

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ระยะดำเนินการ)



เจ้าของ บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด



จัดทำโดย



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรมไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท  
(ระยะดำเนินการ)

วันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็น  
ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ 126/5 หมู่ที่ 4  
ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ของ บริษัท ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด  
ฉบับเดือน

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

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางกฤติกา ปัจฉิม

นางสาวผกาพรรณ วิศาล

นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

...

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงแรม ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท**

๑. ชื่อโครงการ โรงแรม ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท

ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง -

๒. สถานที่ตั้ง 126/5 หมู่ที่ 4 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

๓. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด

๔. สถานที่ติดต่อ 126/5 หมู่ที่ 4 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

๕. จัดทำโดย บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

๖. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ 10 เมษายน พ.ศ. 2558

๗. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ มกราคม พ.ศ. 2566

๘. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ โรงแรม ขนาด 225 ห้องพัก

- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง 14 - 2 - 71 ไร่

- กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

\* การบำบัดน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ

จำนวน 13 ชุด (WWT-1 ถึง WWT-10, WWT-12, WWT-14) ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด (WWT-11, WWT-13) และถังตกไขมัน จำนวน 7 ชุด (GT-20 จำนวน 4 ชุด GT-1200 จำนวน 1 ชุด GT-2000 จำนวน 2 ชุด) ซึ่งโครงการได้ส่งบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือนและให้บริษัทเอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยในเดือน มกราคม - มีนาคม 2566 คุณภาพน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แต่ทางโครงการได้ปรับปรุงและน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก แล้ว

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

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

## หนังสือมอบอำนาจ

บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด

4 กรกฎาคม 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด โดยนางสาวมณฑาทันต์ แซ่เต็ง กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานเลขที่ 126/5 ไม้ขาวซอย 8 ม.4 ต.ไม้ขาว อ.กลาง จ.ภูเก็ต ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยนางกฤติกา ปัจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานเลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอยเสาเข้ม ถนนศักติเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต เป็นผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือการกระทำอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ ต่างได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน





ที่ ภก. 013372



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์  
เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2556 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835556009891

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ไม่นาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 3 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
  1. นางสาวอัมวิภา แซ่เต็ง
  2. นางสาวมณฑาทิพย์ แซ่เต็ง
  3. นายวิศรุต แซ่เต็ง/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 200,000,000.00 บาท / สองร้อยล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 126/5 ไม่นาว หมู่ที่ 4 ซอย 8 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 23 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 20 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation





ที่ ภก. 013372

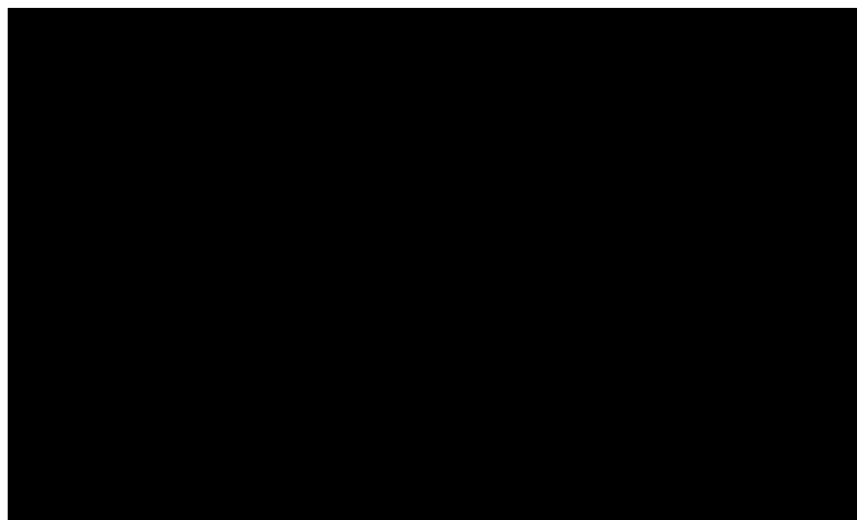
สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ ภก. 013372

