

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ระยะดำเนินการ

โครงการ กะตะปาล์ม รีสอร์ท



เจ้าของ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด  
ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

จัดทำโดย



บริษัท เซาธ์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ระยะดำเนินการ

โครงการ กะตะปาล์ม รีสอร์ท



เจ้าของ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด  
ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

จัดทำโดย



บริษัท เซาธ์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา

30 มิถุนายน 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้จัดทำ  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลกะรน อำเภอเมือง  
จังหวัดภูเก็ต ของ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด ฉบับประจำเดือนเดือน

- ( ☒ ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566  
( ☐ ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566  
( ☐ ) อื่นๆ(ระบุ)

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางกฤติกา ปัจฉิม

นางสาวผกาพรรณ วิชาล

นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา**

๑. ชื่อโครงการ : กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา

ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : -

๒. สถานที่ตั้ง : หมู่ที่ 3 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

๓. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด

๔. สถานที่ติดต่อ : หมู่ที่ 3 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076 333 389 โทรสาร : -

e-mail : fo@katapalmresort.com

๕. จัดทำโดย : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

๖. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ : 6 กันยายน 2547

๗. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ : 31 ธันวาคม 2565

๘. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ : อาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 10 ไร่ 1 งาน 42.3 ตารางวา หรือ 16,569.20 ตารางเมตร

-กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

\* การบำบัดน้ำเสีย : โครงการไม่ได้เดินระบบบำบัดน้ำเสียเต็มระบบ โดยโครงการได้ระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้น (บ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ) ไปยังบ่อพักน้ำใสในโครงการ ก่อนที่จะปั๊มไปยังท่อระบายน้ำของเทศบาลกะรน เพื่อไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป

\* อาชีวอนามัย : โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ มีการตรวจสอบระบบเตือนอัคคีภัยสม่ำเสมอ และมีการจัดการอพยพหนีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

\* การจัดการขยะมูลฝอยแล/กากของเสีย : โครงการตั้งอยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลกะรน เป็นผู้รับผิดชอบเข้ามาดำเนินการจัดเก็บ โดยแผนกแม่บ้านจะเก็บรวบรวมไว้และขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลกะรนเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของจังหวัดภูเก็ตต่อไป



## หนังสือมอบอำนาจ

ที่ บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด

1 กรกฎาคม 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้าบริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด โดย นางสาวมณฑาทันต์ แซ่เต็ง กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานเลขที่ 60 ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยนางกฤติกา ปัจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานเลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอยเสาเข้ม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต เป็นผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือการกระทำอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ ต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน





ที่ ภก. 013374

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต  
กรมพัฒนารัฐวิสาหกิจค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์  
เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2543 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835543005639

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด

2. กรรมการของบริษัทมี 5 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

1. นายวิศิษฐ์ แซ่เต็ง

2. นางอัมพร แซ่เต็ง

3. นางสาวมณฑาทิพย์ แซ่เต็ง

4. นายวิศรุต แซ่เต็ง

5. นางสาวอัมวิภา แซ่เต็ง/

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผู้ก่อกำเนิดบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อ  
และประทับตราสำคัญของบริษัท/

4.ทุนจดทะเบียน 100,000,000.00 บาท / หนึ่งร้อยล้านบาทถ้วน/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 60 ถนนกะตะ ตำบลกะตะ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 23 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 4 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 20 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

(นายชัยมงคล พงษ์ขจรกุล)

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนารัฐวิสาหกิจค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่เป้าหมาย  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



ที่ ภก. 013374



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ ภก. 013374

- นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2564
- หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
- นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

ใบประกอบทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท

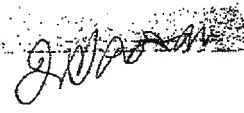


กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation





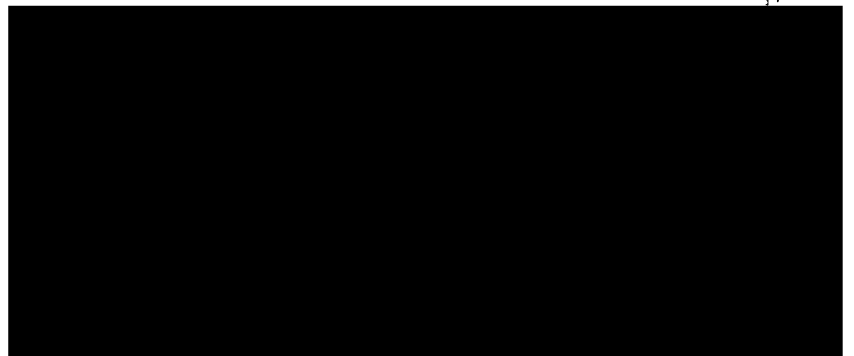
วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 23 ข้อ ดังนี้

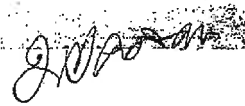
## วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้อุ้ และจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใด ๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงิน หรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลับหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทนทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดและบริษัทมหาชน จำกัด

## วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
- (8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนท์คลับ
- (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายใน ประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากร และการจัดระวาง การขนส่งทุกชนิด
- (10) ประกอบกิจการนำเที่ยว รวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการนำเที่ยวทุกชนิด





วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 23 ข้อ ดังนี้

~~(44) ประกอบกิจการซื้อขายและเปลี่ยนแปลงเงินตราต่างประเทศ (เมื่อได้รับอนุญาตจากกระทรวงการคลัง)~~~~หลัก)~~

(11) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ

(12) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา

(13) ประกอบธุรกิจบริการรับคำประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการคำประกันบุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

(14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย

(15) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(16) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

(17) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์และโรงมหรสพอื่น สถานพักผ่อนตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

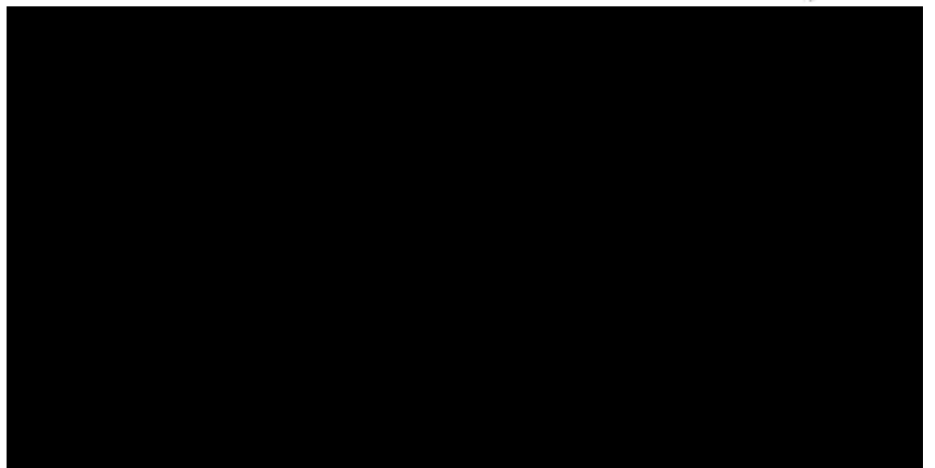
(18) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท



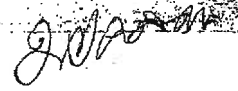
*[Signature]*

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี <sup>23</sup> ข้อ ดังนี้  
( 23 ) ..... ประกอบกิจการในเขารวมเขต รบจ.รบ้านบึง เพื่อการท่องเที่ยวและเกษตร

*ขอรับรองความถูกต้อง*



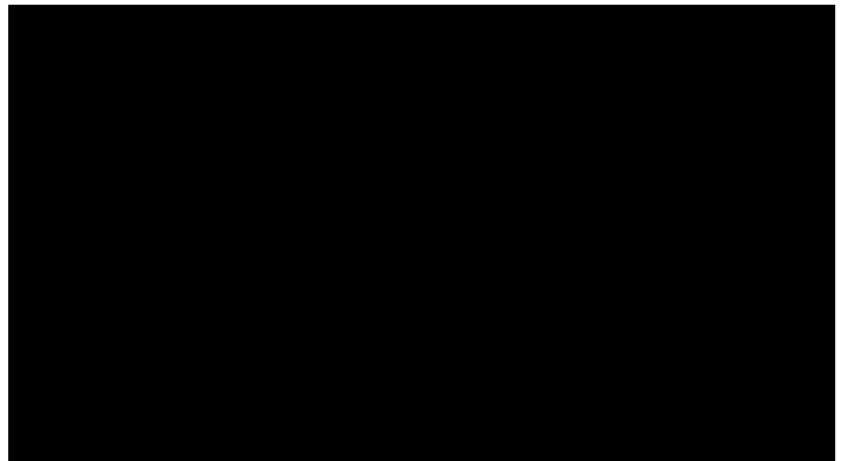




วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 23 ข้อ ดังนี้

- (19) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ดัดผม แต่งผม เสริมสวย
- (20) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัดขยายรูป รวมทั้งเอกสาร
- (21) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด
- (22) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

ใบประกอบทะเบียน 26 พฤษภาคม 2566





ที่ E10091220254911



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์  
เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2548 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835548006587

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 2 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
  1. นายอุกฤษ ปัจฉิม
  2. นางกฤติกา ปัจฉิม/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 2,000,000.00 บาท / สองล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 6/107 หมู่ที่ 9 ซอยเสาเข้ม ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิเชียร อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 38 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 16 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏในหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง  
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน  
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6610091220254911

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-05-16 T13:26:00+0700

1/4



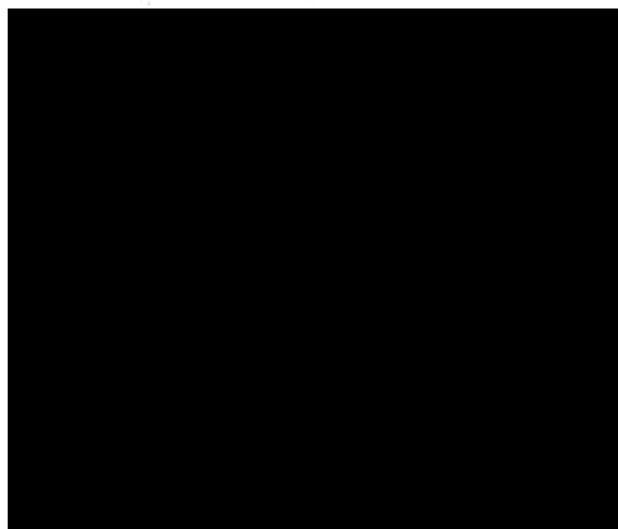
ที่ E10091220254911

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220254911

- นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2564
- หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
- นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจ  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง  
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน  
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6610091220254911

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-05-16 T13:26:00+0700

2/4

ว.2

## รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

(1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถิ่นกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใด ๆ

ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น

โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลับหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้โดยอื่น

เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

(7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์

และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท

(8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนต์คลับ

(9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ

และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด

(10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม

พาณิชย์กรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ

(11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา

(12) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น

รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง

กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

(13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นพี่เลี้ยงและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชย์กรรม อุตสาหกรรม

รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย

(14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคอนไต์และผู้ป่วยเจ็บ

รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

(16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์

(17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด

รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(18) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย

(19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัดขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(20) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด

(21) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerceก้าวสู่อนาคต  
สู่ยุคดิจิทัลLeading Business  
Towards Digital  
Transformation

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....38.....ข้อ ดังนี้

(22) ประกอบกิจการให้บริการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(23) ประกอบกิจการให้บริการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจัดการมูลฝอย

และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

(24) ประกอบกิจการให้บริการตรวจสอบ ติดตามผล และเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

(25) ประกอบกิจการให้บริการห้องปฏิบัติการ ทดสอบ ตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ อากาศ ระบบเสียง ระบบสั่นสะเทือน และการออกแบบรับรองผลการปฏิบัติการ

(26) ประกอบกิจการให้บริการเป็นที่ปรึกษาวางแผน จัดทำและจัดระบบเพื่อพัฒนาบุคลากร และองค์กรทางด้านมาตรฐานการจัดการระบบคุณภาพ ISO 9000 และมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

(27) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน วัสดุสำนักงาน โสตวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือติดต่อสื่อสาร ทุกชนิดรวมทั้งจำหน่ายอะไหล่และให้บริการซ่อมบำรุง

(28) ประกอบกิจการจำหน่ายเครื่องมือคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ทุกชนิด รวมทั้งจำหน่ายอะไหล่และให้บริการซ่อมบำรุง

(29) ประกอบกิจการจำหน่ายโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และวางระบบคอมพิวเตอร์

(30) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และอุปกรณ์เครื่องมือในห้องปฏิบัติการทุกชนิด

(31) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรใช้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิด

(32) ประกอบกิจการผลิต อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

(33) ประกอบกิจการรับทำเล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(34) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือ และสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์คุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม

(35) ประกอบกิจการนำเข้า-ส่งออก สินค้าปรับปรุงคุณภาพน้ำและสารเคมีในห้องปฏิบัติการ

(36) ประกอบกิจการให้บริการจัดประชุม สัมมนา และประชาสัมพันธ์ โครงการและกิจกรรมต่างๆ

(37) ประกอบกิจการให้บริการออกแบบ ติดตั้ง งานกระเบื้องและอลูมิเนียม

(38) ประกอบกิจการจำหน่ายกระเบื้องและอลูมิเนียมทุกชนิด



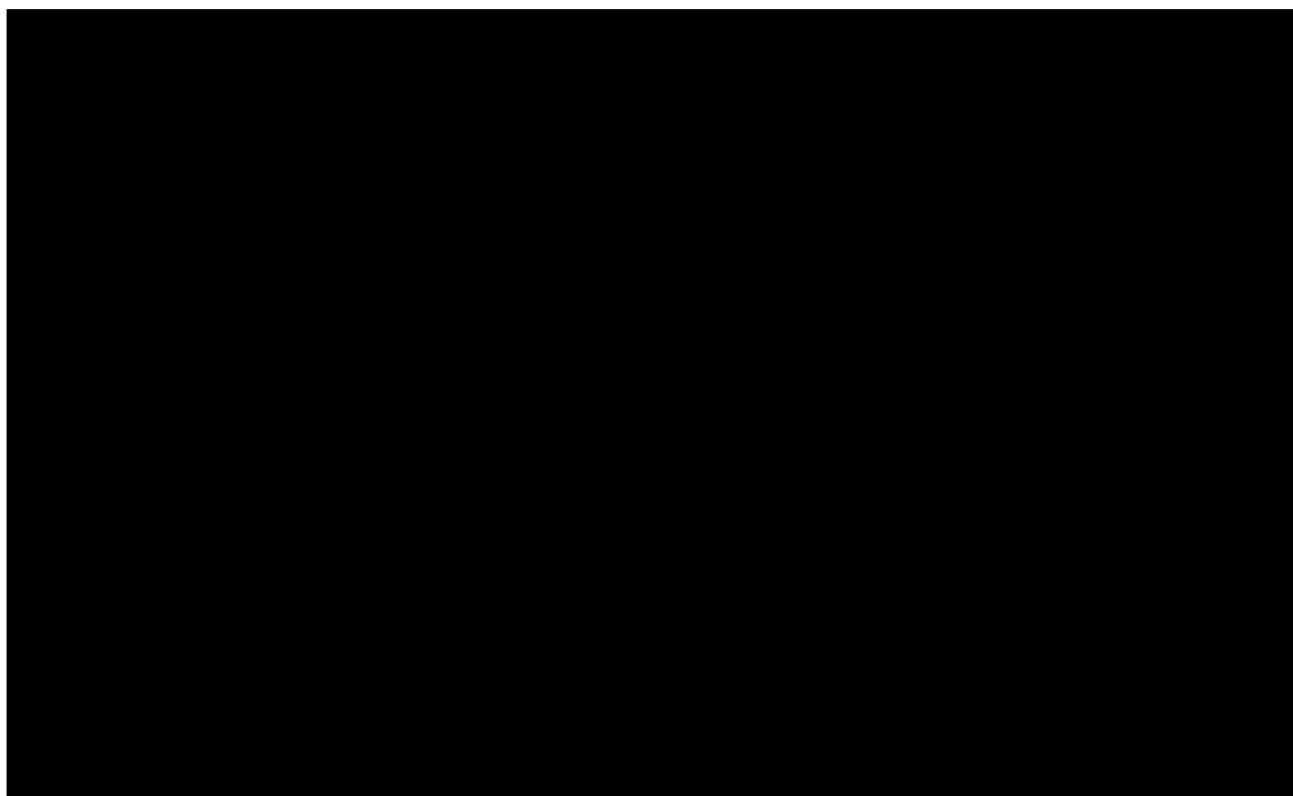
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation







## สารบัญ

### บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2	รายละเอียดโครงการ	1-2
1.3	ระบบสาธิตอนุภาคโครงการ	1-17

### บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2-1

### บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3-1

### บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

4-1

ภาคผนวก ก	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรม
ภาคผนวก ข	หนังสือขอขอยางงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค	รายงานการจำแนกประเภท ปริมาณ และมูลค่าการขาย ขยะรีไซเคิล
ภาคผนวก ง	การตรวจเช็คสระว่ายน้ำ
ภาคผนวก จ	เอกสารตรวจเช็คระบบป้องกันอัคคีภัย
ภาคผนวก ฉ	ผลวิเคราะห์แบคทีเรีย
ภาคผนวก ช	เอกสารการตรวจสอบอาคาร
ภาคผนวก ซ	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

## สารบัญตาราง

### บทที่ 1 บทนำ

ตารางที่ 1.1	รายละเอียดการใช้ที่ดินภายในพื้นที่โครงการแต่ละส่วน	1-6
ตารางที่ 1.2	สรุปรายละเอียดเกี่ยวกับอาคารโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม)	1-7
ตารางที่ 1.3	แสดงรายละเอียดการใช้สอยพื้นที่ในแต่ละอาคาร (ส่วนเดิม)	1-9
ตารางที่ 1.4	แสดงรายละเอียดการใช้สอยพื้นที่ในแต่ละอาคาร เฟส2	1-11
ตารางที่ 1.5	สรุปขนาดและจำนวนห้องพักของอาคารโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท	1-14
ตารางที่ 1.6	แสดงสัดส่วนการใช้ที่ดินภายในโครงการ (ส่วนเดิมและเฟส2)	1-15
ตารางที่ 1.7	รายละเอียดเกี่ยวกับสัดส่วนพื้นที่สีเขียวของโครงการ	1-17
ตารางที่ 1.8	การคาดการณ์ปริมาณขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ	1-26

### บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
--------------	---	-----

### บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
ตารางที่ 3.2	ผลผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-4

### บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

## สารบัญรูป

### บทที่ 1 บทนำ

รูปที่ 1.1	แผนผังบริเวณโครงการ	1-4
รูปที่ 1.2	ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ	1-18

### บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

บทที่ 1

บทนำ



## บทที่ 1

### บทนำ

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา  
เจ้าของ : บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด  
ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงแรม กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วยห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 178 ห้องพัก ตามอนุญาตการประกอบกิจการโรงแรมในภาคผนวก ก ซึ่งโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 โดยมีหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ กะตะปาล์ม รีสอร์ท เฟส 1 จำนวน 78 ห้องพัก เฟส 2 จำนวน 102 ห้องพัก ที่ ทส.1009/12369 ลงวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ตามเอกสารในภาคผนวก ข (รวมขออนุญาตทั้งสิ้น 180 ห้องพัก) และต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาดำเนินกิจการ ตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โรงแรม กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด รวมเฟส 1 และเฟส 2 จำนวน 178 ห้องพัก (ขออนุญาตรวม 180 ห้องพัก) ฉบับประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยได้มอบหมายให้ บริษัท เซาท์เทิร์นแล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดทำรายงานฯ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

## 1.2 รายละเอียดโครงการ

### 1.2.1 ประเภทและขนาดโครงการ

โรงแรม กะตะปาล์ม รีสอร์ท ของบริษัท กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท จำกัด ประกอบด้วยอาคาร 2 อาคาร คือ 1 และอาคาร 2 โดยเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 4 ชั้น มีระดับความสูงของอาคาร (ระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร) เท่ากับ 16.00 เมตร ทั้งสองอาคาร มีห้องพักจำนวนรวม 78 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารแต่ละหลังเท่ากับ 2,027.44 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังมีอาคารต้อนรับและห้องอาหาร , อาคาร Staff House, อาคารภัตตาคาร Seafood และสระว่ายน้ำเพื่อบริการแก่ผู้เข้าพักอาศัยอีกด้วย

สำหรับโครงการโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 ประกอบด้วย อาคารโรงแรมหลัก 2 อาคาร คือ อาคาร A และอาคาร B แต่อาคาร B จะประกอบด้วยอาคาร B ตึก 4 ชั้น และอาคาร B ตึก 3 ชั้น โดยทั้งอาคาร A และอาคาร B จะเป็นอาคารคอนกรีตสูง 3 และ 4 ชั้น โดยมีระดับความสูงของอาคาร (ระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร) เท่ากับ 15.80 เมตร มีห้องพักจำนวนรวม 102 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยของอาคาร A และอาคาร B เท่ากับ 2,721.50 และ 4,758.50 ตารางเมตร นอกจากนี้จะมี Massage room เพื่อให้บริการแก่ผู้เข้าพักอาศัยอีกด้วย

อาคารของโครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ คือ มีระดับความสูงจากระดับถนนเกิน 15.00 เมตร และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือ มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร แต่มีใช้อาคารขนาดใหญ่พิเศษหรืออาคารสูง มีระยะห่างจากแนวฝั่งทะเลถึงหลักหมุดเขตที่ดินของโครงการที่อยู่ใกล้ที่สุด ประมาณ 300.00 เมตร และมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลถึงหลักหมุดเขตที่ดินโครงการที่อยู่ใกล้ที่สุดประมาณ 575.00 เมตร โดยอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 3 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2546 ซึ่งได้กำหนดบริเวณที่ 3 ให้มีการก่อสร้างได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16.00 เมตร และตามผังเมืองรวมชุมชนป่าตองและกะรน ตามประกาศกระทรวงฉบับที่ 417 (พ.ศ.2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า พื้นที่โครงการซึ่งเป็นโรงแรม ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งโครงการมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมดินทั้งหมด เท่ากับร้อยละ 68.01 ดังนั้น จึงเป็นไปตามข้อกำหนดของผังเมืองรวมชุมชนป่าตองและกะรน

