	115478	118	Burin
6	227913	590	23462	54	115596	244	Burin
7	228368	177	23516	10	115840	10	พนักงาน
8	228545	90	23526	7	115890	807	
9	228455	127	23533	9	116023	54	Burin
10	228582	115	23542	41	116077	52	Burin
11	228697	23	23583	0	116129	52	Burin
12	228720	90	23583	314	116181	20	
13	228810	130	23897	295	116201	13	
14	228940	919	23602	17	116214	15	
15	229021	131	23619	8	116229	8	
16	229152	150	23627	9	116237	165	
17	229302	374	23638	551	116402	341	
18	229676	292	23857	600	116783	94	
19	229968	72	23687	0	116877	59	
20	229968		23687		116818		
21	230146		23687		116865		
22	230217		23687		116889		
23	230373		23687		116921		
24	230401		23687		116984		
25	230468		23687		117098		
26	230748		23687		117209		
27	230796		23687		117217		
28							
29							
30							
31							

ภาคผนวก ญ

เอกสารรับรอง

การตรวจสอบอาคาร

เลขที่ ๐๐๒/๒๕๖๘

แบบ ร.๑

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร โรงแรม ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท โดย บริษัท ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๒๖/๕ ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ ๔

ตำบล/แขวง ไม้ขาว อำเภอ/เขต ถลาง จังหวัด ภูเก็ต

ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว (ตรวจสอบอาคารครั้งใหญ่ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗)

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ นายชยุตม์ พฤกษธัมมโกวิท (บ.๒๖๒๐/๒๕๕๗) แล้ว เห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

ใช้ประกอบการจดทะเบียนการปรับปรุงอาคารตามผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ออกให้ ณ วันที่ ๗ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายสราวุธ ศรีสำคูคาม)

ตำแหน่ง นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด Maikhao Palm Beach Resort Co., Ltd.

ภาคผนวก ฎ

สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขยะ

จิณิมา จงจิตร
22/17 ม.2 ต.ป่าคลอก อ.ถลาง จ.ภูเก็ต
โทร. 093-623-7195

บิลเงินสด
CASH SALES

เล่มที่ BOOK NO. .....
เลขที่ BILL NO. .....
วันที่ DATE : 18 / 2 / 68

นามลูกค้า CUSTOMER: บริษัท ไม้ทวปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
เลขประจำตัวประชาชน/เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร :
ที่อยู่ ADDRESS : 126/5 ซ.8 ม.4 ต.ไม้ทว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

จำนวน QUANTITY	รายการ DESCRIPTION	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT บาท/Baht	ส.ต./Stg.
(1)	ค่าขนขยะมูลฝอย ประจำเดือน			
	ม.ค. 68	-	18,000	-
หนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน		รวมเงิน TOTAL	18,000	-

ผู้รับเงิน RECEIVED BY : จิณิมา ..... ขอรับเงินด้วยความขอบคุณ

Elephant Brand

จิตินา จรจิตร
22/17 ม.2 ต.ป่าคลอก อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

เล่มที่ BOOK NO.	เลขที่ BILL NO.

บิลเงินสด
CASH SALE 現兌單 CASH SALE

นาม 貴號 CUSTOMER: บริษัท ไม้ทางปาล์ม วีลอร์ท จำกัด
วันที่ 日期 DATE: 18/3/68

ที่อยู่ 住址 ADDRESS: 126/5 ซ.8 ม.4 ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO.:
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX IDENTIFICATION NO.:

จำนวน QUANTITY 數量	รายการ DESCRIPTION 貨名	หน่วยละ UNIT PRICE 備註	จำนวนเงิน AMOUNT 銀額	
(1)	ค่าขนขยะมูลฝอย ประจำเดือน			
	ก.พ. 68	-	18000	-
บาท BAHT 銖	หนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน	รวมเงิน TOTAL 共銀	18,000	-

ผู้รับเงิน 收貨人 COLLECTOR: จิติมา

อิติมา จงจิตร
22/17 ม.2 ต.ป่าคลอก อ.ถลาง จ.ภูเก็ต
โทร. 093-623-7195

เล่มที่ BOOK NO.
เลขที่ BILL NO.

บิลเงินสด
CASH SALE 現兑單 CASH SALE

นาม 賣說 CUSTOMER: บริษัท ไม้ทางป่าก่อม วีสอร์ท จำกัด
วันที่ 日期 DATE: 21/4/68

ที่อยู่ 住址 ADDRESS: 126/5 ซ.8 ม.4 ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO.
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX IDENTIFICATION NO.

จำนวน QUANTITY 數量	รายการ DESCRIPTION 貨名	หน่วยละ UNIT PRICE 備註	จำนวนเงิน AMOUNT 銀額	
(1)	ค่าขนขยะมูลฝอย ประจำเดือน			
	มี.ค. 68	-	18,000	-
บาท BAHT 銖	หนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน	รวมเงิน TOTAL 共銀	18,000	-

ผู้รับเงิน 收貨人 COLLECTOR: จุติมา

จิติมา จงจิตร
22/17 ม.2 ต.ป่าคลอก อ.ถลาง จ.ภูเก็ต
โทร. [illegible]

เล่มที่ BOOK NO.
เลขที่ BILL NO.

บิลเงินสด
CASH SALE 現兌單 CASH SALE

นาม 賣號 CUSTOMER บริษัท ไล้ขาวป่าล่ม รีสอร์ท จำกัด
วันที่ 日期 DATE 20/5/68

ที่อยู่ 住址 ADDRESS 126/5 ซ.3 ม.4 ต.ไล้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO.
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX IDENTIFICATION NO.