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

ใบรับจดทะเบียนที่ 6162108



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



ว.2 (ว.พิเศษ)

## รายละเอียดวัตถุประสงค์

## วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจน ดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจ เครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

## วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
- (8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนท์คลับ
- (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
- (10) ประกอบกิจการนำเที่ยว รวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการนำเที่ยวทุกชนิด
- (11) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ
- (12) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
- (13) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วย คนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
- (14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย
- (15) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น
- (16) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย
- (17) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และสื่อน้ำเสียง
- (18) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท
- (19) ประกอบกิจการซักย้อมเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย
- (20) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัดขยายรูป รวมทั้งเอกสาร
- (21) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด
- (22) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด



ที่-ภก. 013372

ออกให้ ณ วันที่ 20 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

บริษัท ไมซ์วาล์มบิสริสอร์ท จำกัด

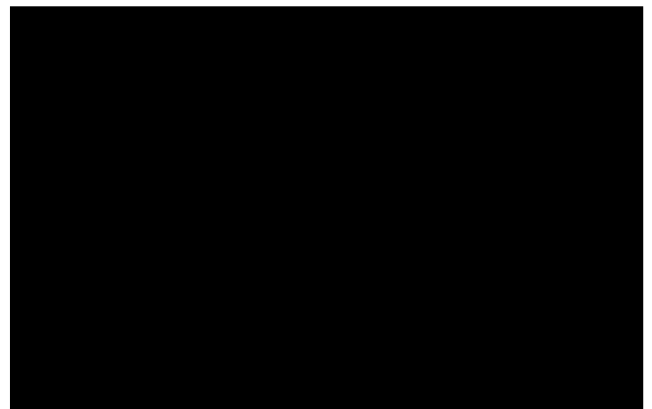
วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วนบริษัท นี้ มี 23 ข้อ ดังนี้

23) ...มีระบอบนิติกรรมในเข้าระบอบ รงจักรตามแบบ เพื่อการขอ ...