### 1.2.2 สถานที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

#### ที่ตั้งโครงการ

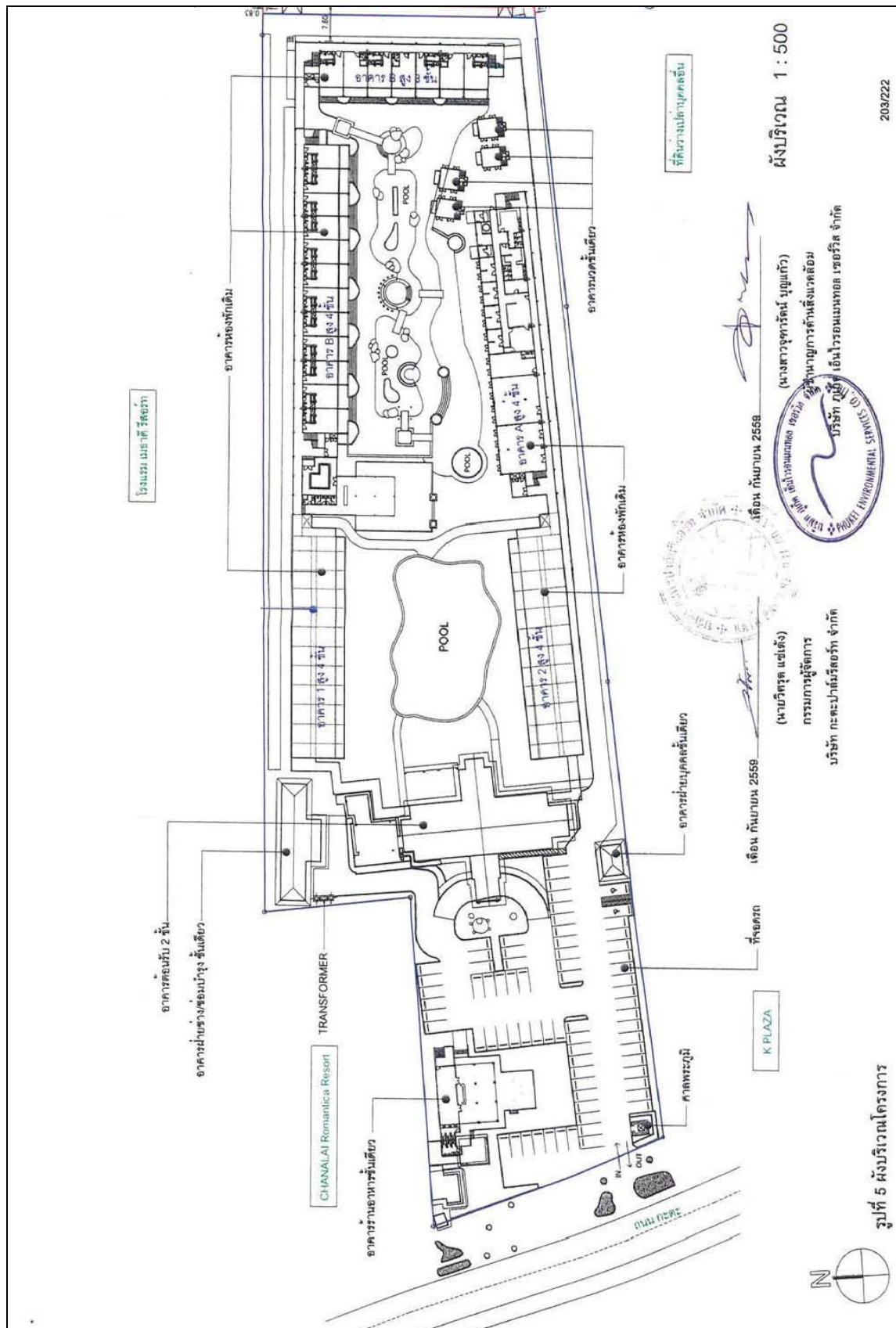
โรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท อยู่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลกะรน ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ตำแหน่งที่ตั้งโครงการตามแผนที่ทหารมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7017 ระวัง 4624 I ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 45210 เลขที่ดิน 86 มีเนื้อที่ 3-1-53.2 ไร่ รวมเป็นพื้นที่โครงการทั้งหมด เนื้อที่ 10 ไร่ 1 งาน 42.3 ตารางวา หรือ 16,569.20

ตารางเมตร สำหรับแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ และอาณาเขตติดต่อบริเวณโดยรอบมีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	โรงแรม ชนาลัย โรแมนติกา รีสอร์ท และโรงแรมเมธาดี รีสอร์ท
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ติดกับรางระบายน้ำสาธารณะ ถัดไปเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าสภาพเป็นพื้นที่ภายหลังการเพาะปลูก
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างเปล่าซึ่งมีการปรับพื้นที่แล้ว เตรียมการก่อสร้าง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนทางหลวงหมายเลข 4233 (ถนนปฎัก ตะวันตก) ถัดไปเป็นรั้วด้านหลังของโรงแรม คลับ เมด

โดยมีผังบริเวณโครงการ ดังนี้





### รูปที่ 1.1 ผังบริเวณโครงการ

### การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของตัวเมืองภูเก็ต โดยมีระยะห่างประมาณ 19 กิโลเมตร การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการเริ่มจากตัวเมืองภูเก็ตไปตามเส้นทางถนนเจ้าฟ้า ถึงห้าแยกฉลองแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนโคกโดนจนสุดถนนแล้วเลี้ยวขวาเข้าถนน 42353 (ถนนปฎัก ตะวันตก) ภายหลังจากผ่านเทศบาลตำบลกะรนซึ่งอยู่ด้านซ้ายมือของถนนต้องขับรถต่อไปอีกประมาณ 250 เมตร จะพบโครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ

### 1.2.3 รูปแบบอาคารและกิจกรรมประกอบของโครงการ

การใช้ที่ดินภายในโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม) และโครงการกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส2

ภายในพื้นที่ของโรงแรม (ส่วนเดิมและเฟส2) มีขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 10-1-42.3 ไร่ หรือ 16,569.20 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารและสิ่งก่อสร้างประกอบอื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 1.1

### 1.2.4 การใช้สอยพื้นที่ภายในอาคาร

ขนาดพื้นที่ใช้สอยและการจัดแบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในแต่ละอาคารของโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เป็นดังนี้

#### 1. อาคารโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม)

มีพื้นที่ใช้สอยรวม 5,760.45 ตารางเมตร ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.2 สามารถสรุปการใช้สอยพื้นที่ของแต่ละอาคารดังนี้

- อาคาร 1	มีพื้นที่ใช้สอย	2,027.44	ตารางเมตร
- อาคาร 2	มีพื้นที่ใช้สอย	2,027.44	ตารางเมตร
- อาคาร Staff house	มีพื้นที่ใช้สอย	180.16	ตารางเมตร
- อาคารต้อนรับและห้องอาหาร	มีพื้นที่ใช้สอย	946.96	ตารางเมตร
- อาคารภัตตาคาร Seafood	มีพื้นที่ใช้สอย	273.20	ตารางเมตร
- ป้อมยามด้านหน้าโรงแรม	มีพื้นที่ใช้สอย	2.25	ตารางเมตร
- ห้องน้ำภายนอกอาคารโรงแรม	มีพื้นที่ใช้สอย	12.00	ตารางเมตร
- อาคาร Canteen	มีพื้นที่ใช้สอย	270.00	ตารางเมตร
- Pool Bar	มีพื้นที่ใช้สอย	21.00	ตารางเมตร



## 2. อาคารโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2

มีพื้นที่ใช้สอยรวม 7,639.00 ตารางเมตร ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.3 สามารถสรุปการใช้สอยพื้นที่ของแต่ละอาคารดังนี้

- อาคาร A	มีพื้นที่ใช้สอย	2,721.50	ตารางเมตร
- อาคาร B	มีพื้นที่ใช้สอย	4,758.50	ตารางเมตร
- ศาลาริมสระว่ายน้ำ	มีพื้นที่ใช้สอย	28.00	ตารางเมตร
- Massage room 1 และ 2	มีพื้นที่ใช้สอย	102.00	ตารางเมตร
- Pool Bar	มีพื้นที่ใช้สอย	29.00	ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยในทุกอาคารของโรงแรมทั้งส่วนเดิมและเฟส2 จะมีขนาดรวมทั้งสิ้น 13,399.45 ตารางเมตร มีจำนวนห้องพักรวม 180 ห้อง

### ตารางที่ 1.1 รายละเอียดการใช้ที่ดินภายในพื้นที่โครงการแต่ละส่วน

ลำดับ	การใช้ที่ดินภายในอาคาร	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
พื้นที่ตั้งอาคารโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม)		1,013.72
1	อาคาร 1	506.86
2	อาคาร 2	506.86
3	อาคารต้อนรับและห้องอาหาร	405.00
4	Staff House	150.88
5	ภัตตาคาร Sea food ด้านหน้าโรงแรม	273.20
6	Canteen	270.00
7	Water tank	144.00
8	Pool Bar	21.00
9	ป้อมยามบริเวณด้านหน้าโรงแรม	2.25
10	ห้องน้ำภายนอกอาคารโรงแรมใกล้กับสระว่ายน้ำ	12.00
11	พื้นที่จัดสวนและปลูกต้นไม้ (รวมพื้นที่จัดสวนบริเวณสระว่ายน้ำ)	3,746.28
12	พื้นที่สระว่ายน้ำและขอบสระ	569.00
13	พื้นที่จอดรถยนต์	120.00
14	พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่างอื่นๆ	2,186.67
รวม		8,914.00
พื้นที่ตั้งอาคารโครงการโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท รีสอร์ท เฟส2		2,257.50
1.	อาคาร A	681.50
2.	อาคาร B	1576.00



ลำดับ	การใช้ที่ดินภายในอาคาร	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
3.	Massage Room1	51.00
4.	Massage Room2	51.00
5.	ศาลาริมสระว่ายน้ำ	28.00
6.	Pool Bar	29.00
7.	พื้นที่จัดสวนและปลูกต้นไม้ (รวมพื้นที่สวนบริเวณสระว่ายน้ำ)	2245.15
8.	พื้นที่สระว่ายน้ำและขอบสระ	1208.05
9.	พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่างอื่น	1785.50
รวม		7655.20
พื้นที่รวมทั้งสิ้น		16,569.20

ตารางที่ 1.2 สรุปรายละเอียดเกี่ยวกับอาคารโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม)

รายการ	รายละเอียด
1. ขนาดพื้นที่ตั้งอาคารโรงแรม	1013.72 ตารางเมตร
2. ขนาดพื้นที่ใช้สอยรวม	4054.88 ตารางเมตร
อาคาร 1	2027.44 ตารางเมตร
อาคาร 2	2027.44 ตารางเมตร
3. ระดับความสูงของอาคาร (ระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร)	16 เมตร
4. จำนวนชั้นของอาคาร	4 ชั้น
5. จำนวนห้องพัก	78 ห้อง
6. อาคาร Staff house	1 หลัง
7. อาคารต้อนับและห้องอาหาร	1 หลัง
8. อาคารภัตตาคาร Seafood ด้านหน้าโรงแรม	1 หลัง
9. ห้องน้ำภายนอกอาคารโรงแรมใกล้กับสระว่ายน้ำ	2 แห่ง
10. บ่อหนองน้ำขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร	1 บ่อ
11. จัดสวนริมสระว่ายน้ำ	2 แห่ง
12. ลิฟท์โดยสาร	2 ตัว
13. Pool Bar	1 แห่ง
14. สระว่ายน้ำเด็ก	1 แห่ง
15. สระว่ายน้ำผู้ใหญ่	1 แห่ง
16. อาคาร Canteen	1 แห่ง



รายการ	รายละเอียด
17. Water tank	1 แห่ง
18. ระบบบำบัดน้ำเสีย	1 แห่ง
19. ที่จอดรถยนต์	20 คัน
20. บันไดขึ้น-ลง รวมบันไดหนีไฟของอาคารโรงแรม	4 แห่ง
1. ขนาดพื้นที่ต่ออาคารโรงแรม	2257.50 ตารางเมตร
2. ขนาดพื้นที่ใช้สอยรวม	748.00 ตารางเมตร
อาคาร A	2721.50 ตารางเมตร
อาคาร B	4758.50 ตารางเมตร
3. ระดับความสูงของอาคาร (ระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร)	15.80 เมตร
4. จำนวนชั้นของอาคาร	3,4 ชั้น
5. จำนวนห้องพัก	102 ห้อง
6. บ่อหมุนน้ำขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร	1 แห่ง
7. ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	3 แห่ง
8. ศาลาริมสระว่ายน้ำ	2 หลัง
9. ห้องพักรวม	1 แห่ง
10. บันไดขึ้น-ลง รวมบันไดหนีไฟของอาคารโรงแรม	6 แห่ง
11. สระว่ายน้ำเด็ก	3 สระ
12. สระว่ายน้ำผู้ใหญ่	1 สระ
13. Pool Bar	1 แห่ง
14. Massage room นอกอาคารโรงแรม	4 ห้อง
15. ห้องพักริมสระว่ายน้ำ	1 แห่ง
16. Jacuzzi บริเวณสระว่ายน้ำ	1 แห่ง
17. Flower bed ในบริเวณสระว่ายน้ำและขอบสระ	19 แห่ง
18. ที่จอดรถยนต์	30 คัน

ตารางที่ 1.3 แสดงรายละเอียดการใช้สอยพื้นที่ในแต่ละอาคารของโรงแรม (ส่วนเดิม)

รายละเอียดการใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
<b>อาคาร 1 และอาคาร 2</b>			
ชั้นที่ 1-3			
1.ห้องพัก	36.00	60	2,160.00
2.โถงทางเดิน	-	-	692.16
3.บันไดขึ้น-ลง และบันไดหนีไฟ	-	-	162.00
4.ห้องลิฟท์	3.60	6	21.60
5.พื้นที่ว่างอื่นๆ	0.90	6	5.40
รวม			<b>3,041.16</b>
ชั้นที่ 4			
1.ห้องพัก	36.00	16	576.00
2.ห้องพัก	72.00	2	144.00
3.โถงทางเดิน	-	-	230.72
4.บันไดขึ้น-ลง และบันไดหนีไฟ	-	-	54.00
5.พื้นที่ว่างอื่นๆ	3.60	2	7.20
	0.90	2	1.80
รวม			<b>1,013.72</b>
รวมพื้นที่ใช้สอย อาคาร 1 และ 2			<b>4,054.88</b>
<b>อาคาร Staff house (อาคารชั้นเดียว)</b>			
1.ห้องเครื่องปั่นไฟ	42.64	1	42.64
2.สำนักงาน	65.60	1	65.60
3.ห้องแม่บ้าน	42.64	1	42.64
4.ระเบียง	-	-	29.28
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร Staff house			<b>180.16</b>
<b>อาคารต้อนรับและห้องอาหาร (อาคาร 2 ชั้น)</b>			
ชั้นที่ 1			
1.ห้องอาหาร	284.56	1	284.56
2.ห้องครัว	98.24	1	98.24
3.พื้นที่ว่างถึงแก๊ส	13.52	1	13.52
4.บันไดขึ้น-ลง	-	-	17.28
รวม			<b>413.60</b>



รายละเอียดการใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
<b>ชั้นที่ 2</b>			
1.ส่วนต้อนรับ	281.24	1	281.24
2.ห้องน้ำชาย-หญิง	21.40	2	42.80
3.บันไดขึ้น-ลง และโถงทางเดิน	-	-	103.72
4.Corridor เชื่อมอาคาร 1 และ 2	-	-	105.60
รวม			<b>533.36</b>
<b>อาคาร Seafood (อาคารชั้นเดียว)</b>			
1.ห้องอาหารของภัตตาคาร	185.60	1	185.60
2.ห้องครัว	54.00	1	54.00
3.ห้องน้ำหญิง	11.80	1	11.80
4.ห้องน้ำชาย	11.80	1	11.80
5.ระเบียง	-	-	10
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร Seafood			<b>273.20</b>
<b>ป้อมยามด้านหน้าโรงแรม</b>			
- ป้อมยามด้านหน้าโรงแรม	2.25	1	2.25
รวมพื้นที่ใช้สอย ป้อมยามด้านหน้าโรงแรม			<b>2.25</b>
<b>ห้องน้ำภายนอกอาคารโรงแรมใกล้กับสระว่ายน้ำ</b>			
- ห้องน้ำ	6.00	2	12.00
รวมพื้นที่ใช้สอย ห้องน้ำภายนอกอาคารโรงแรมใกล้กับสระว่ายน้ำ			<b>12.00</b>
<b>อาคาร Canteen</b>			
- ห้องรับประทานอาหารของพนักงาน	270.00	1	270.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร Canteen			<b>270.00</b>
รายละเอียดการใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
<b>Pool Bar</b>			
- Pool Bar	21.00	1	21.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร Pool Bar			<b>21.00</b>
รวมพื้นที่ใช้สอยในแต่ละอาคาร (ส่วนเดิม)			<b>5,760.45</b>

ตารางที่ 1.4 แสดงรายละเอียดการใช้สอยพื้นที่ในแต่ละอาคารของโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส2

รายละเอียดการใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
<b>อาคาร A</b>			
ชั้นที่ 1			
1. Maid room	16.00	1	16.00
2. Maid room	24.00	1	24.00
3. Corridor	-	-	178.00
4. บันไดขึ้น-ลง และบันไดหนีไฟ	-	-	26.00
5. Conference room	92.00	1	92.00
6. Exercise (Spa) room	92.00	1	92.00
7. Nursery room	46.00	1	46.00
8. Massage room	17.00	4	68.00
9. Reception room	21.50	1	21.50
10. Salon	13.00	1	13.00
11. Locker lady	30.00	1	30.00
12. Locker gentleman	32.00	1	32.00
13. Terrace	4.00	2	8.00
14. Steam	9.00	2	18.00
15. Treatment	17.00	1	17.00
<b>รวม</b>			<b>681.50</b>
ชั้นที่ 2-4			
1.ห้องพัก Standard room	45.00	33	1,485.00
2.Maid room	16.00	3	48.00
3.Corridor	-	-	430.50
4.บันไดขึ้น-ลง และบันไดหนีไฟ	-	-	76.50
รายละเอียดการใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
<b>รวม</b>			<b>2,040.00</b>
<b>รวมพื้นที่ใช้สอย อาคาร A</b>			<b>2,721.50</b>
รายละเอียดการใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
<b>อาคาร B</b>			



รายละเอียดการใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
<b>ชั้นที่ 1</b>			
1.ห้องพัก Standard room	46.00	19	874.00
2.Maid room	15.50	1	15.50
3. Maid room	9.50	1	9.50
4.Corridor	-	-	278.50
5.บันไดขึ้น-ลง และบันไดหนีไฟ	-	-	65.50
6.Kitchen	54.00	1	54.00
7. Hall	-	-	123.50
8.Terrace	-	-	155.50
รวม			<b>1,576.00</b>
<b>ชั้นที่ 2-4</b>			
1.ห้องพัก Standard room	45.00	50	2,250.00
2.Maid room	15.50	3	46.50
3. Maid room	9.50	2	19.00
4.Corridor	-	-	726.00
5.บันไดขึ้น-ลง และบันไดหนีไฟ	-	-	141.00
รวม			<b>3,182.50</b>
รวมพื้นที่ใช้สอย อาคาร B			<b>4,758.50</b>
รวมพื้นที่ใช้สอย อาคาร A และ B			<b>7,480.00</b>

รายละเอียดการใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
<b>อาคาร Massage room 1 และ 2</b>			
1. Massage room	18.00	4	72.00
2. ห้องน้ำ	1.00	4	4.00
3. ห้องอาบน้ำ	1.00	4	4.00
4. Terrace	-	-	22.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร Massage room 1 และ 2			<b>102.00</b>
<b>Pool Bar</b>			
- Pool Bar	29.00	1	29.00
รวมพื้นที่ใช้สอย Pool Bar			<b>29.50</b>
<b>ศาลาริมสระว่ายน้ำ</b>			
- ศาลาริมสระว่ายน้ำ	14.00	2	28.00
รวมพื้นที่ใช้สอย ศาลาริมสระว่ายน้ำ			28.00
รวมพื้นที่ใช้สอยในแต่ละอาคารของโครงการโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส2			7,639.00

### 1.2.5 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ

สัดส่วนการใช้ที่ดินของโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม) และโครงการโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส2 มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

#### 1. ร้อยละของพื้นที่ของอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio : BCR)

- พื้นที่โครงการทั้งหมด 16,569.20 ตารางเมตร

- พื้นที่ตัวอาคารปกคลุม (พื้นที่ใต้หลังคา) ประกอบด้วยพื้นที่โรงแรมอาคาร 1 ,อาคาร2 ,อาคาร A ,อาคาร B และพื้นที่อาคารประกอบอื่นๆ ได้แก่ Staff house, อาคารต้อนรับและห้องอาคาร, อาคารภัตตาคาร Seafood ,ห้องน้ำภายนอกอาคารโรงแรมใกล้เคียงสระว่ายน้ำ,อาคารCanteen ,Pool Bar, ศาลาริมสระว่ายน้ำ , Water tank และ Massage room 1 และ 2

$$\begin{aligned} \text{BCR} &= (5,299.89 \times 100) / 16,569.20 \\ &= 31.99\% \text{ ของพื้นที่โครงการ} \end{aligned}$$

#### 2. ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (Open Space Ratio : OSR)

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม} &= 16,569.20 - 5,299.89 \quad \text{ตารางเมตร} \\ &= 11,269.31 \quad \text{ตารางเมตร} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OSR} &= (11,269.31 \times 100) / 16,569.20 \\ &= 68.01\% \text{ ของพื้นที่โครงการ} \end{aligned}$$

#### 3. อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่โครงการ(Floor Area Ratio : FAR)

$$\begin{aligned}
 - \text{พื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของอาคารโรงแรม} &= 13,399.4 && \text{ตารางเมตร} \\
 \text{FAR} &= 13,399.4 : 16,569.20 && \text{ตารางเมตร} \\
 &= 0.814 : 1
 \end{aligned}$$

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณหาดกะตะ โดยอยู่ในเขตพื้นที่สีส้ม (ที่อยู่หนาแน่นปานกลาง) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 417 (พ.ศ.2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 (ผังเมืองรวมชุมชนป่าตองและกะรน จังหวัดภูเก็ต) ซึ่งกำหนดให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย โรงแรมและอาคารชุด ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำลำคลอง หรือแหล่งน้ำธรรมชาติให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร และอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 3 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2546 กำหนดให้บริเวณที่ 3 นี้ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร (ระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร) และต้องมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างนั้น (สำหรับอาคารพาณิชย์หรืออาคารอื่นๆ ที่มีใช้อาคารพักอาศัย) ซึ่งพบว่าอาคารของโครงการมีความสูงไม่เกิน 16 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดินเป็นร้อยละ 68.01 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง และมีระยะห่างของลำรางสาธารณะบริเวณด้านหลังโครงการกับแนวเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ (อาคาร Canteen และ Water tank) เท่ากับ 10.00 เมตร จึงสอดคล้องตามข้อกำหนดดังกล่าวทุกประการ

#### ตารางที่ 1.5 สรุปขนาดและจำนวนห้องพักของอาคารโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท

ขนาดห้องพัก		จำนวน (ห้อง)
<b>โรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม)</b>		
1.ห้องพัก	ขนาด 36 ตารางเมตร	76
2.ห้องพัก	ขนาด 72 ตารางเมตร	2
<b>รวม</b>		<b>78</b>
<b>โครงการโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส2</b>		
1. ห้องพัก	ขนาด 45 ตารางเมตร	83
2. ห้องพัก	ขนาด 46 ตารางเมตร	149
<b>รวม</b>		<b>102</b>
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		<b>180</b>



### 1.2.6 ระยะถอยร่นของอาคาร

เมื่อพิจารณาระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดให้อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ที่ก่อสร้างใกล้ถนนสาธารณะ ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร สำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

การวัดระยะถอยร่นของโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม) และโครงการโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 ตามกฎกระทรวงดังกล่าวได้แสดงไว้ดังรูปที่ 2-7 ซึ่งระยะถอยร่นโดยรอบพื้นที่อาคารต่างๆ ของโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท ในด้านที่ติดกับแนวเขตที่ดินของโรงแรมทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก จะมีระยะ 18.00, 2.40, 5.801 และ 6.00 เมตร ตามลำดับ เมื่อวัดจากขอบเขตนอกสุดของอาคารถึงแนวเขตที่ดินและกึ่งกลางถนนสาธารณะ (เฉพาะด้านทิศตะวันตก)