จำนวน QUANTITY 數量	รายการ DESCRIPTION 貨名	หน่วยละ UNIT PRICE 備註	จำนวนเงิน AMOUNT 銀額	
(1)	ค่าจดทะเบียนมูลนิธิ ประจำเดือน			
	เม.ย. 68	-	13,000	-
บาท BAHT 銖	หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน	รวมเงิน TOTAL 共銀	16,000	-

ผู้รับเงิน 收貨人 COLLECTOR จิติมา

บิลเงินสด
CASH SALES

เล่มที่
BOOK NO. .....

เลขที่
BILL NO. .....

วันที่
DATE : 18 / 6 / 68

นามลูกค้า
CUSTOMER: บริษัท ไม้ทางปาล์ม รีสอร์ท จำกัด

เลขประจำตัวประชาชน/
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

ที่อยู่
ADDRESS : 126/5 ซ.8 ม.4 ต.ไม้ทาง อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

จำนวน QUANTITY	รายการ DESCRIPTION	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT บาท/Baht	ส.ต./Stg.
1	ค่าขนขยะมูลฝอย ประจำเดือน			
	พ.ค. 68	-	18,000	-
หนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน		รวมเงิน TOTAL	18,000	-

ผู้รับเงิน
RECEIVED BY : ..... ขอรับเงินด้วยความขอบคุณ

Elephant Brand

ภาคผนวก ฏ

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

เลขที่รายงาน R68040300189

รายงานผลการทดสอบ

หนังสือนำส่งที่	-	**ผู้ส่งตัวอย่าง**	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
ลงวันที่	17/03/2568	**ที่อยู่**	141 หมู่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
วันที่รับตัวอย่าง	17/03/2568		
หมายเลขตัวอย่าง	68032993003	**วันที่เก็บตัวอย่าง**	17/03/2568
ชนิดตัวอย่าง	น้ำ	**ปริมาณที่รับ**	1 ขวด ขวดละ 1,000 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง	น้ำจาก Storage tank		
ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน สถานที่เก็บตัวอย่าง: โรงแรม Maikhao Palm Beach Resort		

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ *Legionella* 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
ผู้ตรวจสอบ นางอิริยะพร กองทัพ
วันที่ทดสอบ 17/03/2568
วันที่ออกรายงาน 03/04/2568

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

ต้นฉบับ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

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 R68040300190

หนังสือนำส่งที่	-	**ผู้ส่งตัวอย่าง**	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
ลงวันที่	17/03/2568	**ที่อยู่**	141 หมู่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
วันที่รับตัวอย่าง	17/03/2568		
หมายเลขตัวอย่าง	68032993002	**วันที่เก็บตัวอย่าง**	17/03/2568
ชนิดตัวอย่าง	น้ำ	**ปริมาณที่รับ**	1 ขวด ขวดละ 1,000 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง	น้ำร้อน จากก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า ห้อง 1409		
ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน สถานที่เก็บตัวอย่าง: โรงแรม Maikhao Palm Beach Resort		

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ *Legionella* 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
ผู้ตรวจสอบ นางอิริยะพร กองทัพ
วันที่ทดสอบ 17/03/2568
วันที่ออกรายงาน 03/04/2568

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

ต้นฉบับ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

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 R68040300191

หนังสือนำส่งที่	-	**ผู้ส่งตัวอย่าง**	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
ลงวันที่	17/03/2568	**ที่อยู่**	141 หมู่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
วันที่รับตัวอย่าง	17/03/2568		
หมายเลขตัวอย่าง	68032993001	**วันที่เก็บตัวอย่าง**	17/03/2568
ชนิดตัวอย่าง	Swab	**ปริมาณที่รับ**	1 หลอด หลอดละ 3 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง	Swab ฝักบัว ห้อง 1409		
ลักษณะตัวอย่าง	Swab สีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี มีตะกอนสีน้ำตาล สถานที่เก็บตัวอย่าง: โรงแรม Maikhao Palm Beach Resort		

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ *Legionella* 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
ผู้ตรวจสอบ นางอิริยะพร กองทัพ
วันที่ทดสอบ 17/03/2568
วันที่ออกรายงาน 03/04/2568

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

ต้นฉบับ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

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 R68032501029

หนังสือนำส่งที่	-	**ผู้ส่งตัวอย่าง**	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
ลงวันที่	17/03/2568	**ที่อยู่**	141 หมู่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
วันที่รับตัวอย่าง	17/03/2568		
หมายเลขตัวอย่าง	68032994001	**วันที่เก็บตัวอย่าง**	17/03/2568
ชนิดตัวอย่าง	น้ำแข็ง	**ปริมาณที่รับ**	6 ถุง ถุงละ 500 กรัม
ชื่อตัวอย่าง	น้ำแข็งจาก เครื่องผลิตน้ำแข็ง		
ลักษณะตัวอย่าง	ของแข็งใส ไม่มีสี บรรจุในถุงพลาสติก จำนวน 6 ถุง x 500 กรัม ฉลากระบุ: สถานที่เก็บตัวอย่าง โรงแรม Maikhao Palm Beach Resort วันที่เก็บ 17 มี.ค. 2568		

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 นางสาววัชรี ทองขาว
ผู้ตรวจสอบ นางอิริยะพร กองทัพ
วันที่ทดสอบ 21/03/2568
วันที่ออกรายงาน 25/03/2568

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