*[Signature]*

2.11.21

*ใบเสนอราคาซื้อที่ดิน*

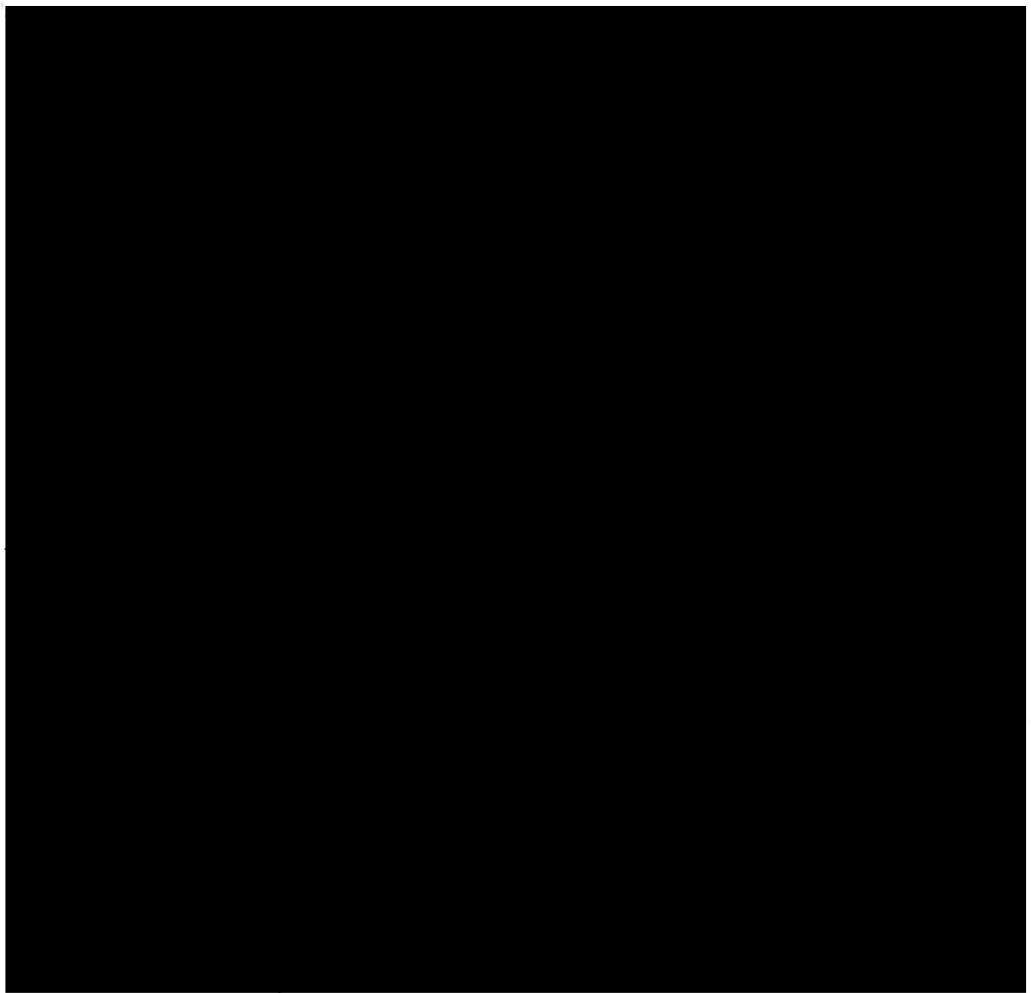


กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ  
ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation





1

2

3

ที่ E10091220254911



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

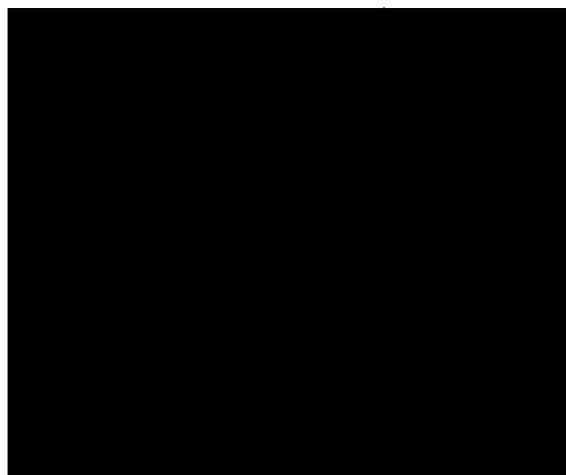
ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์  
เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2548 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835548006587

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 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 38 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 16 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566



คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากรุ่นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ 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



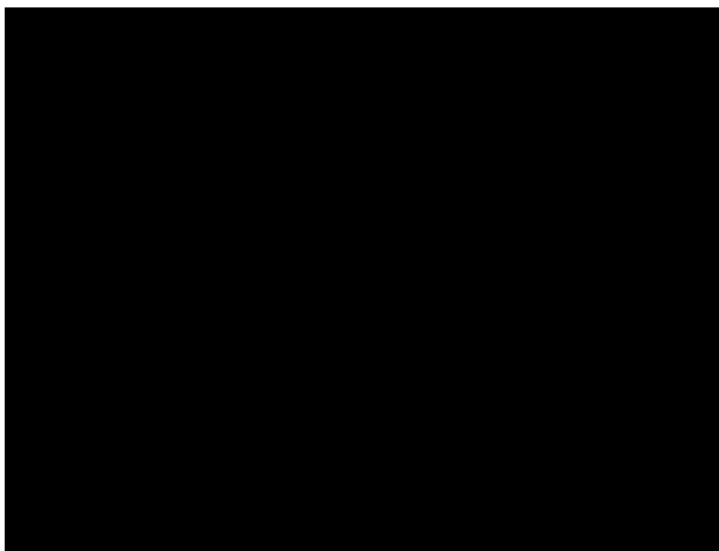
ที่ E10091220254911

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220254911

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



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



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

Ref:E6610091220254911

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



ว.2

## รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถิ่นกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
  - (2) ขาย โอน จำนอง จำน่า แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
  - (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
  - (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลับหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น 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 ไนท์คลับ
  - (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
  - (10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ
  - (11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
  - (12) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
  - (13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย
  - (14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์
  - (15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย
  - (16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์
  - (17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท
  - (18) ประกอบกิจการซักผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย
  - (19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัด ขยายรูป รวมทั้ง
  - (20) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด
  - (21) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