การก่อสร้างของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงในข้างต้น ที่ระบุให้อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร สำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร และระยะร่นของแนวอาคารของโครงการจะห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะในด้านติดกับโครงการทุกด้านอย่างน้อย 6 เมตร ดังนั้น ระยะถอยร่นของอาคารโครงการจากแนวเขตที่ดินและจากถนนสาธารณะ จึงเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ทุกประการ

### ตารางที่ 1.6 แสดงสัดส่วนการใช้ที่ดินภายในโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิมและเฟส2)

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ของโรงแรม	ขนาดพื้นที่	
1.	พื้นที่โครงการ	16,569.20	ตารางเมตร
2.	พื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม	5299.89	ตารางเมตร
	- พื้นที่โรงแรมอาคาร 1	549.28	ตารางเมตร
	- พื้นที่โรงแรมอาคาร 2	549.28	ตารางเมตร
	- พื้นที่โรงแรมอาคาร A	785.00	ตารางเมตร
	- พื้นที่โรงแรมอาคาร B	1,756.00	ตารางเมตร
	- พื้นที่อาคารภัตตาคาร Seafood	273.20	ตารางเมตร
	- พื้นที่อาคารต้อนรับและห้องอาหาร	544.72	ตารางเมตร
	- พื้นที่อาคาร Staff house	180.16	ตารางเมตร
	- พื้นที่อาคาร Massage room 1	78.00	ตารางเมตร
	- พื้นที่อาคาร Massage room 2	78.00	ตารางเมตร
	- พื้นที่อาคาร Canteen	270.00	ตารางเมตร

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ของโรงแรม	ขนาดพื้นที่	
	- พื้นที่ห้องนํ้าภายนอกอาคารโรงแรมใกล้กับสระว่ายน้ำ	12.00	ตารางเมตร
	- Water tank	144.00	ตารางเมตร
	- พื้นที่ศาลาริมสระว่ายน้ำ	28.00	ตารางเมตร
	- Pool Bar	50.00	ตารางเมตร
	- ป้อมยามด้านหน้าโรงแรม	2.25	ตารางเมตร
	พื้นที่เปิดโล่ง	11,269.31	ตารางเมตร
3.	พื้นที่ใช้สอยรวม (อาคารโรงแรม,อาคาร	13,399.45	ตารางเมตร
4.	Staff house, อาคารต้อนรับและห้องอาหาร, ห้องนํ้าภายนอกอาคารโรงแรมใกล้กับสระว่ายน้ำ, อาคาร Canteen, Pool Bar, ศาลาริมสระว่ายน้ำ, และ Massage room 1 และ 2)		
5.	FAR (พื้นที่ใช้สอย : พื้นที่โครงการ)	0.81 : 1	
6.	OSR	68.01%	
7.	BCR	31.99%	

### 1.2.7 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร และการจัดภูมิสถาปัตยกรรม

อาคารโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม) และอาคารโครงการโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 3 และ 4 ชั้น (มีความสูงจากระดับพื้นดินจนถึงระดับสูงสุดของอาคาร เท่ากับ 16 เมตร) เป็นอาคารที่มีลักษณะการเรียงตัวแบบติดต่อกันโดยรอบ และมีพื้นที่สระว่ายน้ำอยู่ตรงกลาง สำหรับบริเวณติดแนวเขตพื้นที่โครงการในส่วนด้านหน้า (ทิศตะวันตก), ทิศเหนือ และทิศใต้ของโครงการจะเป็นถนนภายในโครงการและที่จอดรถยนต์ รวมถึงรถจักรยานยนต์ของพนักงาน ภายในอาคารโครงการจะมีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมอย่างสวยงาม เพื่อให้เกิดสภาพภูมิทัศน์ที่ดีต่อผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่สัญจรไปมา การจัดภูมิสถาปัตยกรรม (พื้นที่สีเขียว) สำหรับโครงการเฟส 1 และเฟส 2 มีรูปแบบที่เน้นความเป็นธรรมชาติที่ให้ความสวยงามและความร่มรื่นแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้มาใช้บริการอื่นๆ ของโรงแรม โดยมีการจัดสวน มีแปลงดอกไม้ไม้ประดับที่เป็นไม้พุ่ม ไม้เถาวัลย์ และไม้ยืนต้นแทรกสลับกันไป รูปแบบการจัดพื้นที่สีเขียวในบริเวณเฟส 1 (ส่วนเดิม) สำหรับพื้นที่สีเขียวในเฟส 2 จะมีการจัดพื้นที่สีเขียวให้เป็นไปในแนวเดียวกันกับของเฟส 1 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการมีทั้งหมด 5,991.43 ตารางเมตร (รวมเฟส 1 และเฟส 2) คิดเป็นร้อยละ 36.16 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

และเมื่อคิดเทียบกับผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการทั้งสองเฟสจะมีพื้นที่สีเขียวเท่ากับ 12.35 ตารางเมตร ต่อคน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.7

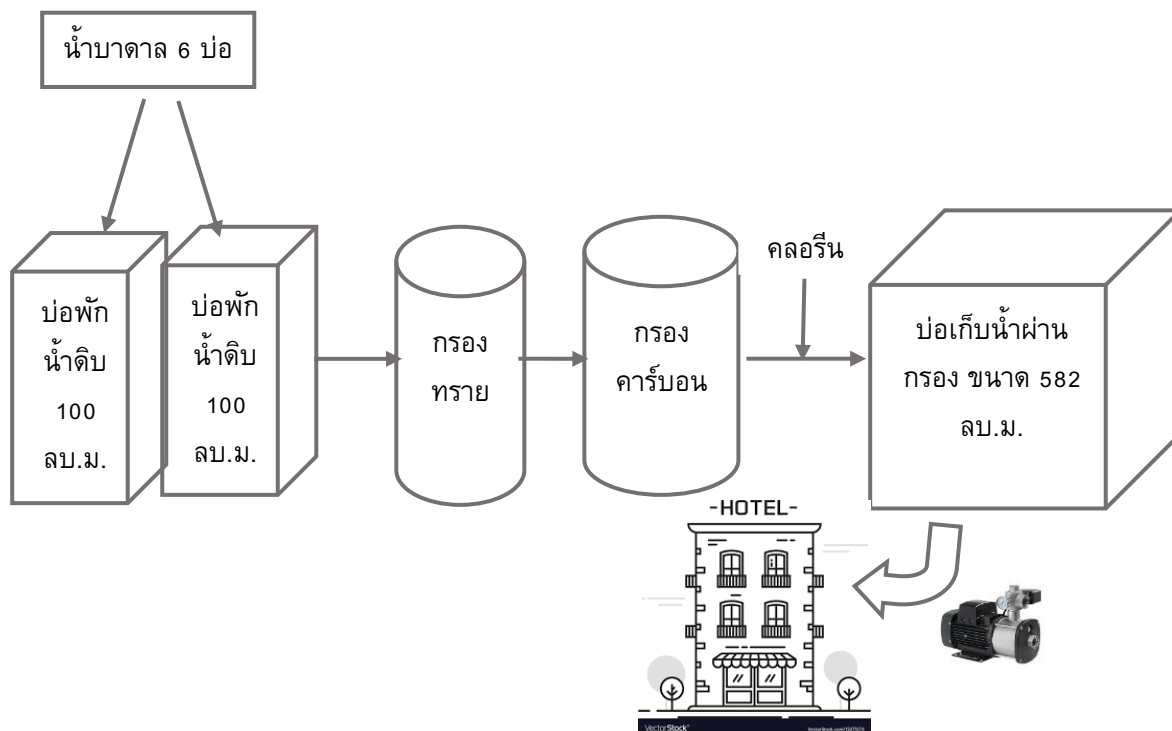
ตารางที่ 1.7 รายละเอียดเกี่ยวกับสัดส่วนพื้นที่สีเขียวของโครงการ

รายละเอียด	เฟส 1 (ส่วนเดิม)	เฟส 2 (ส่วนขยาย)	รวมพื้นที่เฟส 1 และ เฟส 2
1. พื้นที่โครงการ	8,914 ตร.ม.	7,655.2 ตร.ม.	16,569.2 ตร.ม.
2. พื้นที่สีเขียว	3,746.28 ตร.ม.	2,245.15 ตร.ม.	5,991.43 ตร.ม.
3. ผู้เข้าพักอาศัย	231 คน	254 คน	485 คน
4. ร้อยละพื้นที่สีเขียวของพื้นที่โครงการ	42.03%	29.33 %	36.16 %
5. พื้นที่สีเขียวต่อผู้เข้าพักอาศัย 1 คน	16.17 ตร.ม.	8.84 ตร.ม.	12.35 ตร.ม.

### 1.3 ระบบสาธารณูปโภค

#### 1.3.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้ โรงแรมในส่วนเดิม จะมีแหล่งน้ำดิบเพื่อผลิตเป็นน้ำใช้ของโรงแรมจาก 2 แหล่ง ได้แก่ น้ำใต้ดินที่มีความลึก 12.00 เมตร สืบขึ้นมากักเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บริเวณด้านขวามือของอาคาร Canteen และน้ำฝนจากบ่อหนองน้ำ ขนาดความจุ 50.00 และ 600.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับโครงการ เฟส 1 และเฟส 2 ตามลำดับ ทั้งนี้ น้ำใต้ดินของโครงการมีคุณภาพโดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ดี แต่มีปริมาณเหล็กค่อนข้างสูง ในการใช้ประโยชน์จึงต้องนำมาปรับปรุงคุณภาพก่อนโดยวิธีการกรอง รายละเอียดขั้นตอนการกรองได้แสดงไว้ในรูปที่ 1.2 น้ำดิบที่ได้จากน้ำใต้ดินและน้ำฝนจะผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพโดยการกรองผ่านบ่อหิน บ่อทราย และผ่านถังกรองแมงกานีส กรองคาร์บอน จากนั้นจะเติมคลอรีนร้อยละ 10 ก่อนนำไปเก็บไว้ยังถังเก็บกักน้ำใช้สำรอง โดยเฟส 1 จะมีถังเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ขนาดความจุ 100 ลูกบาศก์เมตร และเฟส 2 มีถังเก็บน้ำใช้สำรองไว้ใช้ ขนาดความจุ 315 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งถังเก็บน้ำใช้ของทั้งสองเฟสจะสำรองน้ำไว้ใช้ได้อย่างน้อย 1 วัน (ทางโครงการจะใช้น้ำจากบ่อหนองน้ำในการผลิตน้ำใช้เป็นหลัก โดยน้ำใต้ดินจะใช้เฉพาะช่วงฤดูแล้ง หรือกรณีที่ปริมาณน้ำฝนในบ่อหนองน้ำมีไม่เพียงพอเท่านั้น) นอกจากนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบการจ่ายน้ำของสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค จึงสามารถใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ตได้ด้วย ทั้งนี้ทางโรงแรมได้มีการเชื่อมต่อและได้ขอรับบริการจากสำนักงานประปาภูเก็ตไว้เรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันการจ่ายน้ำของสำนักงานประปาภูเก็ต ยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการของชุมชน บางช่วงจะมีปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ทำให้มีปริมาณน้ำประปาไม่เพียงพอสำหรับใช้ในโรงแรม



รูปที่ 1.2 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ

2) ปริมาณน้ำใช้ จากการคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ของโรงแรมส่วนเดิมมีปริมาณเท่ากับ 84.64 ลูกบาศก์เมตร สำหรับปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ เฟส 2 คาดว่าจะมีประมาณ 107.09 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รวมมีการใช้น้ำภายในโรงแรมส่วนเดิมและเฟส 2 ปริมาณทั้งสิ้น 191.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

### 3) ปริมาณน้ำสำรอง

โครงการมีการเก็บกักน้ำสำรองไว้ใช้ภายในโครงการได้รวม 415.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณที่เพียงพอสำหรับใช้ในโครงการได้อย่างน้อย 1 วัน มีรายละเอียดดังนี้

- ถังเก็บน้ำใช้ของโรงแรมส่วนเดิม จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุรวม 100.00 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการโรงแรม เฟส 2 จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุรวม 315.00 ลูกบาศก์เมตร

4) ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โครงการได้สำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงไว้ที่ถังเก็บน้ำในชั้นใต้ดินด้านหน้าอาคาร Canteen ซึ่งเป็นถังเดียวกันกับน้ำใช้ของโครงการ โดยกำหนดให้มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงแยกต่างหากจากน้ำใช้ โดยได้กั้นน้ำสำหรับดับเพลิงและน้ำกันถึงไว้ที่ระดับ Foot value 0.920 และ 0.10 เมตร จากระดับพื้นกันถึง ตามลำดับ

5) ระบบจ่ายน้ำ ทางโรงแรมได้เชื่อมต่อจ่ายน้ำใช้ของโรงแรมส่วนเดิมเข้ากับถังเก็บน้ำใช้ในชั้นใต้ดินของอาคาร Staff house ขนาดความจุ 100.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และจะเชื่อมต่อจ่ายน้ำ

ใช้ของโครงการโรงแรม เฟส 2 กับถังเก็บน้ำใช้ในชั้นใต้ดินด้านหน้าอาคาร Canteen ขนาดความจุ 315 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง แล้วทำการสูบน้ำด้วยระบบแรงดันไปยังแต่ละชั้นของอาคารต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และจ่ายน้ำให้แก่ส้วมด้วย

### 1.3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโรงแรมส่วนเดิมและเฟส 2 จากการคาดการณ์พบว่ามีปริมาณรวมทั้งสิ้น 175.54 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียที่เกิดจากโรงแรมส่วนเดิมและเฟส 2 จะคิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2542) ดังนั้น คาดว่าจะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงแรมส่วนเดิมและเฟส 2 รวมทั้งสิ้นประมาณ 140.44 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะพิจารณาเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- โรงแรมส่วนเดิม มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 60.22 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- โรงแรมเฟส 2 มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 80.22 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

#### 2) การรวบรวมการบำบัดน้ำเสียสำหรับโรงแรมในแต่ละส่วน

- โรงแรมส่วนเดิม ปัจจุบันโครงการจะมีการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นที่เกิดจากอาคารพักอาศัยของโรงแรม จำนวน 78 ห้อง , ห้องน้ำ-ห้องส้วม (น้ำอาบ น้ำใช้ น้ำซักโครก และน้ำจากการทำความสะอาด) ในส่วนอื่นๆ ของโรงแรม และห้องครัว ด้วยถังบำบัดน้ำเสีย ECO TANK ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic-Anaerobic filter) จำนวนทั้งสิ้น 5 ชุด ติดตั้งในชั้นใต้ดินของโรงแรม การทำงานของถังบำบัดน้ำเสียแบ่งออกเป็น 25 ส่วน คือ ถังเกรอะและถังบำบัดไร้อากาศซึ่งใช้ตัวกลางสังเคราะห์ทางชีวภาพ โดยถังบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งในแต่ละอาคารของโรงแรมมีประสิทธิภาพในการกำจัดบีโอดี ปริมาณร้อยละ 63-64 สำหรับ น้ำเสียจากห้องครัวและภัตตาคารจะต้องกำจัดไขมันออกก่อนด้วยถังดักไขมัน เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำเสียก่อนส่งน้ำเสียเข้าถังบำบัดน้ำเสียขั้นต่อไป โดยโรงแรม เฟส 1 (ส่วนเดิม) ได้ติดตั้งถังดักไขมัน (5000G) ซึ่งมีปริมาตรเท่ากับ 1,078 ลิตร หรือ 1.078 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบให้มีปริมาตรเผื่อในการกักเก็บไขมันและน้ำมันไว้ร้อยละ 50 ของน้ำเสียที่เกิดขึ้น และมีระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสียเท่ากับ 2.5 ชั่วโมง ซึ่งได้ออกแบบให้สามารถบำบัดไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสียได้ทั้งหมด จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของโรงแรมเฟส 1 (ส่วนเดิม) พบว่า ทางโครงการมีความถี่ในการกำจัดกากไขมันจากห้องครัว 3 วันต่อครั้ง โดยเจ้าหน้าที่ของโรงแรมจะดักไขมันซึ่งมีสถานะเป็นของเหลวออกจากถังดักไขมันใส่ถุงดำขนาด 60x80 เซนติเมตร โดยเมื่อถังได้ปริมาณหนึ่ง ส่วนสี่ของถุงจะทำการปิดปากถุงให้สนิทและสวมถุงทับอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันถุงแตกหรือรั่ว จากการดำเนินการที่ผ่านมา พบว่า มีการดักไขมันมากที่สุด จำนวน 3 ถุงจากการดักไขมัน 3 วันต่อครั้ง ในช่วงที่มีลูกค้ามาใช้บริการของโรงแรมจำนวนมาก ถุงดำที่บรรจุไขมันเหล่านี้นี้จะนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะเปียกเพื่อรอให้เทศบาลตำบลกะรนนำไปกำจัดต่อไป

จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดในขั้นต้นแล้วทั้งหมดจะถูกรวบรวม และส่งไปบำบัดที่ระบบน้ำเสียชนิด Activated Sludge ซึ่งติดตั้งใกล้กับอาคาร Canteen ในบริเวณด้านหลังของโรงแรม โดยระบบ

บำบัดดังกล่าวสามารถรองรับน้ำเสียได้ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนบริเวณด้านหน้าโรงแรมต่อไป

- **โรงแรม เฟส 2** สำหรับโครงการโรงแรม เฟส 2 จะทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย 3 แห่ง คือ อาคารโรงแรม A , อาคารโรงแรม B ตึก 4 ชั้น และอาคารโรงแรม B ตึก 3 ชั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาคารโรงแรม A จะทำการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม น้ำเสียจากการทำความสะอาด และน้ำเสียจากการซักล้างโดยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Separation/Equalization and Aeration activated sludge process) ซึ่งติดตั้งบริเวณใต้ดินด้านหลังอาคารโรงแรม A โดยระบบบำบัดดังกล่าวสามารถรองรับน้ำเสียได้ 33.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 2580 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับร้อยละ 92 น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนบริเวณด้านหน้าโรงแรมต่อไป

- อาคารโรงแรม B ตึก 4 ชั้น จะทำการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม น้ำเสียจากการทำความสะอาด และน้ำเสียจากการซักล้างด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Separation/Equalization and Aeration activated sludge process) ซึ่งติดตั้งบริเวณใต้ดินด้านหลังอาคารโรงแรม B ตึก 4 ชั้น ระบบบำบัดดังกล่าวออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 36.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับร้อยละ 92 น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนบริเวณด้านหน้าโรงแรมต่อไป

- อาคารโรงแรม B ตึก 3 ชั้น จะทำการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม น้ำเสียจากการทำความสะอาด และน้ำเสียจากการซักล้างโดยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเกรอะ-ถังบำบัดไร้อากาศ และระบบเติมอากาศ (Septic-Anaerobic filter& Immobilized aeration activated sludge process) ซึ่งติดตั้งบริเวณใต้ดินด้านหลังอาคารโรงแรม B ตึก 3 ชั้น โดยระบบบำบัดดังกล่าวออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 16.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับร้อยละ 92 น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงท่อน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนบริเวณด้านหน้าโรงแรมต่อไป

ทั้งนี้ น้ำเสียจากห้องครัวของโรงแรมเฟส 2 (ส่วนขยาย) จะต้องกำจัดไขมันออกก่อนด้วยถังดักไขมัน เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำเสียเข้าถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นต่อไป โดยในส่วนของโรงแรมเฟส 2 (ส่วนขยาย) ได้ติดตั้งถังดักไขมันซึ่งมีปริมาตรเท่ากับ 1.60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งได้ออกแบบให้มีปริมาตรเผื่อในการกักเก็บไขมันและน้ำมันไว้อีกร้อยละ 25 ของน้ำเสียที่เกิดขึ้น มีระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสีย เท่ากับ 6 ชั่วโมง สามารถกำจัดไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสียปริมาณสูงสุด 1.25 ลูกบาศก์เมตร ได้ทั้งหมด สำหรับความถี่ในการกำจัดกากไขมันจากห้องครัวประมาณ 3 วัน



ต่อครั้ง เช่นเดียวกับโรงแรมเฟส 1 โดยเจ้าหน้าที่ของโรงแรมจะดักไขมันซึ่งมีสถานะเป็นของเหลวออกจากถังดักไขมันใส่ถุงดำขนาด 60x80 เซนติเมตร เมื่อดักได้ปริมาณหนึ่งส่วนของถุงจะทำการปิดปากถุงให้สนิท และสวมถุงทับอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันถุงแตก และนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะเปียกเพื่อรอให้เทศบาลตำบลกะรนนำไปกำจัดต่อไป

### 3) รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชนิด

3.1) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมเดิม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Activated Sludge ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- Lifting Station Tank จำนวน 1 บ่อ ขนาด กว้างxยาวxลึก เท่ากับ 1.00x2.70x2.70 เมตร มีปริมาตรใช้งานของถังรวม 7.29 ลูกบาศก์เมตร

- Pre-Sedimentation and Septic Tank จำนวน 1 บ่อ ขนาด กว้างxยาวxลึก เท่ากับ 2.70x4.00x2.60 เมตร มีปริมาตรใช้งานของถังรวม 28.08 ลูกบาศก์เมตร และมีระยะในการกักเก็บ 6.00 ชั่วโมง และมีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 20

- Aeration Tank จำนวน 1 บ่อ ขนาด กว้างxยาวxลึก เท่ากับ 2.70x3.05x2.50 เมตร มีปริมาตรใช้งานของถังรวม 23.63 ลูกบาศก์เมตร

- Clarifier Tank จำนวน 1 บ่อ ขนาด กว้างxยาวxลึก เท่ากับ 1.80x3.05x2.40 เมตร มีอัตราการล้นผิวเท่ากับ 18.21 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- Sludge Storage Tank จำนวน 1 บ่อ ขนาด กว้างxยาวxลึก เท่ากับ 1.00x2.70x2.70 เมตร มีปริมาตรใช้งานของถังรวม 8.10 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนที่ทิ้งออกจากระบบ เท่ากับ 3.74 กิโลกรัมต่อวัน ความเข้มข้นและปริมาตรของตะกอนที่สูบออก เท่ากับ 8,000 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 0.47 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามลำดับ และมีระยะเวลาในการกักเก็บตะกอน 65 วัน

- Chlorination Tank ขนาด กว้างxยาวxลึก เท่ากับ 1.80x0.75x2.30 เมตร มีปริมาตรใช้งานของถังรวม 3.11 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาในการสัมผัสคลอรีน 30 นาที

3.2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรม เฟส 2 จะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย 3 แห่ง คือ อาคารโรงแรม A, อาคารโรงแรม B ตึก 4 ชั้น และอาคารโรงแรม B ตึก 3 ชั้น โดยมีรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 2-13 และสามารถสรุปได้ดังนี้

- อาคารโรงแรม A จะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นถังไฟเบอร์กลาส (FRP) ขนาด กว้างxยาวxสูง เท่ากับ 2.50x6.55x2.75 เมตร จำนวน 1 ถัง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Separation/Equalization and Aeration activated sludge process) ซึ่งมีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 26.66 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ถังแยกกาก-ปรับสมดุล (Separation-Equalizing tank), ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank) , และถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank) (ดูรูปที่ 2-13) ระบบบำบัดดังกล่าวสามารถรับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับร้อยละ 92 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงท่อระบาย

น้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรน สำหรับรายการคำนวณและรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละส่วน แสดงดังภาคผนวกที่ 7 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล (Separation-Equalizing tank) สำหรับลดปริมาณของแข็งและกากปฏิกูล ก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank) ปริมาตร 10.63 ลูกบาศก์เมตร และระยะเวลาในการกักเก็บ 4.00 ชั่วโมง ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำ จำนวน 2 เครื่อง ควบคุมด้วยลูกลอย 2 ระดับ

- ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank) มีปริมาตรบรรจุ 11.23 ลูกบาศก์เมตรและระยะเวลาในการกักเก็บ 6.67 ชั่วโมง การเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำ รุ่น TOS-15BER2F จำนวน 1 เครื่อง สามารถให้ออกซิเจนได้ 1.3-1.5 กิโลกรัมออกซิเจนต่อชั่วโมง เพื่อกระจายอากาศให้สม่ำเสมอและทั่วถึง

- ถังตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank) มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2.50 เมตร ความลึกน้ำ 2.15 เมตร มีปริมาตรบรรจุน้ำในถังตะกอน 4.80 ลูกบาศก์เมตร และระยะเวลาในการกักเก็บ 3.49 ชั่วโมง ค่าอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่เท่ากับ 24.00 ลูกบาศก์เมตร-วัน มีเครื่องสูบน้ำตะกอนเวียนกลับในถังตะกอนเป็นชนิดไม่ดูดตันจุ่มได้น้ำ รุ่น TOS-50B2.4 จำนวน 1 เครื่อง สามารถสูบได้ 200.00 ลิตรต่อนาที สำหรับปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด เท่ากับ 2.06 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 2.45 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งจะต้องสูบน้ำตะกอนทิ้งจากถังแยกปีละ 1 ครั้ง

- อาคารโรงแรม B ตึก 4 ชั้น จะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นถังไฟเบอร์กลาส (FRP.)ขนาด กว้างxยาวxสูง เท่ากับ 2.50x6.55x2.75 เมตร จำนวน 1 ถัง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Separation/Equalization and Aeration activated sludge process) ซึ่งมีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 26.66 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล (Separation-Equalizing tank) ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank) และถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank) (ดูรูปที่ 2-13) ระบบบำบัดดังกล่าวสามารถรับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับร้อยละ 92 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะระบายลงลำรางสาธารณะบริเวณด้านหลังโครงการ สำหรับรายการคำนวณและรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละส่วน แสดงดังภาคผนวกที่ 7 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล (Separation-Equalizing tank) สำหรับลดปริมาณของแข็งและกากปฏิกูล ก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank) ปริมาตร 10.63 ลูกบาศก์เมตร และระยะเวลาในการกักเก็บ 4.00 ชั่วโมง ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำ จำนวน 2 เครื่อง ควบคุมด้วยลูกลอย 2 ระดับ

- ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank) มีปริมาตรบรรจุ 11.23 ลูกบาศก์เมตรและระยะเวลาในการกักเก็บ 6.67 ชั่วโมง การเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำ รุ่น TOS-15BER2F จำนวน 1 เครื่อง สามารถให้ออกซิเจนได้ 1.3-1.5 กิโลกรัมออกซิเจนต่อชั่วโมง เพื่อกระจายอากาศให้สม่ำเสมอและทั่วถึง

- ถังตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank) มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2.50 เมตร ความลึกน้ำ 2.15 เมตร มีปริมาตรบรรจุน้ำในถังตะกอน 4.80 ลูกบาศก์เมตร และระยะเวลาในการกัก



เก็บ 3.20 ชั่วโมง ค่าอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่เท่ากับ 24.00 ลูกบาศก์เมตร-วัน มีเครื่องสูบน้ำตะกอนเวียนกลับในถังตกตะกอนเป็นชนิดไม่อุดตันจุ่มใต้เท้า รุ่น TOS-50B2.4 จำนวน 1 เครื่อง สามารถสูบน้ำได้ 200.00 ลิตรต่อนาที สำหรับปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด เท่ากับ 2.25 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 2.92 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งจะต้องสูบน้ำตะกอนทิ้งจากถังแยกปีละ 1 ครั้ง

- อาคารโรงแรม B ตึก 3 ชั้น จะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งมีขนาด กว้างxยาวxสูง เท่ากับ 1.83x7.32x1.90 เมตร จำนวน 1 ถัง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเกรอะ-ถังบำบัดไร้อากาศ และระบบเติมอากาศ (Septic-Anaerobic filter & Immobilized aeration activated sludge process) ซึ่งมีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 16.00 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ และส่วนบำบัดเติมอากาศ ระบบบำบัดดังกล่าวสามารถรับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับร้อยละ 92 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่กลางสาธารณะบริเวณด้านหลังโครงการ สำหรับรายการคำนวณและรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละส่วน แสดงดังภาคผนวกที่ 7 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- ส่วนเกรอะ-กรองไร้อากาศ เป็นถังที่มีส่วนแยกกากตะกอน (ส่วนเกรอะ-กรอง) และถังกรองไร้อากาศ (ส่วนบำบัดไร้อากาศ) อยู่ในส่วนเดียวกัน ทำหน้าที่ลดค่าความสกปรกในน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์แบบไม่ใช้อากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกขั้นต้นก่อนไหลสู่ส่วนเติมอากาศ มีปริมาตรความจุ 9.60 ลูกบาศก์เมตร สื่อทางชีวภาพที่ใช้ (media) เป็น Polyethylene ทรงกระบอกสูง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 90.00 มิลลิเมตร สูง 90 มิลลิเมตร มีพื้นที่ผิว 105.00 ตารางเมตรต่อลูกบาศก์เมตร ช่องว่างร้อยละ 95 จำนวน 3.20 ลูกบาศก์เมตร

- ส่วนบำบัดเติมอากาศ (Aeration tank) มีปริมาตรบรรจุ 6.40 ลูกบาศก์เมตร สื่อทางชีวภาพที่ใช้ (media) เป็น Spong ทรงเหลี่ยม ขนาด 50.00x50.00x100.00 มิลลิเมตร มีพื้นที่ผิว 220.00 ตารางเมตรต่อลูกบาศก์เมตร ช่องว่างร้อยละ 95 จำนวน 3.20 ลูกบาศก์เมตร

- ถังตกตะกอน จุลินทรีย์ที่อยู่ในส่วนของการเติมอากาศ เป็นจุลินทรีย์ที่สามารถเจริญเติบโตและลดความสกปรกของสารอาหารได้โดยอยู่ในสภาวะที่มีการใช้อากาศ ดังนั้นจุลินทรีย์ที่ปะปนออกไปกับน้ำทิ้ง จึงไม่ต้องมีการนำกลับมาใช้ใหม่ และจะต้องติดตั้งเครื่องเป่าอากาศในถังตกตะกอนด้วย เพื่อไม่ให้เกิดสภาวะไร้อากาศ

### 1.3.3 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกเป็นระบบท่อระบายน้ำเสียบนฝ้า โดยฝ้าที่ตกลงในพื้นที่ถนนรอบๆ อาคารโรงแรม ลานจอดรถ พื้นที่จัดสวน หลังคาอาคารโรงแรมและพื้นที่ว่าง จะไหลมารวมกันลงสู่ท่อระบายน้ำฝนรอบๆ พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร มีความลาดชัน 1:200 มีบ่อพักตรวจการระบาย (Manhole) ขนาด 0.80x0.80 เมตร พร้อมฝาตะแกรงเหล็กเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทุกระยะ 10.00 เมตร น้ำจากท่อรวบรวมน้ำฝนของโรงแรมส่วนเดิมจะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำในชั้นใต้ดินของอาคาร Staff house ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร

จำนวน 1 ถัง และน้ำจากท่อรวบรวมน้ำฝนของโครงการโรงแรม เฟส 2 จะไหลเข้าสู่บ่อหนองน้ำในชั้นใต้ดินของอาคาร Canteen ขนาดความจุ 600.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ต่อท่อระบายน้ำฝนที่ออกจากบ่อหนองน้ำของโครงการเข้ากับท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนที่บริเวณด้านหน้าโครงการ (ทิศตะวันตก) จำนวน 1 จุด ซึ่งจะมี Inspection Sump เพื่อตรวจการระบายและดักขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำทิ้งสาธารณะของเทศบาลตำบลกะรน สำหรับน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วของทั้งโรงแรมส่วนเดิมและโครงการโรงแรมเฟส 2 จะไหลเข้าสู่ท่อน้ำทิ้งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร มีบ่อพักขนาด 0.60x0.60 เมตร ทุกระยะ 13.00 เมตร ซึ่งจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรน ในบริเวณด้านหน้าโครงการ

สำหรับแนวท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งทางโครงการจะระบายน้ำฝนและน้ำทิ้ง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 0.40 เมตร วางอยู่ในแนวฝังถนนด้านหน้าโครงการจะรวบรวมน้ำฝนและน้ำเสียจากโครงการเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป

**1. การระบายน้ำฝน** การระบายน้ำฝนของโครงการ จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝนที่มีอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร มีความลาดชัน 1 : 200 มีบ่อพักตรวจการระเหย (Manhole) ทุกระยะ 10.00 เมตร ก่อนระบายลงสู่บ่อหนองน้ำในชั้นใต้ดินของอาคาร Staff house จำนวน 1 บ่อ และอาคาร Canteen จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะระบายน้ำฝนออกจากบ่อหนองน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที สูบออกด้วยอัตราการไหลไม่เกิน 0.033 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ไปตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ซึ่งเชื่อมกับท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนที่บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยบริเวณปลายท่อจะมี Inspection sump เพื่อตรวจการระบายและดักขยะก่อนระบายน้ำออก

**2. การระบายน้ำเสีย** น้ำเสียจากอาคารโรงแรมส่วนเดิม และโครงการโรงแรม เฟส 2 ที่ผ่านการบำบัดน้ำแล้วจะระบายลงท่อระบายน้ำทิ้งที่เป็นระบบปิดทั้งหมด มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และจะไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลก ออกสู่ท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนที่บริเวณด้านหน้าโครงการด้วยอัตราการไหล 0.0016 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

**3. ระบบป้องกันน้ำท่วม** ทางโครงการจะสร้างบ่อหนองน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กที่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร Staff house จำนวน 1 บ่อ และอาคาร Canteen จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรเก็บกักน้ำรวม 650 ลูกบาศก์เมตร จึงสามารถเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินได้อย่างน้อย 3 ชั่วโมง (3 ชั่วโมง 7 นาที) จากนั้นจะระบายน้ำฝนออกจากบ่อหนองน้ำโดยใช้ปั๊มสูบน้ำออกด้วยอัตราการไหลไม่เกิน 0.033 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ระบายลงท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป

### 1.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

#### 1) ปริมาณและลักษณะของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโรงแรมส่วนเดิม และโครงการโรงแรม เฟส2 ส่วนใหญ่จะประกอบด้วย ขยะเปียก และขยะแห้ง ซึ่งขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหารจากห้องครัว ภัตตาคาร Seafood และ ห้องอาหาร ส่วนขยะแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ ขุขี้พลาสติก และอื่นๆ คาดว่าจะมีปริมาณขยะมูลฝอย เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 2,623.58 ลิตรต่อวัน หรือประมาณ 2.62 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยปริมาณขยะ มูลฝอยแยกตามประเภทของกิจกรรม ดังแสดงในตารางที่ 1.8

ตารางที่ 1.8 การคาดการณ์ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท

ประเภทกิจกรรม	จำนวน	หน่วย	อัตราการเกิดขยะ (ลิตร/หน่วย/วัน)	ปริมาณขยะที่ เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตร/วัน)
1. ห้องพัก จำนวน 180 ห้อง พัก 2 คน/ห้อง	360	คน	3 <sup>1)</sup>	1.08
2. ห้อง Massage	140.00	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.06
3. สำนักงาน	65.60	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.03
4. ห้องอาหาร	284.56	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.11
5. ห้องครัว	206.4	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.08
6. ส่วนต้อนรับ	281.24	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.11
7. ห้องอาหารของภัตตาคาร seafood	185.60	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.07
8. พนักงานโครงการ	75	คน	3 <sup>1)</sup>	0.23
9. Pool Bar	50.00	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.02
10. Conference room	92.00	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.04
11. Exercise (Spa) room	92.00	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.04
12. Nursery room	46.00	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.02
13. Salon	13.00	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.01
14. steam	18.00	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.01
15. Treatment	17.00	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.01
16. ศาลาริมสระว่ายน้ำ	28.00	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.01
17. สระว่ายน้ำและขอบสระ	1,777.05	ตารางเมตร	0.4 <sup>2)</sup>	0.71
รวม				2.62

ที่มา : 1) สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ,2542

2) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (2535) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร

## 2) การรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ

### การจัดเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

การจัดเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ โดยแยกตามกิจกรรมแต่ละประเภท ได้ดังนี้

- บริเวณชั้นที่ 1 ซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ นอกจากห้องพัก เช่น ห้องอาหาร ห้อง Massage สำนักงาน และ Conference room เป็นต้น ทางโครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง โดยมีถุงพลาสติกสีดำสวมอยู่ด้านในและมีฝาปิดมิดชิด วางไว้ตามพื้นที่ต่างๆ เหล่านี้ ตามความเหมาะสม จัดให้มีพนักงานเก็บขนขยะไปยังห้องพักขยะ แล้วทำการแยกถุงขยะเปียกและขยะแห้งออกจากกันนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้งของโครงการ
- บริเวณห้องครัวจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร โดยด้านในจะมีถุงพลาสติกสีดำสวมอยู่ แยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้งซึ่งมีฝาปิดมิดชิด สำหรับขยะเปียกจำพวกเศษอาหารทางโรงแรม จะขายให้กับผู้มารับซื้อเพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์ ซึ่งจะเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยลดปริมาณขยะได้
- บริเวณห้องพักอาศัย ขยะที่เกิดขึ้นส่วนมากจะเป็นขยะแห้งจำพวกกระดาษ โดยทางโครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร ซึ่งมาปิดมิดชิด ห้องพักละ 2 ถัง วางไว้ที่ห้องนอนและห้องน้ำ และจัดให้มีพนักงานจัดเก็บใส่ถุงดำและรวบรวมนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะแห้งต่อไป
- บริเวณสระว่ายน้ำ บริเวณสาลาริมสระว่ายน้ำ บริเวณ Pool Bar และบริเวณอื่นๆ ของโครงการ จะจัดให้มีถังขยะขนาดความจุ 20 ลิตร โดยด้านในจะมีถุงพลาสติกสีดำสวมอยู่แยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้งซึ่งมีฝาปิดมิดชิด และจะจัดให้มีพนักงานเก็บขนไปยังห้องพักขยะ จากนั้นทำการแยกถุงขยะเปียกและขยะแห้งออกจากกันและนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้งของโครงการ

ในส่วนของมูลฝอยอันตราย ได้แก่ หลอดไฟ และถ่านไฟฉาย จะรวบรวมใส่ถุงดำและจัดเก็บไว้ที่อาคาร Staff House เพื่อรอให้ทางเทศบาลตำบลกะรนเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดที่เทศบาลเมืองภูเก็ตซึ่งเป็นศูนย์รวมกำจัดขยะแบบผสมผสาน มีพื้นที่ขนาด 290 ไร่เศษ เป็นศูนย์รวมกำจัดขยะของจังหวัดภูเก็ต ให้ใช้เป็นที่กำจัดขยะในระบบกำจัดขยะ และลดปริมาณขยะ โดยมีเทศบาลเมืองภูเก็ตเป็นหน่วยงานดำเนินการรวบรวมกำจัดขยะของทั้งจังหวัดภูเก็ต ปัจจุบันมีรูปแบบการกำจัดขยะแบบโรงเผาขยะขนาด 250 ตัน ระบบฝังกลบขยะตามหลักสุขาภิบาลพื้นที่ 120 ไร่ โรงงานเผามูลฝอยติดเชื้อ และโรงคัดแยกวัสดุใช้แล้ว

### ที่พักขยะรวม

ทางโครงการได้จัดให้มีห้องพักขยะรวม ซึ่งจะกั้นผนังแยกเป็นห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง ตั้งอยู่ที่บริเวณด้านข้างของลานจอดรถยนต์ โดยจะมีขนาด 2.00x4.00x2.00 เมตร มีปริมาตรห้องละ 8.00 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาตรรวม เท่ากับ 16.00 ลูกบาศก์เมตร ผนังภายในจะก่ออิฐฉาบปูนและฉาบฉนวนโดยรอบ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้เข้าพักอาศัย และมีท่อระบายน้ำเสียเพื่อระบายน้ำเสียจากห้องพักขยะเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียของโครงการ แล้วรวบรวมน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมส่วนเดิม ซึ่งจะบำบัดน้ำ

เสียทั้งหมดก่อนระบายทิ้งที่ท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนด้านหน้าโครงการต่อไป ทางโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักขยะรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรคและกลิ่นเหม็น

สำหรับการเก็บขนขยะมูลฝอยจากโครงการเพื่อนำไปกำจัดนั้น จะอยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลกะรน เป็นผู้รับผิดชอบเข้ามาดำเนินการจัดเก็บ โดยจะทำการเก็บขนขยะจากโครงการไปกำจัดทุกวัน จึงไม่ทำให้เกิดปัญหาขยะล้นห้องพักขยะและปัญหาขยะตกค้างแต่อย่างใด โดยห้องพักขยะสามารถรองรับขยะได้ 6.11 เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการ



### 1.3.5 ระบบระบายอากาศ กลิ่น ควัน และไอความร้อน

การดำเนินโครงการ มีแหล่งที่ก่อให้เกิดกลิ่น ควัน และไอความร้อน ได้แก่ บริเวณห้องครัวที่มีการประกอบอาหาร ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศออกสู่ภายนอก โดยใช้พัดลมระบายอากาศ และมีปล่องระบายควัน (Hood) หรือเตาประกอบอาหาร ช่วยพาความร้อน กลิ่น และควันออกไป โดยกลิ่นและควันในครัวตามจุดต่างๆ จะถูกระบายไปตามปล่องระบายควัน ซึ่งจะระบายออกสู่อากาศภายนอกที่บริเวณด้านข้างของอาคาร

สำหรับบริเวณห้องพัก ห้อง Exercise (Spa) room, Nursery room และห้องอื่นๆ ที่อยู่ในส่วนของอาคารโรงแรมจะใช้ระบบปรับอากาศเพื่อปรับสภาพอากาศ และใช้พัดลมระบายอากาศด้วยในส่วน of ห้องน้ำและห้องทุกห้องของโครงการจะออกแบบให้มีวิธีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติไว้ด้วย คือ จะมีผนังด้านที่เป็นประตูหรือหน้าต่างเปิดสู่ภายนอกเพื่อสามารถระบายอากาศได้โดยวิธีธรรมชาติ

### 1.3.6 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าหลัก การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะได้รับการบริการจ่ายกระแสไฟฟ้า จากการไฟฟ้าปาดอง ระบบแรงดัน 33 KV เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าลงเหลือ 400/230 โวลต์ และส่งกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องจักรอุปกรณ์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าในส่วนต่างๆ ภายในอาคารต่อไป โดยโครงการจะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุด 1,200 KVA นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง โดยจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลเป็นต้นกำลัง สำหรับจ่ายไฟฟ้าฉุกเฉินให้แก่อาคาร โดยสามารถให้ขนาดกำลังไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 150 KVA ที่ 0.8 PF และแรงดัน 416/240 โวลต์ เพื่อใช้ในกรณีไฟฟ้าหลักขัดข้อง โดยต่อเข้ากับระบบต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องสูบน้ำ ระบบสื่อสาร และระบบแสงสว่าง เป็นต้น

### 1.3.7 การจราจร

บริเวณที่ตั้งโครงการจะอยู่ติดกับถนนสาธารณะ 1 ด้าน คือ ด้านหน้าโครงการติดกับถนนทางหลวงหมายเลข 4233 (ถนนปฎัก ตะวันตก) ซึ่งมีความกว้างผิวจราจร 8.300 เมตร และทางเท้ากว้างข้างละ 2.00 เมตร

สำหรับทางเข้า-ออกโครงการ ได้จัดให้มีทางเข้า-ออก 1 แห่ง กว้าง 7.00 เมตร เชื่อมต่อกับถนนทางหลวงหมายเลข 4233 การจัดระบบจราจรภายในพื้นที่โครงการ จะให้มีการเดินรถแบบสองทิศทาง เนื่องจากถนนภายในโครงการมีความกว้างถึง 6 เมตร ซึ่งเพียงพอที่จะให้รถสวนกันได้ โดยจะจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยจัดระบบจราจร และการเดินรถภายในโครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

ทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ภายในโครงการทั้งหมด 30 คัน โดยเป็นที่จอดรถที่ตั้งฉากกับถนน มีขนาด 2.40x5.00 เมตร ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดและเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการ และจากการสอบถามเจ้าหน้าที่โครงการ พบว่าสำหรับรถบัสขนาดใหญ่ที่มาส่งกลุ่มทัวร์นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจะไม่จอดพักภายในโครงการ เมื่อส่งนักท่องเที่ยวตรงบริเวณด้านหน้าอาคารส่วนต้อนรับแล้วก็จะแล่นออกจากพื้นที่โครงการทันที และรถบัสขนาดใหญ่ดังกล่าวจะสามารถแล่นเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวก เนื่องจากถนนทางเข้า-ออก ของโครงการกว้างถึง 6.00 เมตร และมีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยดูแลและจัดระเบียบการจราจรเข้า-ออก และการจอดรถยนต์ตลอดเวลา ประกอบกับสภาพถนนปฎัก ตะวันตก บริเวณด้านหน้าโครงการยังอยู่ในสภาพที่ดีมาก คือมีความคล่องตัวสูงทำให้การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการทำได้โดยสะดวก



### 1.3.8 การป้องกันอัคคีภัย

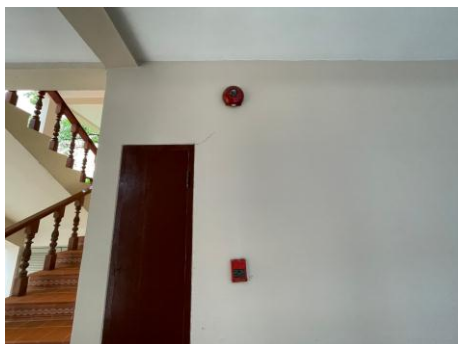
ทางโครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยสอดส่องดูแลรักษาความปลอดภัย ทั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณภายในและภายนอกอาคารตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยและดูแลความปลอดภัย และได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยที่เพียงพอและได้มาตรฐาน โดยการออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการจะยึดถือตามแนวทางกฎข้อบังคับต่างๆ ของประเทศไทยและมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association Standard) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ระบบตรวจวัดและส่งสัญญาณเตือน (Fire Alarm and Detection System) ประกอบด้วย



**1.1 แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel)** จะมีวงจรแจ้งการทำงานในภาวะปกติและภาวะขัดข้องต่างๆ ของระบบ ซึ่งแผงควบคุมนี้จะต่อเข้ากับระบบตรวจจับและแจ้งสัญญาณทั่วทั้งพื้นที่อาคาร เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับตัวใดสามารถจับสิ่งผิดปกติได้ ก็จะส่งสัญญาณมาที่แผงควบคุมเพื่อแจ้งตำแหน่ง และสัญญาณเตือนภัยจะดังขึ้น

**1.2 ชุดกดแจ้งเหตุ และกระดิ่งแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ (Ball and Manual Push Station)** เป็นสวิตช์กด เมื่อกดแล้วจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อแจ้งเหตุไปยังบริเวณต่างๆ ต่อไป ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณโถงบันไดขึ้น-ลง ซึ่งใช้เป็นบันไดหนีไฟด้วย มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 41 จุด