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

(22) ประกอบกิจการให้บริการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการและกิจการต่างๆ

(23) ประกอบกิจการให้บริการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจัดการมูลฝอย และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

(24) ประกอบกิจการให้บริการตรวจสอบ ติดตามผล และเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

(25) ประกอบกิจการให้บริการห้องปฏิบัติการ ทดสอบ ตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ อากาศ ระบบเสียง ระบบสั่นสะเทือน และการออกใบรับรองผลการปฏิบัติการ

(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

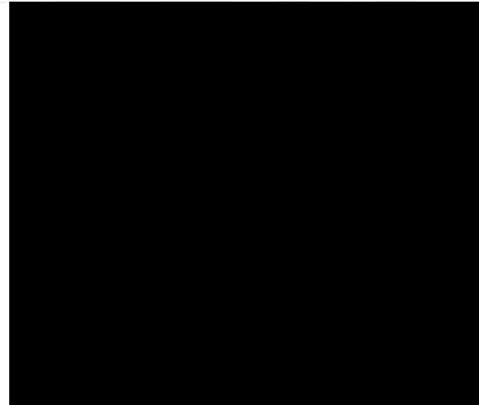
(34) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือ และสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์คุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม

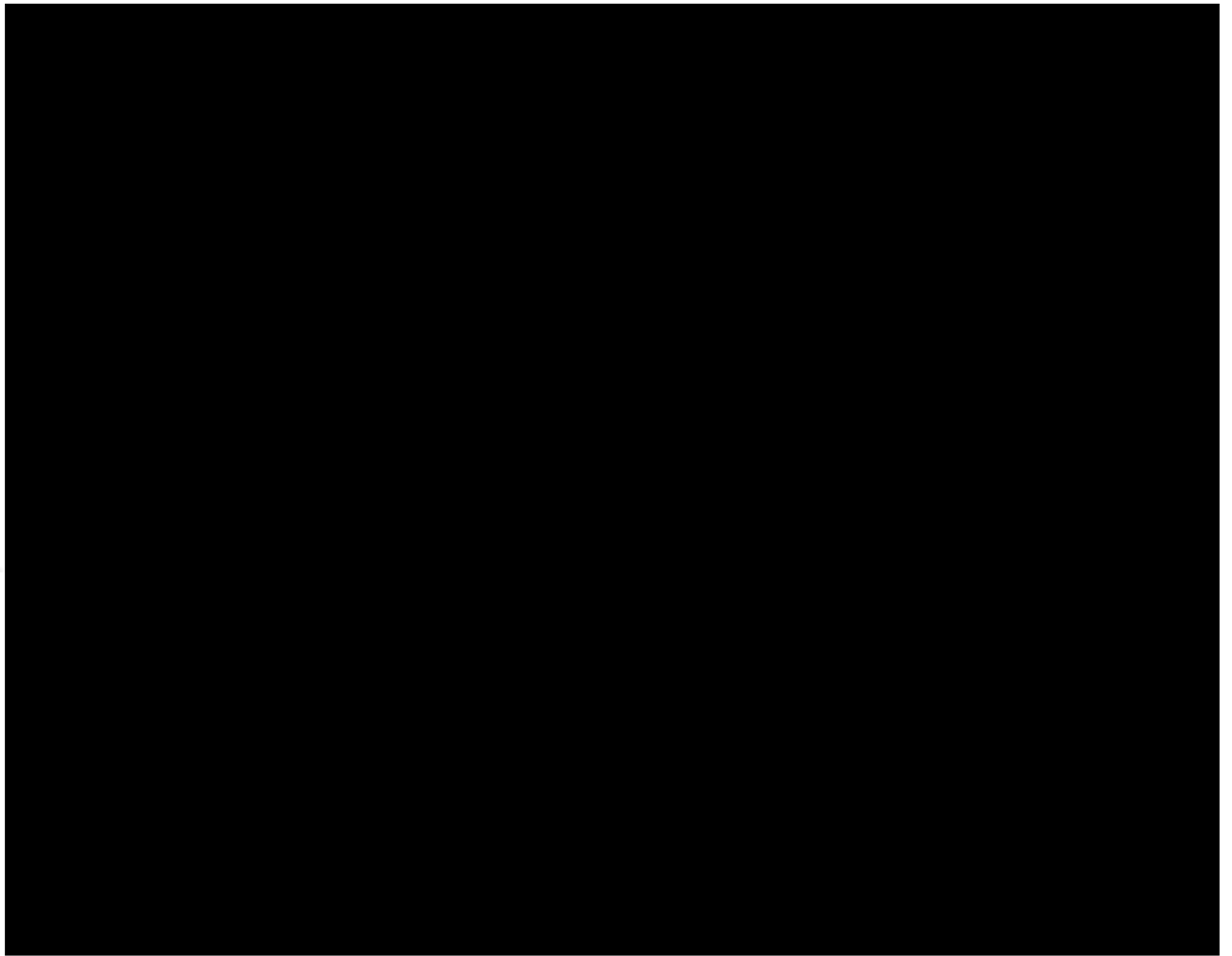
(35) ประกอบกิจการนำเข้า-ส่งออก สินค้าปรับปรุงคุณภาพน้ำและสารเคมีในห้องปฏิบัติการ