**1.3 เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** ติดตั้งที่ห้องครัว จำนวน 4 จุด เป็นชนิด Rate-of-Rise ใช้สำหรับตรวจจับความร้อนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเกินกว่า 10 องศาเซลเซียสต่อเนื่องนานๆ มี Response Lamp สำหรับแสดงภาวะเมื่อ Detector ทำงาน แจ้งให้ทราบตำแหน่งของต้นเพลิง และจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อส่งสัญญาณไปให้ Alarm Bell ดังขึ้น

**1.4 เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** ติดตั้งที่ห้องพักทุกห้อง , Conference room, Exercise(Spa) room, Nursery room, Massage room, Salon และ Corridor สำหรับเครื่องตรวจจับควันเป็นชนิด Photoelectric มี Response Lamp สำหรับแสดงสถานะเมื่อ Detector ทำงาน แจ้งให้ทราบตำแหน่งต้นเพลิงและจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อส่งสัญญาณไปให้ Alarm Bell ดังขึ้น โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 195 จุด

**2) Fire Annunciator** เป็นแผนภูมิสำหรับบอกตำแหน่งที่เกิดเพลิงไหม้ โดยแสดงผลเป็นโซน จะเป็นแผนผังอาคาร มีหลอดไฟ LED แสดงตำแหน่งชั้น หรือโซนที่เกิดนั้นๆ โดยเมื่อมีสัญญาณเพลิงไหม้ส่งมาจากโซนใด Digital Zone Indicator ของโซนนั้นที่ Fire Alarm Control Panel (FCP) จะติด ขณะเดียวกัน FCP จะตรวจสอบว่าเป็นสัญญาณเพลิงไหม้จริงหรือไม่ โดยจะหน่วงเวลาไว้ 10 นาที สำหรับ Heat Detector และ 60 วินาที สำหรับ Smoke Detector ภายในช่วงเวลาดังกล่าวถ้าไม่ใช่สัญญาณเพลิงไหม้จริง FCP จะ Reset ตัวเองโดยอัตโนมัติ แต่ถ้าเป็นสัญญาณเพลิงไหม้จริง Zone Lamp ขนาดโซนที่เกิดเพลิงไหม้ที่ FCP และ Fire Annunciator จะติด พร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณดังขึ้นที่ FCP และ Fire Annunciator



### 3) ระบบน้ำเพื่อการดับเพลิง ประกอบด้วย

**3.1 ระบบท่อยืน (Fire Stand Pipe)** จะรับน้ำจากถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินด้านหน้าอาคาร Canteen ซึ่งสำรองน้ำดับเพลิงไว้ที่ปริมาตรอย่างน้อย 84 ลูกบาศก์เมตร (น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงเก็บไว้ร่วมกับน้ำใช้ของโครงการ โดนกันน้ำสำหรับดับเพลิงและน้ำกันถังไว้ที่ระดับ Foot value 0.90 และ 0.10 เมตร จากระดับพื้นกันถัง) โดยอาคารโรงแรมมีจำนวนท่อยืนอาคารละ 1 ท่อ ซึ่งอาคารโครงการ แบ่งเป็น 5 อาคารตามจำนวนท่อยืน ได้แก่ อาคาร 1 อาคาร 2 อาคาร A อาคาร B ตึก 4 ชั้น และอาคาร B ตึก 3 ชั้น จึงมีท่อยืนจำนวนทั้งสิ้น 5 ท่อ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง เท่ากับ 4 นิ้ว (100 มิลลิเมตร) ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นสูงสุดของอาคาร และจะติดตั้งปั๊มสูบน้ำดับเพลิงไว้ในกรณีเพลิงไหม้ คือ Fire Pump และ Jockey Pump โดย Fire Pump มีอัตราการสูบ 1,920 ลิตรต่อนาที (32 ลิตรต่อวินาที) ใช้เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังขับเคลื่อน เท่ากับ 51 kw และ Jockey Pump จะทำหน้าที่สูบน้ำไปตามระบบท่อยืนของอาคารโรงแรม และ Jockey Pump จะช่วยในการรักษาแรงดันในเส้นท่อให้คงที่

**3.2 ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)** ภายในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงแบบพับแขวน และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว โดยแต่ละชั้นของอาคาร จะมีจำนวน 1-2 จุด มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 32 จุด



**3.3 ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)** จะทำการติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง บรรจุน้ำหนัก 15 ปอนด์ ติดตั้งให้ส่วนบนสุดของจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร โดยแต่ละชั้นของอาคารจะมีจำนวน 1-3 จุด ติดตั้งที่บริเวณโถงบันไดขึ้น-ลง มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 32 จุด





**3.4 ปริมาณน้ำสำรองเพื่อดับเพลิง** ท่อน้ำดับเพลิงจะต่อจากถังเก็บน้ำใช้ในชั้นใต้ดิน ด้านหน้าอาคาร Canteen ซึ่งมีจำนวน 1 ถัง ขนาดความจุรวม 400 ลูกบาศก์เมตร จะสำรองน้ำไว้เพื่อดับเพลิงที่ปริมาตรอย่างน้อย 84 ลูกบาศก์เมตร (น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงจะกักเก็บรวมกับน้ำใช้ แต่ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อกิจกรรมอื่นๆ ได้ นอกจากเพื่อการดับเพลิง) โดยมีระดับ Foot valve ของน้ำดับเพลิงและน้ำกันถังที่ 0.90 และ 0.10 เมตร จากพื้นกันถัง ตามลำดับ Fire Pump ของโครงการซึ่งมีอัตราการสูบ เท่ากับ 1,920 ลิตรต่อนาที หากส่งจ่ายน้ำดับเพลิงเป็นเวลา 30 นาที จะต้องมีความน้ำสำรอง เท่ากับ 58 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ทางโครงการได้สำรองน้ำเพื่อใช้เฉพาะสำหรับดับเพลิงไว้ มีปริมาตรอย่างน้อย 84 ลูกบาศก์เมตร จึงสามารถใช้ในการดับเพลิงได้นานถึง 43 นาที

**4) บันไดหนีไฟ (Stair well)** ภายในอาคาร 1 อาคาร 2 อาคาร A อาคาร B ตึก 4 ชั้น ซึ่งมีความสูง 4 ชั้น ทางโครงการได้จัดให้มีบันไดขึ้น-ลงซึ่งใช้เป็นบันไดหนีไฟด้วย อาคารละ 2 แห่ง อยู่บริเวณปีกซ้ายและปีกขวาของตัวอาคาร และอาคาร B ตึก 3 ชั้น ก็จัดให้มีบันไดขึ้น-ลงที่ใช้เป็นบันไดหนีไฟด้วย จำนวน 2 แห่ง ที่บริเวณปีกซ้ายและปีกขวาของตัวอาคารเช่นกัน โดยมีระยะห่างของบันไดขึ้น-ลงของอาคารที่จัดให้เป็นบันไดหนีไฟ ไม่เกิน 60 เมตร โดยบันไดมีความกว้าง 2 ขนาด คือ 1.25 และ 1.50 เมตรและมีความกว้างของชานพัก 1.50 และ 1.65 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.17-0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 และ 1.50 เมตร โดยบันไดขึ้น-ลงซึ่งใช้เป็นบันไดหนีไฟของโครงการ



## บทที่ 2

---

---

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 2

### การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ กระดี่ ปาล์ม รีสอร์ท

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>จะไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ โดยจะมีการตกแต่งส่วนหย่อมและแปลงดอกไม้ในบริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำ สำหรับในส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างจะมีการปลูกไม้ดอกไม้ประดับและไม้ยืนต้น เพื่อช่วยยึดเกาะหน้าดินและเพิ่มพื้นที่สีเขียว ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด และยังช่วยให้ทัศนียภาพสวยงามอีกด้วย</p>		<p>1. ดูแลรักษาดินไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ และสนามหญ้าภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและความสวยงาม</p>	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโรงแรม ดูแลรักษาดินไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ และสนามหญ้าภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>
				

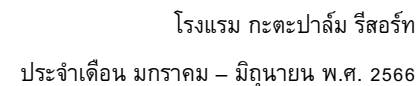


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
<b>1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย</b> จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อดินและการชะล้างพังทลายของดิน โดยในบริเวณพื้นที่ว่างจะมีการปลูกหญ้าคลุมดิน ได้แก่ หญ้ามาเลเซีย ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และไม้ยืนต้น รวมทั้งมีการบำรุงรักษาหน้าดินให้มีความสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะช่วยลดอัตราการชะล้างพังทลายของหน้าดินและปรับโครงสร้างของดินให้ดีขึ้นด้วย จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	1. ดูแลรักษาต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ และหญ้าคลุมดินที่ปลูกไว้ในโครงการให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	     	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโรงแรม ดูแลรักษาต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ และสนามหญ้าภายในโครงการให้เรียบร้อย สวยงามอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
<b>1.3 คุณภาพอากาศ</b> จะมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศไม่มากนัก ซึ่งได้แก่ เชื้อราควันจากห้องครัวและไอเสียจากรถยนต์ ซึ่งปริมาณรถยนต์ที่แล่นเข้า-ออก	1. บริเวณห้องครัวต้องติดตั้งพัดลมดูดอากาศ และปล่องระบายควัน (Hood) เหนือเตาประกอบอาหาร			- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค





องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
โครงการนั้นมีไม่มากนัก ดังนั้นผลกระทบจึงมีในระดับต่ำ				
<p><b>1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน</b></p> <p>ยานพาหนะของผู้ที่เข้ามาพักผ่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการมากขึ้น ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน หรือก่อให้เกิดความรำคาญทั้งต่อผู้เข้าพักอาศัยและต่อชุมชนโดยรอบ แต่เนื่องจากยานพาหนะไม่ได้แล่นเข้า-ออกโครงการพร้อมกันทั้งหมด และไม่ได้เข้า-ออกตลอดเวลา ดังนั้นผลกระทบในด้านเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากโครงการจะมีอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1. จำกัดความเร็วรถขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p>	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ติดไว้บริเวณที่จอดรถ</p> 	<p>- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค</p>	
<p><b>2.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b></p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นที่ราบ ไม่มีป่าไม้ และพันธุ์ไม้ที่สำคัญแต่อย่างใด และจะไม่มีมีการระบายน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการลงสู่ลำรางสาธารณะบริเวณด้านหลังโครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนโดยตรง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ</p>	<p>1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อทรัพยากรทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบทางชีวภาพ</p>	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อทรัพยากรทางกายภาพอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค</p>	

บริษัท เซาท์เทิร์นแล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

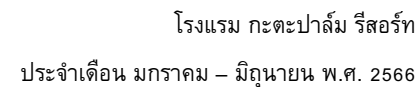


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		<p>2. ตรวจสอบตู้แลอูปรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ</p> <p>3. ทางโครงการต้องกำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้าและโคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสามารถให้แสงสว่างได้เต็มที่ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟฟ้าจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง</p> <p>4. กำชับให้เจ้าหน้าที่ดูแลการใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โดยปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ต้องการใช้</p>	<p>2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการ ตรวจสอบตู้แลอูปรณ์ และสายไฟฟ้าอยู่เสมอ</p> <p>3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการจะทำความสะอาดหลอดไฟฟ้าและโคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างดูแลการใช้ไฟฟ้าในโครงการทั้งหมด</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>
<b>3.3 การจัดการขยะมูลฝอย</b>				
<p>ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะมีปริมาณเท่ากับ 2.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะมีทั้งขยะเปียก ขยะแห้งและมูลฝอยอันตราย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกหลอดไฟ และถ่านไฟฉายแต่จะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมีอายุการใช้งานที่ยาวนานประมาณ 2 ปี จึงจะเปลี่ยนออก</p>		<p>1. ให้พนักงานเก็บขนขยะเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากจุดต่างๆ ภายในโครงการโดยแยกเป็นถุงขยะเปียกและถุงขยะแห้งบรรจุมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุงดำ แล้วมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนรวบรวมไว้ในห้องพักขยะรวมเพื่อสะดวกในการเก็บขน</p>	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านจะเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากจุดต่างๆ ภายในโครงการโดยแยกเป็นถุงขยะเปียกและถุงขยะแห้ง แล้วมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนรวบรวมไว้ในห้องพักขยะรวมก่อนนำไปจำแนกประเภท และปริมาณ เพื่อนำไปขายให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		<p>2. ตรวจสอบสภาพถังขยะ และห้องพักขยะ รวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกมัด หรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>3. ทางโครงการจะต้องประสานงานกับ เทศบาลตำบลกระนวนให้เข้ามาทำการเก็บขน ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทุกวัน โดยกำหนด ระยะเวลาที่จะเข้าทำการเก็บขนให้เป็นช่วง เช้าหรือเย็น เพื่อไม่ให้เกิดความรำคาญแก่ผู้ มาใช้บริการของโรงแรม</p> <p>4. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยเปียกทุก วัน เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยและ ป้องกันการแพร่กระจายของแมลงวันและ แมลงสาบรวมทั้งหนู และน้ำเสียที่เกิดจาก การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยให้ ระบายลงระบบท่อระบายน้ำทิ้งของ โครงการ เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ เสีย ก่อนระบายต่อไปยังระบบท่อรวมของ เทศบาลตำบลกระนวนต่อไป</p>	<p>2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้าน ตรวจสอบ สภาพถังขยะ และห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกมัด หรือชำรุดต้องรีบแจ้งช่าง เพื่อ ดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้าน ประสานงานกับเทศบาลตำบลกระนวนให้เข้ามาทำการ เก็บขนขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทุกวัน</p> <p>4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้าน ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยเปียกทุกวัน และน้ำเสีย ที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยให้ระบาย ลงระบบท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อรวบรวมเข้า สู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายต่อไปยังระบบท่อรวม ของเทศบาลตำบลกระนวนต่อไป</p>	<p>- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค</p>





บริษัท เซาท์เทิร์นแล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด



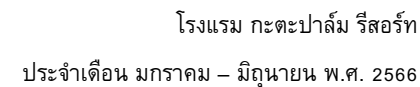
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
<b>3.4 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</b> น้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการ ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำทิ้งรวมของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบล กระน ซึ่งมีขนาด ๘ 0.40 เมตร ลึก 0.50 เมตร โดยควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำทิ้งรวมของโครงการที่ 0.033 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินจากอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ ที่ 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และจากการประเมินความสามารถในการรองรับน้ำทิ้งของท่อระบายน้ำสาธารณะดังกล่าว โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน พบว่าสามารถรองรับน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการได้เพียงพอ		1. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดแตก หรือตันในส่วนใดต้องทำการแก้ไขทันที  2. ทางโครงการต้องทำความสะอาดระบบท่อระบายน้ำ และตะแกรงดักขยะมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำรวมของเทศบาลตำบลกระนเป็นประจำอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง  3. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดรวม 650 ลูกบาศก์เมตร (50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ) เพื่อให้สามารถกักเก็บน้ำฝนส่วนเกินในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง ได้อย่างเพียงพอ ซึ่งน้ำที่กักเก็บในบ่อหน่วงน้ำปริมาณ 520 ลูกบาศก์เมตร จะนำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกระนต่อไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างคอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ  2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างคอยทำความสะอาดระบบท่อระบายน้ำ และตะแกรงดักขยะมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำรวมของเทศบาลตำบลกระนเป็นประจำ  3. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยน้ำจากรางรองรับน้ำฝนในโครงการ ระบายลงสู่ลำรางสาธารณะด้านหลังโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะปรับปรุงระบบระบายน้ำฝนต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		4. จัดให้มีการดูแลบำรุงรักษาระบบระบาย น้ำ บ่อหน่วงน้ำ และเครื่องสูบน้ำ รวมทั้ง อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่ตลอดเวลา	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนช่างดูแลบำรุงรักษา ระบบระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และเครื่องสูบน้ำ รวมทั้ง อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่ตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค
<b>3.5 การบำบัดน้ำเสีย</b>  การดำเนินโครงการคาดว่าจะทำให้น้ำเสียเกิดขึ้น ปริมาณทั้งสิ้น 140.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดปริมาณน้ำ เสียเท่ากับ 80% ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด (ยกเว้นน้ำเดิม สระว่ายน้ำและน้ำจากงานดูแลสวนจะไม่นำมาคิดปริมาณน้ำ เสีย)		1. ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใน โครงการโรงแรมเฟส 2 จำนวน 3 แห่ง คือ อาคารโรงแรม A , อาคารโรงแรม B ตึก 4 ชั้น และอาคารโรงแรม B ตึก 4 ชั้น จะ ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ เลื ย ง ตะ ก อ น เ วี ย น ก ลั บ (Separation/Equalization and Aeration activated sludge process) อาคารละ 1 ชุด ขนาด กxยxส เท่ากับ 2.5x6.55x2.75 ม. มีปริมาตรถังรวม 26.66 ลบ.ม. สามารถรับ ค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 250 มก./ลิตร และ มีประสิทธิภาพในการทำจัด BOD ได้ร้อยละ 92 - อาคารโรงแรม B ตึก 3 ชั้น จะติดตั้งระบบ บำบัดน้ำเสียชนิดถังเกรอะ-ถังบำบัดไร้ อากาศ และระบบเติมอากาศ (Septic- Anaerobic filter& Immobilized aeration activated sludge process) มีปริมาตรรวม	1. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ ในปัจจุบัน โครงการไม่ได้ เดินระบบบำบัดน้ำเสียเต็มระบบ โดยโครงการได้ ระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้น (บ่อเกรอะ- กรองไร้อากาศ) ไปยังบ่อบำบัดน้ำในโครงการ ก่อนที่จะ ปั๊มไปยังท่อระบายน้ำของเทศบาลกะรน เพื่อไปบำบัด ที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป	- เ นื อ ง จากโครงการ เปิดดำเนินการ เป็นเวลานาน ทำให้ระบบ บำบัดน้ำเสีย ของโครงการ ไม่มีประสิทธิ ภาพในการ บำบัดน้ำเสีย



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		<p>16 ลบ.ม. สามารถรับค่า BOD ได้ร้อยละ 92</p> <p>2. จัดให้มีการสูบน้ำจากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมเพื่อนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3. จัดให้มีการกำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ โดยตักกากไขมันใส่ถุงพลาสติกสีดำ ปิดปากถุงให้แน่นและนำไปทิ้งรวมไว้ที่ห้องพักขยะมูลฝอยทั่วไป</p> <p>4. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดในช่วงที่ฝนไม่ตกจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้โดยจัดให้มีก๊อกน้ำสำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วโดยเฉพาะ และติดป้ายให้ทราบว่าเป็นน้ำทิ้งใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้เท่านั้น</p>	<p>2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะเรียกกรณุดสิ่งปฏิกูลเข้ามาสูบน้ำไปกำจัด เมื่อเกิดปัญหาขึ้น หรือประมาณ 6 เดือน/ครั้ง ในปี 2566 โครงการไม่มีการดูแลสิ่งปฏิกูล เนื่องจากโครงการปิดปรับปรุง มีเพียงพนักงานของโครงการเท่านั้น จึงไม่มีตะกอนส่วนเกิดในระบบ</p> <p>3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนช่างจะทำการกำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ โดยตักกากไขมันใส่ถุงพลาสติกสีดำ ปิดปากถุงให้แน่นและนำไปทิ้งรวมไว้ที่ห้องพักขยะมูลฝอย</p> <p>4. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการให้เทศบาลตำบลกะต๊ะนารับภาระการบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

บริษัท เซาท์เทิร์นแล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		<p>3. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างตามถนนหน้า โครงการและทางเข้า-ออกโครงการให้ส่อง สว่างได้ทั่วถึงเพื่อช่วยให้มองเห็นการจราจร ได้ดีขึ้น</p>	<div data-bbox="1120 347 1576 687">  </div> <div data-bbox="1590 347 2056 687">  </div> <div data-bbox="1207 858 1617 1171">  </div> <div data-bbox="1632 858 2056 1171">  </div> <p>3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างตาม ถนนหน้าโครงการและทางเข้า-ออกโครงการให้ส่อง สว่างได้ทั่วถึง</p>	<p>- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค</p>






องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
<b>3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b> การใช้ที่ดินเพื่อดำเนินกิจการของโครงการไม่ขัดแย้ง ต่อข้อกำหนดของผังเมืองรวมชุมชนป่าตอง และกระน ตาม ประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 417 (พ.ศ.2542) ออกตามความ ในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 และสอดคล้องกับ พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2546 โดยทุก อาคารของโครงการมีความสูงไม่เกินกว่า 16 เมตร และมีที่ ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมดินทั้งหมด เท่ากับร้อยละ 68.01 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด		- ไม่มีมาตรการ	-	-
<b>4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</b> โครงการได้ดำเนินการเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว ที่มาท่องเที่ยวหาดกะตะ จึงส่งผลดีต่อเศรษฐกิจและการ ท่องเที่ยวของตำบลกะรนและเป็นการกระจายรายได้ให้แก่ ชุมชนใกล้เคียง		1. ในการพิจารณารับพนักงานให้เลือกรับ คนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถและ เหมาะสมกับตำแหน่งเป็นอันดับแรก เพื่อ สร้างทัศนคติที่ดีและเพื่อกระจายรายได้สู่ ท้องถิ่น	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการเลือกพนักงาน จากคนในท้องถิ่นเป็นลำดับแรก	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค
<b>4.2 สาธารณสุข</b> ทางโครงการจัดให้มีระบบสาธารณสุขโรคที่ครบครัน ประกอบกับในพื้นที่เทศบาลตำบลกะรน มีศูนย์บริการ สาธารณสุข ซึ่งสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างทั่วถึง		1. ดูแลรักษาความสะอาดห้องพักขยะมูล ฝอยให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อป้องกันกลิ่น และการแพร่พันธุ์ของพาหะนำโรคต่างๆ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านดูแลรักษา ความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยให้สะอาดอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
และประชาชนสามารถเข้ารับบริการได้โดยสะดวกและรวดเร็ว จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในระดับต่ำ	2. ดูแลรักษาและควบคุมคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการ ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำและให้มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำในสระว่ายน้ำเด็กทั้งทุก ๆ 2 เดือน สำหรับสระว่ายน้ำผู้ใหญ่ให้ทำปีละครั้ง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยปัจจุบันช่างของโครงการดูแลสระว่ายน้ำของโครงการเอง ซึ่งมีการตรวจเช็คค่าความเป็นกรด-ด่าง ซึ่งมาค่าความเป็นกรดต่างสูงความเกณฑ์มาตรฐานแต่ยังอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานสูงสุด และคลอรีนหลงเหลือเป็นประจำทุกวัน ซึ่งค่าคลอรีนหลงเหลือมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานซึ่งทางโครงการจะแก้ไขให้ดีขึ้นต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	
<div></div>				





องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
<b>4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> ทางโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณสุขปโภคและ สาธารณูปการ รวมทั้งระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ อย่าง ครบถ้วน ดังนั้นผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต่อผู้พักอาศัยในโครงการและประชาชนในบริเวณใกล้เคียง จึงมีในระดับต่ำ		1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่ โครงการตลอด 24 ชั่วโมง  2. โครงการฯ ต้องจัดให้มีหน่วย รักษาพยาบาลเบื้องต้นสำหรับ รักษาพยาบาลพนักงานของโครงการ และ แขกที่เข้าพักในโรงแรม  3. ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ให้ อยู่ในสภาพที่ดีอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิด ความปลอดภัยในการใช้งาน	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่ โครงการตลอด 24 ชั่วโมง  2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีหน่วยรักษาพยาบาล เบื้องต้นสำหรับรักษาพยาบาลพนักงานของโครงการ  3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างตรวจสอบ อุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆให้อยู่ในสภาพที่ดีอย่าง สม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค  - ไม่มีปัญหา และอุปสรรค  - ไม่มีปัญหา และอุปสรรค
<b>4.4 การป้องกันอัคคีภัย</b> ทางโครงการได้จัดทำแผนฉุกเฉินต่างๆ กรณีเกิดเพลิง ไหม้ไว้อย่างครบครัน และได้ฝึกซ้อมบุคลากรให้เตรียมพร้อม สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง		1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ครบถ้วน	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค

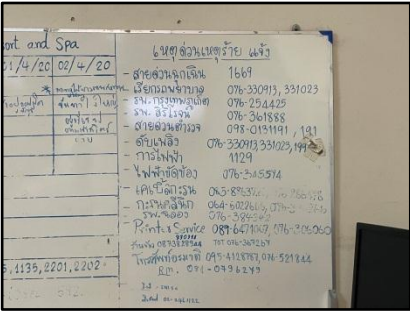


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา				
         		<p>2. ทำการตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัย เดือนละ 1 ครั้ง หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ หากพบว่าการสูญหายหรือชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที ทั้งนี้ให้จัดทำหรือมีการบันทึกผลการติดตามตรวจสอบทุกครั้ง</p>	<p>2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างการตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัย เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>


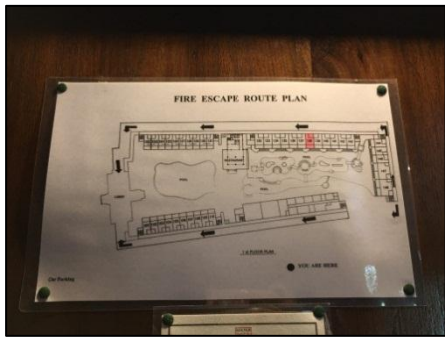


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		<p>3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแต่ละชนิดไว้ตรงบริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที</p> <p>4. ทางโครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อดับเพลิง ปริมาณ 84 ลูกบาศก์เมตรไว้เฉพาะเพื่อการดับเพลิงได้อย่างน้อย 43 นาที</p> <p>5. จัดทำแผนฉุกเฉินต่างๆ กรณีเกิดเพลิงไหม้ไว้ให้พร้อม ได้แก่ แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แผนอพยพหนีไฟออกจากตัวอาคารและพื้นที่โครงการ รวมถึงแผนบรรเทาทุกข์หลังเกิดเพลิงไหม้</p> <p>6. เพื่อให้การปฏิบัติงานในการดับเพลิงเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพทางโครงการจะต้องจัดอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยให้มีความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ที่มีอยู่ เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินจะได้ไม่ตกใจหรือตื่นกลัว และสามารถใช้อุปกรณ์เหล่านั้นได้อย่างมี</p>	<p>3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแต่ละชนิดไว้ตรงบริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่</p> <p>4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อดับเพลิง โดยสามารถใช้ได้จากถังเก็บน้ำใช้ ขนาด 582 ลบ.ม. และสามารถใช้น้ำสระเวย์น้ำได้ด้วย</p> <p>5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีแผนฉุกเฉินต่างๆ กรณีเกิดเพลิงไหม้ไว้พร้อม โดยซ้อมแผนเมื่อมีการซ้อมหนีไฟ</p> <p>6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยให้มีความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ที่มีอยู่ โดยซ้อมพร้อมกับการซ้อมหนีไฟ เป็นประจำทุก และทางโครงการได้มีการตรวจสอบอาคารเพื่อตรวจสอบโครงสร้างของอาคารเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		<p>ประสิทธิภาพ</p> <p>7. จัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟ อพยพคนและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>8. ประสานงานกับสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลกะรนและหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเพลิงไหม้ รวมทั้งมีสมุดจุดเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานต่างๆ เหล่านั้นไว้ด้วย เพื่อติดต่อได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อประโยชน์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยขึ้น</p>	<p>7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟ อพยพคนและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกปี</p> <p>8. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการขอความช่วยเหลือจากเทศบาลตำบลกะรน ในการขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเพลิงไหม้ รวมทั้งมีสมุดจุดเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานต่างๆ เหล่านั้นไว้ด้วย</p>  <p>9. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		<p>ไว้โดยเฉพาะ คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยนี้หมุนเวียนกันไปรับการฝึกอบรมการป้องกัน และระงับอัคคีภัยจากกองบังคับการตำรวจดับเพลิงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>10. จัดให้มีแผนผังแสดงทางออกหนีไฟติดประจำไว้ทุกห้อง มีข้อความกำกับเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้อ่านเข้าใจว่าแต่ละห้องเป็นจุดเริ่มต้นที่จะออกไปสู่ทางหนีไฟ</p>	<p>10. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนผังแสดงทางออกหนีไฟติดประจำไว้ทุกห้อง</p>  	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค
4.5 มาตรการอนุรักษ์พลังงาน		1. ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคาหรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์	1. ปฏิบัติตามมาตรการ ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคาหรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		<p>2. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้อง และเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด (High Economic Efficiency Ratio (EER))</p> <p>3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในระดับต่ำ โดยขอแนะนำทั่วไป มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบ การปรับแต่งระบบในครั้งแรกเพียงครั้งเดียวตามที่มักจะปฏิบัติกันโดยทั่วไป จะทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ</li> <li>- ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะ ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้อย่างเป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส</li> <li>- พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยการอัดจารบี หรือหยอดน้ำมันอย่าง</li> </ul>	<p>2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้อง และเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด</p> <p>3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่าง บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศอยู่เสมอ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกช่างทำหน้าที่ดูแล</li> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกช่างทำหน้าที่ดูแล</li> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกช่างทำหน้าที่ดูแล</li> </ul>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		<p>สม่ำเสมอตามระยะเวลาในการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด</li> <li>- ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้า-ออกอาคารว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่</li> </ul> <p>4. เลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Wall Loss หรือ Electronics Ballast</p> <p>5. ห้างพักแต่ละห้องติดตั้งระบบ Key Tag ซึ่งจะตัดไฟอัตโนมัติในช่วงที่ไม่มีการใช้งานแล้ว</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกช่างทำหน้าที่ดูแล</li> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกช่างทำหน้าที่ดูแล</li> </ul> <p>4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน</p> <p>5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยห้างพักแต่ละห้องติดตั้งระบบ Key Tag ซึ่งจะตัดไฟอัตโนมัติในช่วงที่ไม่มีการใช้งานแล้ว</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>
<b>4.6 ประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ</b>	อาคารโรงแรมมีความสูงไม่เกิน 16 เมตร วัดจากระดับพื้นดินที่ส่วนที่สูงที่สุด ถือว่ามีความสูงไม่มากนัก และเมื่อพิจารณาถึงอาคารที่อยู่ใกล้เคียง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นโรงแรม อาคารพักอาศัย สถานบริการและร้านอาหาร ทำให้	1. ปลูกไม้ยืนต้น และไม้ดอกไม้ประดับในบริเวณที่ว่างของโครงการ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวน จะทำการดูแลต้นไม้ทั้งหมดในโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค





องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
โครงการมีความกลมกลืนกับสภาพอาคารบริเวณใกล้เคียง ประกอบกับเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีการปรับปรุงพื้นที่ และตกแต่งสภาพภูมิทัศน์ให้สวยงาม ผลกระทบด้าน ทัศนียภาพจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ		2. ดูแลรักษาต้นไม้ให้สวยงาม และเป็น ระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ พร้อมทั้งปลูก ซ่อมแซมในส่วนที่ตาย	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวน จะทำ การดูแลต้นไม้ทั้งหมดในโครงการ ให้สวยงามเสมอ	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค
		3. ควบคุมดูแลอาคาร และบริเวณต่างๆของ โครงการตามแบบสถาปัตยกรรมของอาคารที่ ออกแบบไว้ และให้สอดคล้องและกลมกลืนกับ สภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยควบคุมดูแลอาคาร และ บริเวณต่างๆของโครงการตามแบบสถาปัตยกรรมของ อาคารที่ออกแบบไว้ ตามรูป	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
				
				

## บทที่ 3

---

---

### การปฏิบัติตามมาตรฐานการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม



### บทที่ 3

## การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตาราง 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
1. การใช้น้ำ	- ให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ที่ผ่านการบำบัดโดยเครื่องกรองน้ำของโครงการที่บริเวณอาคาร Staff House และอาคาร Canteen ดังแสดงในตารางที่ 3 พร้อมรายงานผลให้เทศบาลตำบลกะรนทราบทุกเดือน และรวบรวมผลจัดทำรายงานส่ง สผ.ด้วยทุก 6 เดือน	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	- 1 เดือน/ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
2. การจัดการขยะมูลฝอย	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีขยะตกค้าง	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีขยะตกค้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้าน ทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ โดยให้เทศบาลกะรนเข้ามาเก็บขนขยะเป็นประจำทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- เศษขยะ และตะกอนดินทราย	- ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำรอบ โครงการ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำบนถนนด้านหน้าโครงการ	- ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการ มีการตรวจสอบบ่อดักท่อระบายน้ำรอบ โครงการ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำบนถนนด้านหน้าโครงการ อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตะกอนไขมัน  - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดทั้งในโรงแรมส่วนเดิมและโครงการโรงแรมเฟส 2 รวม 2 จุด	- ตรวจสอบ ตักกากตะกอนไขมัน และทำความสะอาดบ่อดักไขมัน  - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดทั้งในโรงแรมส่วนเดิมและโครงการโรงแรมเฟส 2 รวม 2 จุด	- ทุกวัน  - 6 เดือน / ครั้ง	- แผนกวิศวกรรมของโครงการ เป็นผู้ตรวจสอบสม่ำเสมอ  - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ ในปัจจุบันโครงการไม่ได้เดินระบบบำบัดน้ำเสียเต็มระบบ โดยโครงการได้ระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้น (บ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ) ไปยังท่อระบายน้ำของเทศบาลกระน เพื่อไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกระนต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
8. สาธารณะสุข	- คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 2 จุดที่บริเวณโรงแรมเฟส1 และโครงการโรงแรมเฟส 2	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 2 จุดที่บริเวณโรงแรมเฟส1และโครงการโรงแรมเฟส2 เดือนละ 1	- 6 เดือน / ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการ ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ ทั้ง 2 สระเป็นประจำทุกวัน โดยวิเคราะห์ค่า	- โครงการจะเพิ่มดัชนีการตรวจวัดให้ครบตาม



คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการ ปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
		ครั้ง โดยนำค่าที่ตรวจสอบ ได้เทียบกับมาตรฐาน คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การ ประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่ รังเกียจหรืออาจเป็น อันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ น้ำ พ.ศ.2530		ความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีน หลงเหลือ เป็นประจำทุกวัน	คำแนะนำของ คณะกรรมการ สาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 และจะรายงาน ในเล่มต่อไป
<b>6. การ ป้อง กัน อัคคีภัย</b>	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกัน อัคคีภัยและระบบดับเพลิงภายในอาคาร 1. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ได้แก่ Alarm Bell ควรตรวจสอบให้อยู่ ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ซึ่งสามารถทดสอบโดยลองกดดู 2. ทำการตรวจสอบสภาพตู้ดับเพลิง และเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ และ ตรวจสอบระดับของผงเคมีในถัง ดับเพลิง	- ตรวจสอบระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัยให้ใช้ การได้ดี ตาม คู่มือแนะนำ ผลิตภัณฑ์	- 3 เดือน/ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่าง ของโครงการ มีการตรวจสอบระบบ เตือนภัย และป้องกันอัคคีภัยให้ใช้การ ได้ดีอยู่เสมอ เป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค





ตารางที่ 3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2566

เดือน พารามิเตอร์	หน่วย	มิถุนายน 66	ค่ามาตรฐาน
pH at 25.0 °C	-	6.90	5.0 - 9.0
Suspended Solids	mg/l	21	≤ 40
Sulfide	mg/l	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen	mg/l	4.48	≤ 35
Fat, Greases & Oil	mg/l	0.80	≤ 20
BOD	mg/l	25.75	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/l	495	≤ 500*
Settleable Solids	mg/l	0.1	≤ 0.5
ลักษณะทางกายภาพ		Turbid, Sediment	

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของ อาคารมากกว่า 60 ห้อง แต่ไม่เกิน 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

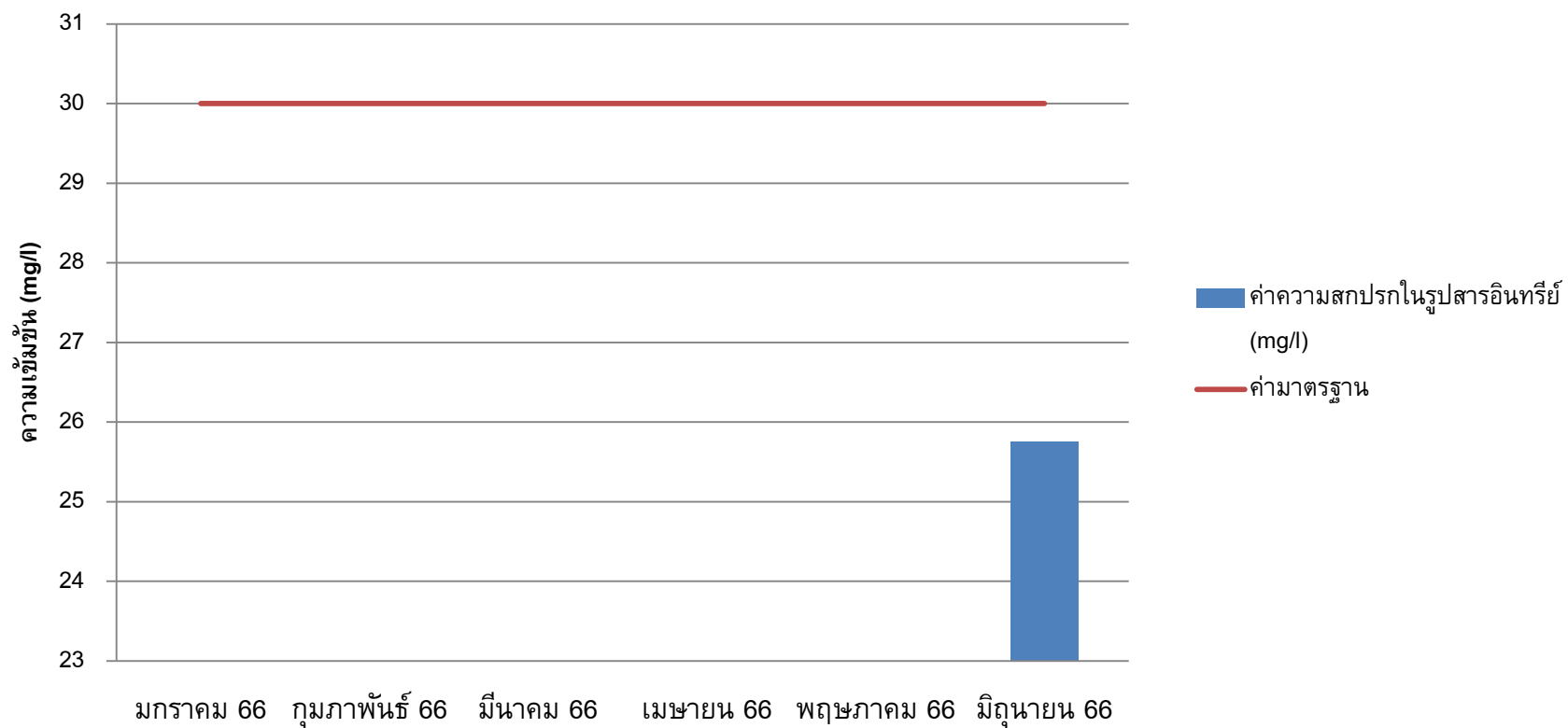
\* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ

ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขทะเบียน ว-192





### ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (mg/l)



## บทที่ 4

---

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและ  
ข้อเสนอแนะ

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

โรงแรม กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา ปฏิบัติและให้ความสำคัญในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการปฏิบัติตามมาตรการของโรงแรมมีทั้งส่วนที่ปฏิบัติตามครบถ้วนตามที่ระบุในมาตรการ แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ต้องปรับปรุงดังนี้

#### 4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 4.1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรทางกายภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของสภาพภูมิस्थฐานและสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วน

##### 4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของทรัพยากรชีวภาพบนบกและในน้ำ โครงการมีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพได้

##### 4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุดังนี้

การใช้น้ำ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การใช้ไฟฟ้า ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การจัดการขยะ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การบำบัดน้ำเสีย ทางโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสีย แบบ เกรอะ-กรองไร้อากาศ เบื้องต้น แล้วระบายน้ำเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรน เพื่อไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลกะรนต่อไป

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน โดยน้ำจากรางรองรับน้ำฝนในโครงการ ระบายลงสู่ลำรางสาธารณะด้านหลังโครงการ

การคมนาคม โครงการมีที่จอดรถยนต์จำนวน 30 คัน โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยดูแลความสะดวก ในการเข้า-ออกที่จอดรถ

#### การใช้ประโยชน์ที่ดิน

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

การสื่อสารและการโทรคมนาคม โครงการมีการชี้แจงกับพื้นที่ข้างเคียง หากเกิดผลกระทบ ทางโครงการจะรีบแก้ไขทันที

#### 4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตซึ่งครอบคลุมด้านเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณะ การป้องกันอัคคีภัย โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

### 4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 4.2.1 การใช้น้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนวิศวกรรมของโครงการ มีการตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา เป็นประจำทุกๆ เดือน รวมทั้งการตรวจสอบรอยแตกรั่ว ของถังเก็บ น้ำใต้ดิน เป็นประจำ

#### 4.2.2 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยแผนกแม่บ้านของโครงการ ทำหน้าที่ตรวจสอบถังขยะ และห้องพักรับขยะ รวมให้มีสภาพที่ดียู่เสมอ ถ้ามีการผูกมัด หรือ ชำรุด จะให้แผนกวิศวกรรมดำเนินการแก้ไข และขยะรีไซเคิล โครงการได้เก็บรวบรวม แยกประเภท และขาย เพื่อนำรายได้ไว้ใช้ในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ และกิจกรรมของพนักงานต่อไป

#### 4.2.3 การคมนาคม

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างจำนวนที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนดการจัดที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ และมีหน่วยรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า – ออกที่จอดรถและการสัญจรไปมาบริเวณโครงการด้วย

#### 4.2.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนวิศวกรรมของโครงการ มีการตรวจสอบบ่อกัก ท่อระบายน้ำรอบ โครงการ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำบนถนนด้านหน้าโครงการ อย่างสม่ำเสมอ

#### 4.2.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการได้ระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้น (บ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ) ไปยังท่อระบายน้ำของเทศบาลกะรน เพื่อส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรน และได้จ่ายค่าธรรมเนียมการบำบัดน้ำเสียให้เทศบาลกะรนเป็นประจำทุกเดือน

เนื่องจากโครงการเปิดดำเนินการมาเป็นเวลานาน ทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียที่มี ไม่สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งได้ ดังนั้นโครงการจึงระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรน

#### 4.2.6 สาธารณสุข

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนวิศวกรรมของโครงการ ดูแลสระว่ายน้ำให้เป็นตามข้อกำหนด และคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ทางแผนกช่างของโครงการ มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระเป็นประจำทุกวัน โดยพบว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บางพารามิเตอร์ *ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน* แต่ทางโครงการจะปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

#### 4.2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่าง ๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการมีการตรวจสอบระบบเตือนอัคคีภัยสม่ำเสมอ จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอัคคีภัยให้กับพนักงานเป็นประจำทุกปี

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง โครงการมีความกว้างของถนนด้านหน้าโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

ภาคผนวก ก

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรม



ทะเบียนเลขที่... ๓๕/๒๕๕๔  
ใบอนุญาตเลขที่... ๖๔/๒๕๖๔

## กระทรวงมหาดไทย

### ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า **บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด**

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ  
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า **โรงแรม กะตะปาล์มรีสอร์ท**

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) **KATAPALM RESORT**

โรงแรมประเภท **๒** จำนวนห้องพัก **๑๗๘** ห้อง

สถานที่ตั้ง **๖๐ ถนนกะตะ ตำบลกะหรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต**

ตั้งแต่วันที่ **๑** เดือน **มกราคม** พ.ศ. **๒๕๖๔** ถึง วันที่ **๓๑** เดือน **ธันวาคม** พ.ศ. **๒๕๖๘**

ออกให้ ณ วันที่ **๒๗** เดือน **เมษายน** พ.ศ. **๒๕๖๔**

ว่าที่ ร.ต.

(วิกรม ช่างท)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

นายพะเนียง

ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ



## ภาคผนวก ข

---

---

หนังสือเห็นชอบรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009/ 12369

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

๙ ธันวาคม 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/ 9210  
ลงวันที่ 6 กันยายน 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

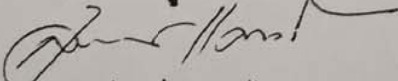
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 ของบริษัทกะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ 10-1-42.3 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 45209 และ 45210 จำนวนห้องพัก 102 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 32/2547 วันที่ 24 สิงหาคม 2547 มีมติให้โครงการโรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 ส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านการกรองสำหรับใช้ในโครงการ โดยทำการวิเคราะห์ค่าไนเตรท ( $\text{NO}_3$ ) และแอมโมเนีย ( $\text{NH}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน และ

แบบที่เรียกกลุ่มพีคอลโคลิฟอร์ม และกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด พร้อมทั้งกำหนดให้มีการวิเคราะห์พารามิเตอร์ดังกล่าวในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อน จึงให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอเอกสารที่แจ้งเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา ซึ่งฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบเอกสารเพิ่มเติมดังกล่าวแล้วเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ

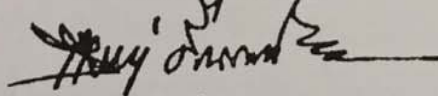
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 และให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการโรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

สำเนาถูกต้อง

  
(นางสุปราณี แดงไทย)  
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายเกษมสันต์ จิณณาไธ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232-8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469

## ภาคผนวก ค

รายงานการจำแนกประเภท ปริมาณ  
และมูลค่าการขายขยะรีไซเคิล

898 54388

No.

Date

No.

9/11/23.

ฝ่ายงาน	HR.		MK.		AC.		HK.	
	จำนวน	บาท.	จำนวน	บาท.	จำนวน	บาท.	จำนวน	บาท.
กรมตำรวจ (กก.๑1)	1 กก.	1.	16.8 กก.	16.8				
เนชั่น (กก.๑5)	5.8 กก.	29.			24 กก.	120		
ปืนเจ้า (ปืน๑2)			9 ปืน	18				
น้ำมันฟ้าเก่า (ปืน๑200)			1 ปืน	200				
สักราย (กก.๑2)			17 กก.	34			76.6 กก.	153.2
พลาสติกชั้น (กก.๑5)			34.8 กก.	174				
สักราย (กก.๑2)					2 กก.	4	1.2 กก.	2.4
ขวดแก้ว (กก.๑0.2)							243 กก.	48.6
พลาสติก (กก.๑3)							4 กก.	12.
กระป๋อง (กก.๑30)							51.9 กก.	1,557
พลาสติกใส (กก.๑4)							87 กก.	34.8
รวม		30 บาท		443 บาท.		124 บาท.		2,122 บาท.

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,719 บาท.

23/1/23

ประเภท	MK		HR		HK	
	จำนวน	บาท.	จำนวน	บาท.	จำนวน	บาท.
ค่าเช่าบ้าน (กก. ๑)	31.6 กก.	31.6			6.8 กก.	6.8
ค่าเช่าปลั๊ก (กก. ๑2)	15 กก.	30	2.6 กก.	5.2	66.2 กก.	132.4
มูลค่าที่ดิน (กก. ๑5)	29 กก.	145				
ปั๊มน้ำ (๑2)	8 ปี	16				
ขุดบ่อ (กก. ๑02)					215 กก.	43
มูลค่าที่ดิน (กก. ๑3)					4.4 กก.	13.2
ค่าปั๊มน้ำ (กก. ๑30)					43.5 กก.	130.5
มูลค่าที่ดิน (กก. ๑4)					75.8 กก.	303.2
รวม -	223 บาท.		6 บาท.		1,804 บาท	

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,033 บาท.



12/23

รายการ

จำนวน

บาท

คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (ตัว @ 500)

6 ตัว

3,000

เมาส์ (ตัว @ 1,500)

1 ตัว

1,500

พัดลมโน้ตบุ๊ก (ตัว @ 100)

2 ตัว

200

พัดลมเล็ก (ตัว @ 60)

3 ตัว

180

คีย์บอร์ด (ตัว @ 500)

2 ตัว

1,000

จอคอมพิวเตอร์ (ตัว @ 700)

3 ตัว

2,100

จอคอมพิวเตอร์เล็ก (ตัว @ 500)

4 ตัว

2,000

เคสโน้ตบุ๊ก (ราคาแนะนำ)

4,500

ไดร์ไวร์ (ตัว @ 150)

1 ตัว

150

รวม

14,630

รวมเป็นเงินทั้งหมด 14,630 บาท



9/2/23

รายการ	MK		HK	
	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท.
กระดาษหุ้ม (กก.๑1)	26.6 กก.	26.6		
ปั๊บน้ำ (ปั๊บน้ำ๑2)	10 ปั๊บน้ำ	20		
สังกะสี (กก.๑2)	5.8 กก.	11.6	98.4 กก.	156.8
พลาสติกขุ่น (กก.๑5)	48.2 กก.	241.		
ขวดแก้ว (กก.๑0.2)			297.4 กก.	59.48.
พลาสติกสี (กก.๑3)			13.2 กก.	39.6
สังกะสี (กก.๑4)			2 กก.	4
พลาสติกใส (กก.๑4)			94.8 กก.	379.2
กระดาษ (กก.๑30)			34 กก.	1,020
พลาสติกสีดำ (กก.๑17)			6.6 กก.	6.6
รวม.		300 บาท.		1,666 บาท.

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,966 บาท.

19/2/23

รายการ	MK		HK	
	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท.
ปั๊บน้ำ (ปั๊บน้ำ๑2)	3 ปั๊บน้ำ	6		
กระดาษหุ้ม (กก.๑1)	12.2 กก.	12.2	13.8 กก.	13.8
พลาสติกขุ่น (กก.๑5)	14.8 กก.	74		
ขวดแก้ว (กก.๑0.2)			511.2 กก.	102.24
สังกะสี (กก.๑2)			82.4 กก.	164.8
กระดาษ (กก.๑30)			29 กก.	870
พลาสติกใส (กก.๑4)			58 กก.	232
รวม.		93 บาท.		1,383 บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,376 บาท.

4/3/23

รายการ	HK		HK.	
	จำนวน	บาท.	จำนวน	บาท.
พลาสติกปน (กก.๑5)	27 กก.	135		
กม.ดาเล้ง (กก.๑1)	18.2 กก.	18.2		
สังกะดาเล้ง (กก.๑2)	12 กก.	24	68.2 กก.	136.4
ปืบดาเล้ง (๑2)	4 ปืบ	8		
ขวดแก้ว (กก.๑0.2)			262.2 กก.	52.44
กม.ปืบ (กก.๑25)			30.8 กก.	770
พลาสติกใส (กก.๑4)			64 กก.	256
รวม.		186 บาท.		1,215 บาท.

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,401 บาท.

4/3/23

รายการ	HK		HK.	
	จำนวน	บาท.	จำนวน	บาท.
กม.ดาเล้ง (กก.๑1)	26.2 กก.	26.2	47.6 กก.	47.6
ปืบ ดาเล้ง (๑2)	7 กก.	14		
สังกะดาเล้ง (กก.๑2)	8 กก.	16	64.2 กก.	128.4
พลาสติกปน (กก.๑5)	33 กก.	165		
ขวดแก้ว (กก.๑0.2)			283.8 กก.	56.76
สังกะสี (กก.๑2)			6 กก.	12
พลาสติกใส (กก.๑3)			8 กก.	24
พลาสติกใส (กก.๑4)			64.4 กก.	257.6
กม.ปืบ (กก.๑25)			34.8 กก.	870
รวม		222 บาท.		1,397 บาท.

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,619 บาท.

Date

No.

18/3/23

รายการ	HR		MK		HK	
	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท
กระดาษรับ (กก.๑1)	1.8 กก.	1.8	8 กก.	8	2.6 กก.	2.6
พลาสติกใส (กก.๑4)	0.8 กก.	3.2			50 กก.	200
พลาสติกขุ่น (กก.๑5)			22.8 กก.	114		
ลังกระดาษ (กก.๑2)			9 กก.	18	57.2 กก.	114.4
ปั๊บน้ำ (กก.๑2)			8 กก.	16		
น้ำมันพืช (กก.๑10)			9 กก.	90		
ขวดแก้ว (กก.๑0.2)					251.2 กก.	50.24
กระป๋อง (กก.๑25)					21.2 กก.	530
พลาสติกสี (กก.๑3)					5.5 กก.	16.5
ลังกระดาษ (กก.๑2)					2 กก.	4
รวม		5 บาท		246 บาท		918 บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,169 บาท

26/3/23

รายการ	MK		HK	
	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท
กระดาษรับ (กก.๑1)	11.2 กก.	11.2	4 กก.	4
พลาสติกขุ่น (กก.๑5)	20 กก.	100		
ขวดแก้ว (กก.๑0.2)			252.6 กก.	52.52
พลาสติกสี (กก.๑3)			5.6 กก.	16.8
ลังกระดาษ (กก.๑2)			2.6 กก.	5.2
กระป๋อง (กก.๑25)			24.8 กก.	620
พลาสติกใส (กก.๑4)			51.1 กก.	204.4
ลังกระดาษ (กก.๑1.5)			26.4 กก.	39.6
รวม		112 บาท		943 บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,055 บาท

Date

No.

74/23

รายการ	MK		HK	
	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท
กระดาษรับ (กก.๑1)	13 กก.	13	2 กก.	2
พลาสติกขุ่น (กก.๑5)	18.8 กก.	94		
ฉนวนใยหิน (กก.๑1.5)	2.5 กก.	3.75	50.2 กก.	75.30
ปูน (ปึก๑2)	6 ปึก	12		
ท่อน้ำ (กก.๑0.2)			242 กก.	48.4
พลาสติกใส (กก.๑3)			3 กก.	9
กบปิ้ง (กก.๑25)			29.4 กก.	735
พลาสติกใส (กก.๑5)			44.8 กก.	224
รวม		123 บาท		1,094 บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,217 บาท

74/23

รายการ	HR+AC		MK		HK	
	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท
พลาสติกขุ่น (กก.๑5)			23 กก.	115		
กระดาษรับ (กก.๑1)			18.8 กก.	18.8		
ฉนวนใยหิน (กก.๑3)	2 กก. HR 21.5 กก. AC	6 65.1				
ฉนวนใยหิน (กก.๑1.5)	36.6 กก.	54.9			66.8 กก.	100.2
ท่อน้ำ (กก.๑0.2)					175.8 กก.	35.16
สังกะสี (กก.๑2)					3.4 กก.	6.8
พลาสติกใส (กก.๑3)					4 กก.	12
กบปิ้ง (กก.๑25)					21.2 กก.	530
พลาสติกใส (กก.๑5)					52 กก.	260
รวม		126 บาท		134 บาท		945 บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,205 บาท

20/4/23

รายการ	FO.		MK		HK	
	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท
กระดาษขี้บ (กก.๑1)	12.2 กก.	12.2	16 กก.	16		
น้ำมันพืชเก่า (ปีบ๑๒๐๐)			1 ปีบ	200		
ขี้บเก่า (ปีบ๑2)			3 ปีบ	6		
พลาสติกขุ่น (กก.๑5)			24.4 กก.	122		
ขวดแก้ว (กก.๑2)					270.80 กก.	54.15
ลังกระดาษ (กก.๑1.5)					65 กก.	97.50
พลาสติกสี (กก.๑3)					8.4 กก.	25.2
ลังกระดาษ (กก.๑2)					2.2 กก.	4.4
กระดาษ (กก.๑25)					34.2 กก.	85.5
พลาสติกใส (กก.๑5)					60.3 กก.	301.5
รวม		13 บาท.		344 บาท		1,338 บาท.

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,695 บาท

29/4/23

รายการ	HR		MK		HK	
	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท
ลังกระดาษ (กก.๑1.5)	1.6 กก.	2.4	15.6 กก.	23.4	43 กก.	64.5
พลาสติกใส (กก.๑5)	1.4 กก.	7			57.9 กก.	289.5
กระดาษขี้บ (กก.๑1)			14 กก.	14		
พลาสติกขุ่น (กก.๑5)			24.2 กก.	121		
ขวดแก้ว (กก.๑0.2)					337.4 กก.	67.48
ลังกระดาษ (กก.๑2)					1.6 กก.	3.2
พลาสติกสี (กก.๑3)					3.6 กก.	10.8
กระดาษ (กก.๑25)					26 กก.	650
รวม		10 บาท.		159 บาท.		1,086 บาท.

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,255 บาท.

Date

No.

9/5/23

รายการ	The Palm		MK		AC		HK	
	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท
ล้างจาน (กก. @1.5)	16 กก.	24	8 กก.	12	9 กก.	13.5	25 กก.	37.5
น้ำมันพืช (ลิตร @200)	6 กก.	63.18						
บีบไล (ลิตร @2)	1 ลิตร	2						
ผงซักฟอก (กก. @1)			12.8 กก.	12.8			1.6 กก.	1.6
ผงซักฟอก (กก. @5)			19.6 กก.	98				
ผงซักฟอก (กก. @3)					8.8 กก.	26.4		
ผงซักฟอก (กก. @5)					2.2 กก.	11	50 กก.	250
ผงซักฟอก (กก. @0.2)					6 กก.	1.2	276 กก.	55.2
ผงซักฟอก (กก. @3)					2 กก.	6	8.8 กก.	11.4
ผงซักฟอก (กก. @30)							24 กก.	720
รวม	90 บาท		123 บาท		89 บาท		1,076 บาท	

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,348 บาท

10/5/23

รายการ	Laundry	
	จำนวน	บาท
ถังน้ำยา (ถัง @100)	10 ถัง	1,000
รวม		1,000

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,000 บาท

No.

Date

No.

5/6/23

รายการ	HR		MK		HK	
	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท	จำนวน	บาท
เครื่องวัด (กก. @ 1.5)	1.4 กก.	2.1	8 กก.	12	39.2 กก.	58.80
ปั๊มน้ำ (ปั๊มน้ำ @ 2)			4 ปั๊มน้ำ	8		
น้ำมันไฟรถ (ปั๊มน้ำ @ 200)			7 กก.	94.77		
พลาสติกคลุม (กก. @ 5)			24.2 กก.	121.		
กระดาษพิมพ์ (กก. @ 1)			15.2 กก.	15.2		
รถบรรทุก (กก. @ 0.2)					294.2 กก.	58.84
พลาสติกใส (กก. @ 5)					99.4 กก.	297
กระดาษสี (กก. @ 2)					2.8 กก.	5.6
พลาสติกสี (กก. @ 3)					4 กก.	12.
นม ปั่น (กก. @ 30)					29.6 กก.	888.
รวม.	3 บาท.		251. บาท.		1,321 บาท.	

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,575 บาท.



ภาคผนวก ง

เอกสารการตรวจเช็คสรว่ายน้ำ



# ENGINEER LOG SHEET OF MONTH : 2-2-66

รายการ	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	หมายเหตุ
ระดับน้ำใช้เฟส 2	1.10	1.00	1.90	1.80	1.90	1.90	2.00	2.10	2.10	2.10	1.90	1.80	1.70	1.80	1.90	2.00	
ระดับเคมีน้ำใช้เฟส 2	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	100	95	90	85	80	75	
สภาพปั๊มน้ำใช้เฟส 2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
ระดับน้ำดิบเฟส 2	1.30	1.20	1.10	1.00	1.00	1.30	1.00	1.00	1.10	1.20	1.30	1.20	1.30	1.30	1.30	1.40	
หมายเลขมิเตอร์สระ 2	2279	2285	2285	2294	2311	2315	2338	2349	2351	2352	2358	2359	2364	2402	2408	2410	
สภาพปริมาณน้ำสระ 2																	
ระดับเคมีสระ 2	1.70	1.60	1.50	1.40	1.30	1.20	1.10	1.00	90	200	140	180	170	160	150	140	
ค่า PH,CL สระ 2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
อุณหภูมิน้ำร้อน ตึก A	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	
หมายเลขมิเตอร์สระ 1	6050	6054	6065	6065	6071	6072	6074	6077	6079	6084	6045	6100	6101	6117	6119	6121	
สภาพปริมาณน้ำสระ 1																	
ระดับเคมีสระ 1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
ค่า PH,CL สระ 1	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	
ระดับน้ำดิบเฟส 1	1.80	1.80	1.80	1.90	1.80	1.80	1.80	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.80	1.80	1.80	1.80	
ระดับน้ำใช้เฟส 1	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.20	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.00	2.00	2.10	2.00	2.10	
หมายเลขมิเตอร์น้ำใช้ เฟส 2	4567	4568	4569	4570	4571	4572	4573	4574	4575	4576	4577	4578	4579	4580	4581	4582	
ปริมาณน้ำใช้ เฟส 2																	

รายชื่อพนักงานที่ตรวจเช็ค:

















# ENGINEER LOG SHEET OF MONTH :..... W.A 66.....

รายการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	หมายเหตุ
ระดับน้ำใช้เฟส 2	1.90	1.90	2.10	2.10	2.00	2.00	2.10	2.10	2.10	1.90	1.90	1.90	1.90	2.00	2.00	
ระดับเคมีน้ำใช้เฟส 2	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	100	95	90	85	
สภาพปั๊มน้ำใช้เฟส 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ระดับน้ำดิบเฟส 2	1.10	1.20	1.30	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.30	1.30	1.30	1.30	
หมายเลขมิเตอร์สระ 2	7116	7120	7121	4405	7127	7138	7145	7150	7165	7172	7181	7196	7207	7215	7226	
สภาพปริมาณน้ำสระ 2																
ระดับเคมีสระ 2	200	140	180	170	160	150	140	130	120	110	100	90	80	200	190	
ค่า PH,CL สระ 2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
อุณหภูมิน้ำร้อน ตึก A																
หมายเลขมิเตอร์สระ 1	6669	6673	6681	6695	6700	6701	6702	6708	6710	6712	6715	6717	6725	6729	6735	
สภาพปริมาณน้ำสระ 1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	ค่า PH,CL สระ 1
ระดับเคมีสระ 1	200	140	180	170	160	150	140	130	120	110	100	90	80	200	190	
ค่า PH,CL สระ 1																
ระดับน้ำดิบเฟส 1	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.80	1.80	1.80	1.70	1.90	1.90	
ระดับน้ำใช้เฟส 1	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	
หมายเลขมิเตอร์น้ำใช้ เฟส 2	5346	5347	5349	5385	5390	5393	5410	5411	5415	5420	5431	5441	5458	5465	5476	
ปริมาณน้ำใช้ เฟส 2																

รายชื่อพนักงานที่ตรวจเช็ค:



# ENGINEER LOG SHEET OF MONTH : พ.ค ๖๖

รายการ	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	หมายเหตุ
ระดับน้ำใช้เฟส 2	1.๙๐	๒.๑๐	๒.๐๐	๒.๐๐	๒.๐๐	๒.๐๐	๒.๐๐	๒.๐๐	๒.๐๐	๒.๐๐	๒.๐๐	๒.๐๐	๒.๐๐	๒.๑๐	๒.๑๐	๒.๑๐	
ระดับเคมีน้ำใช้เฟส 2	๔๐	๓๐	๑๐๐	๙๐	๘๐	๗๐	๖๕	๖๐	๕๕	๕๐	๔๕	๔๐	๓๕	๓๐	๒๕	๒๐	
สภาพปั๊มน้ำใช้เฟส 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ระดับน้ำดิบเฟส 2	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	
หมายเลขมิเตอร์สระ 2	๓๓๓4	๓๓๓๖	๓๓๓๗	๓๓๕๓	๓๓๕๓	๓๓๕๓	๓๓๕๓	๓๓๕๓	๓๓๕๓	๓๓๕๓	๓๓๕๓	๓๓๕๓	๓๓๕๓	๓๓๕๓	๓๓๕๓	๓๓๕๓	
สภาพปริมาณน้ำสระ 2																	
ระดับเคมีสระ 2	๓๐	1.๖	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	
ค่า PH,CL สระ 2	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	
อุณหภูมิน้ำร้อน ตึก A																	
หมายเลขมิเตอร์สระ 1	๖๙๓	๖๙๔	๖๙๕	๖๙๕	๖๙๕	๖๙๕	๖๙๕	๖๙๕	๖๙๕	๖๙๕	๖๙๕	๖๙๕	๖๙๕	๖๙๕	๖๙๕	๖๙๕	
สภาพปริมาณน้ำสระ 1																	
ระดับเคมีสระ 1	๓๐	1.๖	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	1.๕	
ค่า PH,CL สระ 1	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	๗.๖	
ระดับน้ำดิบเฟส 1	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	1.๓๐	
ระดับน้ำใช้เฟส 1	๓.๐	๓.๐	๓.๐	๓.๐	๓.๐	๓.๐	๓.๐	๓.๐	๓.๐	๓.๐	๓.๐	๓.๐	๓.๐	๓.๐	๓.๐	๓.๐	
หมายเลขมิเตอร์น้ำใช้ เฟส 2	๕๔๕๖	๕๔๕๖	๕๔๕๖	๕๔๕๖	๕๔๕๖	๕๔๕๖	๕๔๕๖	๕๔๕๖	๕๔๕๖	๕๔๕๖	๕๔๕๖	๕๔๕๖	๕๔๕๖	๕๔๕๖	๕๔๕๖	๕๔๕๖	
ปริมาณน้ำใช้ เฟส 2																	

รายชื่อพนักงานที่ตรวจเช็ค:

## ภาคผนวก จ

เอกสารตรวจใช้ระบบป้องกันอัคคีภัย

Kata Palm Resort & Spa  
รายการตรวจเช็คอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำวัน

21.1 66

สถานที่	รายการ	ถังดับเพลิง	ผ้าคลุมเพลิง	ตู้ดับเพลิง	ไฟฉุกเฉิน	ป้ายหนีไฟ	หมายเหตุ
The Palm Restaurant		/	-	-	-	-	
The Palm Kitchen		/	-	-	-	-	
Lobby		/	-	-	-	-	
Palm Leaf Restaurant		/	/	-	-	-	
Palm Leaf Kitchen		/	/	-	-	-	
F/B Office		/	-	-	-	-	
MDB Room		/	-	-	-	-	
Building B 1 Floor		/	-	/	-	/	
Building B 2 Floor		/	-	/	-	/	
Building B 3 Floor		-	-	/	-	/	
Building B 4 Floor				/	-	/	
Angor Restaurant		/	-	-	-	-	
Angor Kitchen		/	/	-	-	-	
Building B Delux 1 Floor		/	-	/	/	/	
Building B Delux 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building B Delux 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building B Delux 4 Floor		/	-	/	/	/	
Building C 1 Floor		/	-	/	/	/	
Building C 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building C 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 1 Floor		/	-	/	/	/	
MDB Room		/	-	-	-	-	
Generator Room		/	-	-	-	-	
Building D 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 4 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 5 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 6 Floor		/	-	/	/	/	
Bar		/	-	-	-	-	
Fitness		/	-	-	-	-	
Building A Delux 1 Floor		/	-	/	-	-	
Conference Room		/	-	/	-	-	
Spa		/	-	-	-	-	
Building A Delux 2 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Delux 3 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Delux 4 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Superier 1 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Superier 2 Floor		-	-	/	-	/	
Building A Superier 3 Floor		-	-	/	-	/	
Building A Superier 4 Floor		-	-	/	-	-	

.....ผู้บันทึก

Kata Palm Resort & Spa  
รายการตรวจเช็คอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำวัน

7.12.66

สถานที่	รายการ	ถังดับเพลิง	ผ้าคลุมเพลิง	ตู้ดับเพลิง	ไฟฉุกเฉิน	ป้ายหนีไฟ	หมายเหตุ
The Palm Restaurant		/	-	-	-	-	
The Palm Kitchen		/	/	-	-	-	
Lobby		/	-	-	-	-	
Palm Leaf Restaurant		/	/	-	-	-	
Palm Leaf Kitchen		/	/	-	-	-	
F/B Office		/	-	-	-	-	
MDR Room		/	-	-	-	-	
Building B 1 Floor		/	-	/	/	-	
Building B 2 Floor		/	-	/	/	-	
Building B 3 Floor		/	-	/	/	-	
Building B 4 Floor		/	-	/	/	-	
Angkor Restaurant		/	-	-	-	-	
Angkor Kitchen		/	-	-	-	-	
Building B Delux 1 Floor		/	-	/	-	/	
Building B Delux 2 Floor		/	-	/	-	/	
Building B Delux 3 Floor		/	-	/	-	/	
Building B Delux 4 Floor		/	-	/	-	/	
Building C 1 Floor		/	-	/	-	/	
Building C 2 Floor		/	-	/	-	/	
Building C 3 Floor		/	-	/	-	/	
Building D 1 Floor		/	-	/	-	/	
MDR Room		/	-	-	-	-	
Generator Room		/	-	-	-	-	
Building D 2 Floor		/	-	/	-	/	
Building D 3 Floor		/	-	/	-	/	
Building D 4 Floor		/	-	/	-	/	
Building D 5 Floor		/	-	/	-	/	
Building D 6 Floor		/	-	/	-	/	
Bar		-	-	-	-	-	
Fitness		/	-	-	-	-	
Building A Delux 1 Floor		/	-	/	-	/	
Conference Room		/	-	/	-	-	
Spa		/	-	/	-	-	
Building A Delux 2 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Delux 3 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Delux 4 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Superior 1 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Superior 2 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Superior 3 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Superior 4 Floor		/	-	/	-	/	

.....ผู้บันทึก



Kata Palm Resort & Spa  
รายการตรวจเช็คอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำเดือน

มี.ค 66

สถานที่	รายการ	ถังดับเพลิง	ผ้าคลุมเพลิง	ชุดดับเพลิง	ไฟฉุกเฉิน	ป้ายหนีไฟ	หมายเหตุ
The Palm Restaurant		/	-	-	-	-	
The Palm Kitchen		/	/	-	-	-	
Lobby		/	-	-	-	-	
Palm Leaf Restaurant		/	/	-	-	-	
Palm Leaf Kitchen		/	/	-	-	-	
F/B Office		/	-	-	-	-	
MDB Room		/	-	-	-	-	
Building B 1 Floor		/	-	/	-	/	
Building B 2 Floor		/	-	/	-	/	
Building B 3 Floor		/	-	/	-	/	
Building B 4 Floor		/	-	/	-	/	
Angor Restaurant		/	-	-	-	-	
Angor Kitchen		/	-	-	-	-	
Building B Delux 1 Floor		/	-	/	-	/	
Building B Delux 2 Floor		/	-	/	-	/	
Building B Delux 3 Floor		/	-	/	-	/	
Building B Delux 4 Floor		/	-	/	-	/	
Building C 1 Floor		/	-	/	-	/	
Building C 2 Floor		/	-	/	-	/	
Building C 3 Floor		/	-	/	-	/	
Building D 1 Floor		/	-	/	-	/	
MDB Room		/	-	-	-	-	
Generator Room		/	-	/	-	-	
Building D 2 Floor		/	-	/	-	/	
Building D 3 Floor		/	-	/	-	/	
Building D 4 Floor		/	-	/	-	/	
Building D 5 Floor		/	-	/	-	/	
Building D 6 Floor		/	-	/	-	/	
Bar		/	-	-	-	-	
Fitness		/	-	-	-	-	
Building A Delux 1 Floor		/	-	/	-	/	
Conference Room		/	-	-	-	-	
Spa		/	-	/	-	-	
Building A Delux 2 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Delux 3 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Delux 4 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Superier 1 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Superier 2 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Superier 3 Floor		/	-	/	-	/	
Building A Superier 4 Floor		/	-	/	-	/	

ผู้บันทึก

Kata Palm Resort & Spa  
 รายการตรวจเช็คอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำวันเดือน  
 เม.ย ๖๖

สถานที่	รายการ	ถังดับเพลิง	ผ้าคลุมเตียง	ชุดดับเพลิง	ไฟฉุกเฉิน	ป้ายหนีไฟ	หมายเหตุ
The Palm Restaurant		✓	-	-	-	-	
The Palm Kitchen		✓	-	-	-	-	
Lobby		✓	/	-	-	-	
Palm Leaf Restaurant		/	/	-	-	-	
Palm Leaf Kitchen		/	/	-	-	-	
F/B Office		/	-	-	-	-	
MDB Room		/	-	-	-	-	
Building B 1 Floor		/	-	/	/	/	
Building B 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building B 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building B 4 Floor		✓	-	/	/	/	
Angor Restaurant		/	-	-	-	-	
Angor Kitchen		/	-	/	-	-	
Building B Delux 1 Floor		/	-	/	/	/	
Building B Delux 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building B Delux 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building B Delux 4 Floor		/	-	/	/	/	
Building C 1 Floor		/	-	/	/	/	
Building C 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building C 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 1 Floor		/	-	/	/	/	
MDB Room		/	-	-	-	-	
Generator Room		/	-	-	-	-	
Building D 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 4 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 5 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 6 Floor		/	-	/	/	/	
Bar		-	-	-	-	-	
Fitness		/	-	-	-	-	
Building A Delux 1 Floor		/	-	/	-	-	
Conference Room		/	-	/	/	/	
Spa		/	-	/	-	-	
Building A Delux 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Delux 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Delux 4 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Superier 1 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Superier 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Superier 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Superier 4 Floor		/	-	/	/	/	

.....ผู้บันทึก

Kata Palm Resort & Spa  
รายการตรวจเช็คอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำวัน

พ.ค 66

สถานที่	รายการ	ถังดับเพลิง	ผ้าคลุมเพลิง	ตู้ดับเพลิง	ไฟฉุกเฉิน	ป้ายหนีไฟ	หมายเหตุ
The Palm Restaurant		/		-			
The Palm Kitchen		/		-			
Lobby		/					
Palm Leaf Restaurant		/		/	/		
Palm Leaf Kitchen		/	/	/	/	/	
F/B Office		/	-	+	-	-	
MDB Room							
Building B 1 Floor		/	-	/	/	/	
Building B 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building B 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building B 4 Floor		/	-	/	/	/	
Angor Restaurant		/	-	/	/	/	
Angor Kitchen		/	-	/	/	/	
Building B Delux 1 Floor		/	-	/	/	/	
Building B Delux 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building B Delux 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building B Delux 4 Floor		/	-	/	/	/	
Building C 1 Floor		/	-	/	/	/	
Building C 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building C 3 Floor		/	-	/		/	
Building D 1 Floor		/	-	/	/	/	
MDB Room		/	-	/	/	/	
Generator Room		/	-	/	/	/	
Building D 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 4 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 5 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 6 Floor		/	-	/	/	/	
Bar							
Fitness		/	-	/	/	/	
Building A Delux 1 Floor		/	-	/	/	/	
Conference Room		/	-	/	/	/	
Spa		/	-	/	/	/	
Building A Delux 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Delux 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Delux 4 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Superier 1 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Superier 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Superier 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Superier 4 Floor		/	-	/	/	/	

.....ผู้บันทึก

Kata Palm Resort & Spa  
รายการตรวจเช็คอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำปี

ปี ๒๕ ๖๖

สถานที่	รายการ	ถังดับเพลิง	ผ้าคลุมเตียง	ตู้ดับเพลิง	ไฟฉุกเฉิน	ป้ายหนีไฟ	หมายเหตุ
The Palm Restaurant		/		-			
The Palm Kitchen		/		-			
Lobby		/					
Palm Leaf Restaurant		/		/	/		
Palm Leaf Kitchen		/	/	/	/	/	
F/B Office		/	-	-	-	-	
MDB Room							
Building B 1 Floor		/	-	/	/	/	
Building B 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building B 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building B 4 Floor		/	-	/	/	/	
Angkor Restaurant		/	-	/	/	/	
Angkor Kitchen		/	-	/	/	/	
Building B Delux 1 Floor		/	-	/	/	/	
Building B Delux 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building B Delux 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building B Delux 4 Floor		/	-	/	/	/	
Building C 1 Floor		/	-	/	/	/	
Building C 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building C 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 1 Floor		/	-	/	/	/	
MDB Room		/	-	/	/	/	
Generator Room		/	-	/	/	/	
Building D 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 4 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 5 Floor		/	-	/	/	/	
Building D 6 Floor		/	-	/	/	/	
Bar						/	
Fitness		/	-	/	/	/	
Building A Delux 1 Floor		/	-	/	/	/	
Conference Room		/	-	/	/	/	
Spa		/	-	/	/	/	
Building A Delux 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Delux 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Delux 4 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Superier 1 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Superier 2 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Superier 3 Floor		/	-	/	/	/	
Building A Superier 4 Floor		/	-	/	/	/	

.....ผู้บันทึก

ภาคผนวก จ

ผลวิเคราะห์แบบคดีเรีย



ที่ สธ ๐๖๓๐/๑๘๔๑

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑/๑ ภูเก็ต  
๑๔๑ หมู่ ๔ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง  
จังหวัดภูเก็ต ๘๓๑๑๐

๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานผลการทดสอบ

เรียน ผู้จัดการบริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด

อ้างถึง หนังสือที่ - ลงวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการทดสอบ ๖๖๐๔๓๘๑๘๐๐๑ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่าน ได้ส่งตัวอย่างเพื่อทำการทดสอบ ซึ่งศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑/๑ ภูเก็ต ได้รับเมื่อวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖ นั้น

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑/๑ ภูเก็ต ได้ดำเนินการทดสอบตัวอย่าง ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายงานผลการทดสอบที่ส่งมาพร้อมนี้ หากท่านมีข้อสงสัยผลการทดสอบสามารถสอบถามได้ตามหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏอยู่ด้านล่างนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางอริยะพร กองทัฬห)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑/๑ ภูเก็ต

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ฝ่ายบริหารทั่วไป

โทรศัพท์ ๐๗๖-๖๐๐๑๑๙-๒๑

โทรสาร ๐๗๖-๖๐๐๑๒๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Phuket@dmssc.mail.go.th





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 R66051600362

รายงานผลการทดสอบ

หน้า 1 ของ 1 หน้า

หนังสือส่งที่ -	ผู้ส่งตัวอย่าง บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด
ลงวันที่ 08/05/2566	ที่อยู่ 60
วันที่รับตัวอย่าง 08/05/2566	ถนนกะตะ
	ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต
	จังหวัดภูเก็ต 83100

หมายเลขตัวอย่าง 66043818001	วันที่เก็บตัวอย่าง 08/05/2566
-----------------------------	-------------------------------


ชนิดตัวอย่าง น้ำสระว่ายน้ำ	ปริมาณที่รับ 1 ขวด ขวดละ 500 มิลลิลิตร
----------------------------	--

ชื่อตัวอย่าง น้ำจากสระว่ายน้ำ	
-------------------------------	--

ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลวใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน บรรจุในขวดเก็บตัวอย่างน้ำทางด้านแบคทีเรีย จำนวน 1 ขวด x 500 มิลลิลิตร ฉลากระบุสถานที่เก็บตัวอย่าง สระว่ายน้ำ โรงแรมกะตะปาล์มรีสอร์ท วันที่เก็บ 8/5/23 เวลา 9.00 น.
----------------	--

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
Escherichia coli ต่อ 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ	APHA, AWWA, WEF 2017 (9221 A-C, E)

หมายเหตุ 1.ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

ผู้ทดสอบ นางสาวอรัญญา ด้อยเต็ม	 (นางอริยะพร กองทัพ) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ รักษาการแทน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ผู้ตรวจสอบ นางสาวลลิตา บุตรวงศ์	
นายอำนาจ ศรีแก้ว	
วันที่ทดสอบ 08/05/2566	
วันที่ออกรายงาน 16/05/2566	

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร







ที่ สธ ๐๖๓๐/๑๙๒๒

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑/๑ ภูเก็ต  
๑๔๑ หมู่ ๔ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง  
จังหวัดภูเก็ต ๘๓๑๑๐

๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานผลการทดสอบ

เรียน ผู้จัดการบริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด

อ้างถึง หนังสือที่ - ลงวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการทดสอบ ๖๖๐๔๖๖๘๘๐๐๑ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่าน ได้ส่งตัวอย่างเพื่อทำการทดสอบ ซึ่งศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑/๑ ภูเก็ต ได้รับเมื่อวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๖ นั้น

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑/๑ ภูเก็ต ได้ดำเนินการทดสอบตัวอย่าง ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายงานผลการทดสอบที่ส่งมาพร้อมนี้ หากท่านมีข้อสงสัยผลการทดสอบสามารถสอบถามได้ตามหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏอยู่ด้านล่างนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางอิริยะพร กองทัพ)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑/๑ ภูเก็ต

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ฝ่ายบริหารทั่วไป

โทรศัพท์ ๐๙๖-๖๐๐๑๑๙-๒๑

โทรสาร ๐๙๖-๖๐๐๑๒๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Phuket@dmisc.mail.go.th



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

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



หมายเลขทะเบียน 4022/49

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R66051900717

หน้า 1 ของ 1 หน้า

หนังสืออ้างอิงที่ -	ผู้ส่งตัวอย่าง บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด
ลงวันที่ 12/05/2566	ที่อยู่ 60
วันที่รับตัวอย่าง 12/05/2566	ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83100
หมายเลขตัวอย่าง 66046688001	วันที่เก็บตัวอย่าง 12/05/2566
ชนิดตัวอย่าง น้ำแข็ง	ปริมาณที่รับ 1 ถุง ถุงละ 300 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง น้ำแข็ง	
ลักษณะตัวอย่าง ของแข็งใส ไม่มีสี บรรจุในถุงพลาสติก จำนวน 1 ถุง x 300 กรัม ฉลากระบุ: สถานที่เก็บตัวอย่าง โรงแรมกะตะปาล์มรีสอร์ท วันที่เก็บ 12/5/23 เวลา 13.30 น.	
รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ
Escherichia coli ต่อ 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
วิธีทดสอบ APHA, AWWA, WEF 2017 (9221 A-C, E)	
<p>หมายเหตุ 1.ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025</p>	
<p>ผู้ทดสอบ นางสาวอรัญญา ดุ้ยเตียม</p> <p>นางสาวลลิตา บุตรวงศ์</p> <p>ผู้ตรวจสอบ นางสาวอรัญญา ดุ้ยเตียม</p> <p>วันที่ทดสอบ 12/05/2566</p> <p>วันที่ออกรายงาน 19/05/2566</p>	<p>(นางอริยาพร กองทัพ)</p> <p>นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ</p> <p>รักษาราชการแทน</p> <p>ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต</p> <p>ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์</p>
<p>รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น</p> <p>ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร</p>	





ที่ สธ ๐๖๓๐/๑๙๒๔

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑/๑ ภูเก็ต  
๑๔๑ หมู่ ๔ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง  
จังหวัดภูเก็ต ๘๓๑๑๐

๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานผลการทดสอบ

เรียน ผู้จัดการบริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด

อ้างถึง หนังสือที่ - ลงวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการทดสอบ ๖๖๐๔๓๘๑๒๐๐๑-๖๖๐๔๓๘๑๒๐๐๓ จำนวน ๓ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่าน ได้ส่งตัวอย่างเพื่อทำการทดสอบ ซึ่งศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑/๑ ภูเก็ต ได้รับเมื่อวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖ นั้น

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑/๑ ภูเก็ต ได้ดำเนินการทดสอบตัวอย่าง ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายงานผลการทดสอบที่ส่งมาพร้อมนี้ หากท่านมีข้อสงสัยผลการทดสอบสามารถสอบถามได้ตามหมายเลขโทรศัพท์ที่ปรากฏอยู่ด้านล่างนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางอริยะพร กองทัพ)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑/๑ ภูเก็ต

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ฝ่ายบริหารทั่วไป

โทรศัพท์ ๐๗๖-๖๐๐๑๑๙-๒๑

โทรสาร ๐๗๖-๖๐๐๑๒๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Phuket@dmasc.mail.go.th



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

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



หมายเลขทะเบียน 4022/49


รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R66051900745

หน้า 1 ของ 1 หน้า

หนังสือนำส่งที่	-	ผู้ส่งตัวอย่าง	บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด
ลงวันที่	08/05/2566	ที่อยู่	60
วันที่รับตัวอย่าง	08/05/2566		ถนนกะตะ
			ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต
			จังหวัดภูเก็ต 83100
หมายเลขตัวอย่าง	66043812001	วันที่เก็บตัวอย่าง	05/05/2566
ชนิดตัวอย่าง	น้ำ	ปริมาณที่รับ	1 ขวด ขนาด 1,000 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง	น้ำจากตึก A		
ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลวใส ไม่มีสี มีตะกอนสีดำ สถานที่เก็บตัวอย่าง: ตึกA โรงแรมกะตะปาล์ม ฯ		
รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ	
การตรวจหาเชื้อ Legionella ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคการเพาะเชื้อ และนับจำนวน	Not detected	CDC 2005	

หมายเหตุ 1.ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

ผู้ทดสอบ นางสาววัชรีย์ ทองขาว	 (นางอิริยะพร กองทัพ) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ผู้ตรวจสอบ นางสาวอภากร นบหนอง	
วันที่ทดสอบ 08/05/2566	
วันที่ออกรายงาน 19/05/2566	

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





กรมวิทยาศาสตร์สาธารณสุข  
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

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



หมายเลขทะเบียน 4022/49

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R66051900744

หน้า 1 ของ 1 หน้า

หนังสือนำส่งที่ -	ผู้ส่งตัวอย่าง บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด
ลงวันที่ 08/05/2566	ที่อยู่ 60
วันที่รับตัวอย่าง 08/05/2566	ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83100
หมายเลขตัวอย่าง 66043812002	วันที่เก็บตัวอย่าง 05/05/2566
ชนิดตัวอย่าง น้ำ	ปริมาณที่รับ 1 ขวด ขวดละ 1,000 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง น้ำจากตึก B	
ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส ไม่มีสี มีตะกอนสีดำ สถานที่เก็บตัวอย่าง: ตึกB โรงแรมกะตะปาล์ม ฯ	
รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ <i>Legionella</i> ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคการเพาะเชื้อ และนับจำนวน	Not detected
	CDC 2005
หมายเหตุ 1.ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025	
ผู้ทดสอบ นางสาววัชรี ทองขาว นางสาวอาภากร นบนอบ	 (นางอิริยะพร กองทัพ) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ผู้ตรวจสอบ นางอิริยะพร กองทัพ	
วันที่ทดสอบ 08/05/2566	
วันที่ออกรายงาน 19/05/2566	

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

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



หมายเลขทะเบียน 4022/49

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R66051900743

หน้า 1 ของ 1 หน้า

หนังสือนำส่งที่ -	ผู้ส่งตัวอย่าง บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด
ลงวันที่ 08/05/2566	ที่อยู่ 60
วันที่รับตัวอย่าง 08/05/2566	ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83100

หมายเลขตัวอย่าง 66043812003	วันที่เก็บตัวอย่าง 05/05/2566
-----------------------------	-------------------------------

ชนิดตัวอย่าง น้ำ	ปริมาณที่รับ 1 ขวด ขวดละ 1,000 มิลลิลิตร
------------------	--

ชื่อตัวอย่าง น้ำจากตึก C	
--------------------------	--

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส ไม่มีสี มีตะกอนสีดำ สถานที่เก็บตัวอย่าง: ตึกC โรงแรมกะตะปาล์ม ฯ	
--	--

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ <i>Legionella</i> ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคการเพาะเชื้อ และนับจำนวน	Not detected	CDC 2005

หมายเหตุ 1.ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

ผู้ทดสอบ นางสาววัชร ทองขาว นางสาวอาภากร นบนอบ	 (นางอริยะพร กองทัพ) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ผู้ตรวจสอบ นางอริยะพร กองทัพ	
วันที่ทดสอบ 08/05/2566	
วันที่ออกรายงาน 19/05/2566	

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Department of Medical Sciences

ต้นฉบับ

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




หมายเลขทะเบียน 4022/49

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R66052500232

หน้า 1 ของ 1 หน้า

หนังสืออ้างอิงที่ -	ผู้ส่งตัวอย่าง บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด
ลงวันที่ 12/05/2566	ที่อยู่ 60 ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83100
วันที่รับตัวอย่าง 12/05/2566	
หมายเลขตัวอย่าง 66046683001	วันที่เก็บตัวอย่าง 12/05/2566
ชนิดตัวอย่าง น้ำ	ปริมาณที่รับ 1 ขวด ขวดละ 1,000 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง น้ำจากตึก D	
ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส ไม่มีสี มีตะกอนสีน้ำตาล สถานที่เก็บตัวอย่าง: โรงแรม กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา	
รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ <i>Legionella</i> ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคการเพาะเชื้อ และนับจำนวน	Not detected
วิธีทดสอบ CDC 2005	
หมายเหตุ 1.ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025	
ผู้ทดสอบ นางสาววัชร ทองขาว นางสาวอาภากร นบหนอง	 (นางอริยะพร กองทัพ) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ผู้ตรวจสอบ นางอริยะพร กองทัพ	
วันที่ทดสอบ 12/05/2566	
วันที่ออกรายงาน 25/05/2566	

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร





ภาคผนวก ช

เอกสารการตรวจสอบอาคาร



## ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด (โรงแรม กะตะปาล์ม รีสอร์ท) (ตรวจสอบอาคาร ประจำปี ๒๕๖๕)

อาคาร ตั้งอยู่ที่ ๖๐ ตรอก/ซอย กะตะ - หมู่ที่ -

ตำบล/แขวง กะรน อำเภอภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต

ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ นายชยุตม์ พงกษัมมิโกวิท แล้ว

เห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน (ใบอนุญาต บ.๒๖๒๐/๒๕๕๗)

ออกให้ ณ วันที่ 21 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

เรื่อง

(เจตจิ วัชรธรรม)

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลกะรน

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ภาคผนวก ซ

ผลวิเคราะห์น้ำทิ้งผ่านการบำบัด



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด  
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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



### Analysis Report

CUSTOMER	: Kata Palm Resort & Spa	REPORT NO.	: 660628-288
PROJECT	: Kata Palm Resort & Spa	SAMPLE NO.	: 66061861
LOCATION	: Kata Rd, Karon, Mueang Phuket	RECEIVED DATE	: 20/06/2023
SAMPLING SOURCE	: Effluent Water	TESTED DATE	: 21/06/2023 - 28/06/2023
SAMPLING DATE	: 20/06/2023	REPORTED DATE	: 28/06/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๖-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C <sup>/1</sup>	-	4500-H <sup>+</sup> B. Electrometric Method	6.90	5.0 - 9.0
Suspended Solids <sup>/1,2</sup>	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	21	≤ 40
Sulfide <sup>/1</sup>	mg/l	4500-S <sup>2-</sup> F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen <sup>/1</sup>	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B. Macro-Kjeldahl Method	4.48	≤ 35
Fat, Greases & Oil <sup>/1</sup>	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.80	≤ 20
BOD <sup>/1</sup>	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	25.75	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

#### Remark

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

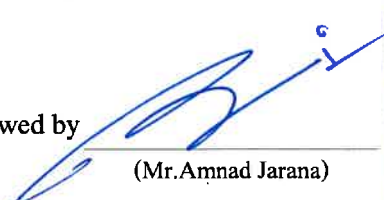
STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192


/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

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



Approved by

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

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

*Southern Lab & Engineering Co., Ltd.*

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ด.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 : **Kata Palm Resort & Spa** REPORT NO. : 660628-288  
PROJECT : **Kata Palm Resort & Spa** SAMPLE NO. : 66061861  
LOCATION : **Kata Rd, Karon, Mueang Phuket** RECEIVED DATE : 20/06/2023  
SAMPLING SOURCE : **Effluent Water** TESTED DATE : 21/06/2023 - 28/06/2023  
SAMPLING DATE : 20/06/2023 REPORTED DATE : 28/06/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๓-192-๖-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	495	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

### Remark

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

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

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

\* : These values are in addition to the TDS of the water used

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

๓ - 192 - ๖ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๓ - 192 - ๖ - 0001

General Manager

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

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

--END OF REPORT--

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ แทนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม



- (๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ
- (๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา
- (๑๐) กัฏาคารหรือร้านอาหาร
- “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
- ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ
- (๑) อาคารประเภท ก.
- (๒) อาคารประเภท ข.
- (๓) อาคารประเภท ค.
- (๔) อาคารประเภท ง.
- (๕) อาคารประเภท จ.
- ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้
- (๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป
- (๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป
- (๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๔) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๑๐) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

(๗) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘  
เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง  
ของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)  
ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ  
ให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว  
(Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ  
๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)  
ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๓) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๔) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาคัล (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๔๐๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๘ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                     |               |              |
|---------------------|---------------|--------------|
| ๑) นางกฤติกา ปัจฉิม | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๒-ค-๔๐๙๘ |
| ๒) นายอำนาจ จารณะ   | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๒-ค-๘๔๕๙ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                                   |               |              |
|-----------------------------------|---------------|--------------|
| ๑) นางสาวผกาพรรณ วิศาล            | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๒-จ-๔๑๐๐ |
| ๒) นางสาวพิชชาพร วชิรวงศ์านุวัฒน์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๒-จ-๘๔๖๐ |
| ๓) นายอาคม ทองสกุล                | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๒-จ-๘๔๖๑ |
| ๔) นางสาววรารักษ์ หมุนแทน         | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๒-จ-๘๔๖๒ |
| ๕) นายกิตติชัย แก้วละเอียด        | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๙๒-จ-๘๔๖๓ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๗ รายการ

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจันทา เดชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้  
โทร. ๐ ๙๔๓๒ ๕๐๒๙ - ๓๑  
โทรสาร ๐ ๙๔๓๒ ๕๐๓๑ ต่อ ๑๐๓

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๒  
ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๔๐๒ ลงวันที่ ๐๘ มกราคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ  
น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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

(นายณเรศวร์ ดริยงค์)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัย  
มลพิษโรงงานภาคใต้