(36) ประกอบกิจการให้บริการจัดประชุม สัมมนา และประชาสัมพันธ์ โครงการและกิจกรรมต่างๆ

(37) ประกอบกิจการให้บริการออกแบบ ติดตั้ง งานกระຈกและอลูมิเนียม

(38) ประกอบกิจการจำหน่ายกระຈกและอลูมิเนียมทุกชนิด





## สารบัญ

### บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2	รายละเอียดโครงการ	1-2
1.3	ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร	1-5
1.4	รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ	1-8
1.5	จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ	1-9
1.6	รายละเอียดสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ	1-9

บทที่ 2	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
---------	---	-----

บทที่ 3	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
---------	--	-----

บทที่ 4	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ	4-1
---------	---	-----

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม
ภาคผนวก ข	หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค	หนังสือทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ง	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก จ	ใบเสร็จค่าเก็บขนขยะ
ภาคผนวก ฉ	แบบบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2
ภาคผนวก ช	บันทึกการใช้น้ำ
ภาคผนวก ซ	เอกสารการตรวจสอบอาคาร
ภาคผนวก ฌ	การตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก ฎ	การฝึกซ้อมอพยพดับเพลิงและหนีอัคคีภัย
ภาคผนวก ฐ	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ / ตรวจสอบระบบสระว่ายน้ำ
ภาคผนวก ท	ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (สระว่ายน้ำ)

## สารบัญตาราง

### บทที่ 1 บทนำ

ตารางที่ 1.1	ความสูงของอาคารโครงการ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	1-7
ตารางที่ 1.2	ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ	1-10
ตารางที่ 1.3	ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสีย	1-15
ตารางที่ 1.4	ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอโรบิคชีวภาพ	1-18
ตารางที่ 1.5	ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศมีตัวกลาง	1-19
ตารางที่ 1.6	อัตราของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการ	1-30
ตารางที่ 1.7	ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นที่ปลูกเพิ่มในโครงการ	1-48
ตารางที่ 1.8	ความสอดคล้องของการจัดการพื้นที่สีเขียวของโครงการ	1-50

### บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
ตารางที่ 2.2	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566	2-142

### บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
ตารางที่ 3.2	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเดือนเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566	3-13

### บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

## สารบัญรูป

### บทที่ 1 บทนำ

รูปที่ 1.1	แผนผังบริเวณโครงการ	1-4
รูปที่ 1.2	ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ	1-13
รูปที่ 1.3	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ	1-21

### บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 3.1	แสดงค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างมกราคม 2562 - มิถุนายน พ.ศ.2566	3-14
รูปที่ 3.2	แสดงค่าของแข็งแขวนลอยของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างมกราคม 2562 - มิถุนายน พ.ศ.2566	3-15
รูปที่ 3.3	แสดงค่า TKN-Nitrogen ของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างมกราคม 2562 - มิถุนายน พ.ศ.2566	3-16
รูปที่ 3.4	แสดงค่าความสกปรกในรูป BOD ของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างมกราคม 2562 - มิถุนายน พ.ศ.2566	3-17

### บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ



## บทที่ 1

## บทนำ

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท  
เจ้าของ : บริษัท ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด  
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566

## 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

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

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โรงแรม ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท ของ บริษัท ไม้ขาว ปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566 โดยได้มอบหมายให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เลขที่ ว-192 และห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017) หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 1661 ตามเอกสารในภาคผนวก ค จัดทำรายงานฯ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเป็นชอบและขอเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

## 1.2 รายละเอียดโครงการ

### 1.2.1 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณโดยรอบโครงการมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (สวนมะพร้าว)

ทิศใต้ ติดกับ ป่าช้า ถัดไปเป็นศาลเจ้าไม้ขาว

ทิศตะวันออก ติดกับ ที่พรุจิด และหนองน้ำสาธารณะประโยชน์

ทิศตะวันตก ติดกับ มะละกา คอนโดมีเนียม 3-4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคารร้าง) และถนนเลียบริมหน้าหาดไม้ขาว กว้าง 10.40 เมตร รวมเขตทางถัดไปเป็นหาดไม้ขาว โดยมีผังบริเวณโครงการตามรูปที่ 1.1

### 1.2.2 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.5

**ความสอดคล้องตามข้อกำหนด :** โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรม จัดเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรม ซึ่งเป็นกิจการอื่นตามกฎหมายกระทรวงฯ จากการตรวจสอบกับองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว พบว่า ที่ดินดังกล่าวตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 1.5 กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) โครงการยังสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าวได้ ซึ่งปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นในบริเวณที่ดินประเภทนี้ยังไม่เกินร้อยละห้าตามที่กำหนดไว้

### 1.2.3 ที่ตั้งโครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้นตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553

**ความสอดคล้องตามข้อกำหนด :** พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยสามารถแบ่งพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

**บริเวณที่ 1** ไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 100 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

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

ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว

#### 1.2.4 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 ตามกฎหมายกระทรวงฉบับดังกล่าว

**ความสอดคล้องตามข้อกำหนด :** พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยสามารถแบ่งพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 ได้ดังนี้

**บริเวณที่ 1** ไม่มีการก่อสร้างอาคารใดๆ มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 100 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

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

ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ดังกล่าว



รูปที่ 1.1 ผังบริเวณโครงการ

### 1.3 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

#### 1.3.1 ประเภทโครงการ

โครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม<sup>1</sup> จำนวน 225 ห้องพัก โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 3<sup>2</sup> ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 15 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 9 อาคาร อาคารส่วนบริการ จำนวน 5 อาคาร และอาคารวิลล่า จำนวน 1 อาคาร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### อาคารห้องพักโรงแรม

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

##### อาคารส่วนบริการ

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

##### อาคารบ้านพัก

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

<sup>1</sup> โรงแรม หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

โรงแรม หมายความว่า สถานที่ที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใด โดยมีค่าตอบแทน ทั้งนี้ ไม่รวมถึง 1) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราว ซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือเพื่อการกุศล หรือการศึกษา ทั้งนี้ โดยมีใช่เป็นการหาผลกำไร หรือรายได้มาแบ่งปันกัน 2) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการที่พักอาศัย โดยคิดค่าบริการเป็นรายเดือนขึ้นไปเท่านั้น 3) สถานที่พักอื่นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ.2547)

<sup>2</sup> โรงแรมประเภท 3 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา



นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 30 คัน สระว่ายน้ำ ถนน และพื้นที่สีเขียว

### 1.3.2 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) รูปแบบอาคาร

รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเป็นแบบไทยล้านนาผสมพม่า ออกแบบโดยนำรูปแบบสถาปัตยกรรมล้านนาดั้งเดิมมาใช้ คือส่วนหลังคาทรงไทยสูงโปร่งชันชั้นเล้นระดับ ประดับยอดหลังคาด้วยช่อฟ้า และยอดเสาไม้กลึง เสาภายใน เป็นเสาทรงแปดเหลี่ยมประดับลายปูนปั้นมีระเบียงยื่นสอดแทรกรายละเอียดทุกจุดด้วยลวดลายล้านนาโบราณ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมไทยล้านนาด้วยรูปทรงสถาปัตยกรรมทำให้พื้นที่ตัวอาคารโปร่งโล่ง แสงและลมเข้าได้ดี ไม่ทำลายธรรมชาติ มีสระว่ายน้ำทอดยาวตลอดแนวอาคาร และคงสภาพเดิมโดยอนุรักษ์ป่าพุดเดิมที่มีพื้นที่ติดกัน รวมทั้งออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด จัดให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติโดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย อีกทั้งยังได้จัดให้มีสระว่ายน้ำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้พักผ่อนและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ

#### 2) วัสดุและสีของอาคาร

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

#### 3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

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

#### 4) ความสูงของอาคาร

การวัดความสูงของอาคารภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

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

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ในกรณีที่มีการปรับระดับดินเท่ากับถนนสาธารณะหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(2) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างเช่นเดียวกับกรณี (1)

(3) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดในแนวตั้งจากระดับดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

สำหรับการวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) รายละเอียดระดับความสูงของแต่ละอาคารแสดงดังตารางที่ 1.1

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

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

ตารางที่ 1.1 ความสูงของอาคารโครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท

อาคาร	ระดับความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ	ระดับความสูงตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55	ระดับความสูงตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20
อาคาร A	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร B-1	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร C	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร D	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร E	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร F	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร G	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร



อาคาร	ระดับความสูงตาม ประกาศกระทรวง ทรัพยากร	ระดับความสูงตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 55	ระดับความสูงตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 20
อาคาร H	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร I	12.00 เมตร	11.80 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร J	4.10 เมตร	4.10 เมตร	8.10 เมตร
อาคาร K	4.70 เมตร	4.70 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร L	4.00 เมตร	4.00 เมตร	7.845 เมตร
อาคาร LOBBY	9.96 เมตร	9.96 เมตร	12.00 เมตร
อาคาร RES	9.05 เมตร	9.05 เมตร	12.0 เมตร

#### 1.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

##### 1.4.1 ที่ดินของโครงการ

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

##### 1.4.2 การใช้พื้นที่ของโครงการ

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

##### สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

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

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

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

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = (8,972 / 23,484) \times 100 = 38.20$$

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$\begin{aligned} \text{(OSR)} &= (14,512 / 23,484) \times 100 = 61.80 \\ \text{ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ} &= (7,347.14 / 23,484) \times 100 = 31.28 \\ \text{อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้เข้าพักในโครงการ} &= 7,347.14 : 558 = 13.17 \text{ ตารางเมตร : 1 คน} \end{aligned}$$

#### 1.4.3 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

- ระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดิน

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

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

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

**ทิศตะวันออก :** อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร L (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 12.00 เมตร และห่างจากพรุจิด 12.00 เมตร และอาคาร B-1 (ผนังทึบ) อาคาร RES (ผนังเปิด) อาคาร LOBBY (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 12.00 เมตร และห่างจากหนองน้ำสาธารณะประโยชน์ 12.00 เมตร

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

#### 1.4.4 สภาพความลาดชันของพื้นที่

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชัน

#### 1.5 จำนวนผู้เข้าพักในโครงการ

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

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

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

## 1.6 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

### 1.6.1 การใช้น้ำ

#### 1) ปริมาณน้ำใช้

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

ตารางที่ 1.2 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

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

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	รวม	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร E - ห้องพัก	28 ห้อง	2 คน/ห้อง	56	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	21.00
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร E					21.00
อาคาร F - ห้องพัก	24 ห้อง	2 คน/ห้อง	48	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	18.00
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร F					18.00
อาคาร G - ห้องพัก	24 ห้อง	2 คน/ห้อง	48	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	18.00
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร G					18.00
อาคาร H - ห้องพัก	28 ห้อง	2 คน/ห้อง	56	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	21.00
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร H					21.00
อาคาร I - ห้องพัก	28 ห้อง	2 คน/ห้อง	56	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	21.00
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร I					21.00
อาคาร J - สปา	3 ห้อง	2 คน/ห้อง	6	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.30
- ห้องออกกำลังกาย	1 ห้อง	20 คน/ห้อง	20	50 ลิตร/คน/วัน	1.00
- ห้องพนักงาน	1 ห้อง	2 คน/ห้อง	2	50 ลิตร/คน/วัน	0.10
- ส่วนต้อนรับ	11.78	3 คน	3	50 ลิตร/คน/วัน	0.15
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร J					1.55
อาคาร K - ร้านอาหาร	165.90 ตร.ม.	120 คน	120	30 ลิตร/ห้อง/วัน	3.60
- ห้องครัว	18.17 ตร.ม.	4 คน	4	50 ลิตร/คน/วัน	0.20
- บาร์	42.47 ตร.ม.	24 คน	24	30 ลิตร/คน/วัน	0.72
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร K					4.52
อาคาร L - ห้องพักผ่อน 1	15.20 ตร.ม.	3 คน	3	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.15
- ห้องพักผ่อน 2	29.64 ตร.ม.	6 คน	6	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.30
- ห้องนั่งเล่น	18.17 ตร.ม.	5 คน	5	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.30
- ห้องทีวี	19.00 ตร.ม.	4 คน	4	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.20

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	รวม	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร L					0.95
สระว่ายน้ำ					
- บาร์น้ำ	20.17 ตร.ม	19 คน	19	30 ลิตร/คน/วัน	0.57
- สระว่ายน้ำ	276.64 ตร.ม	-	-	4.88 มม./ตร.ม./วัน**	1.35
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร B-2					1.92
อาคาร LOBBY					
- สำนักงาน	112.06 ตร.ม.	24 คน	24	50 ลิตร/ห้อง/วัน	1.20
- ห้องพักริมน้ำ	30.00 ตร.ม.	4 คน	4	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.20
- เบเกอรี่	91.00 ตร.ม.	16 คน	16	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.80
- พื้นที่รับประทานอาหาร	165.31 ตร.ม.	50 คน	50	50 ลิตร/ห้อง/วัน	2.50
- ห้องพักริมน้ำ	29.56 ตร.ม.	1 คน	1	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.05
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร LOBBY					4.75
อาคาร RES					
- ห้องครัว	279.50 ตร.ม.	30 คน	30	50 ลิตร/ห้อง/วัน	1.50
- ร้านอาหาร	89.31 ตร.ม.	68 คน	68	30 ลิตร/ห้อง/วัน	2.04
- ห้องอาหารและเครื่องดื่ม	25.44 ตร.ม.	5 คน	5	50 ลิตร/ห้อง/วัน	0.25
- บาร์	37.71 ตร.ม.	10 คน	10	30 ลิตร/ห้อง/วัน	0.30
รวมปริมาณการใช้น้ำของอาคาร RES					4.09
รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ (หักส่วนวิลล่าออกแล้ว)					193.73

หมายเหตุ\* : คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550

\*\* : คิดอัตราการระเหยของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต, กรมอุตุนิยมวิทยา

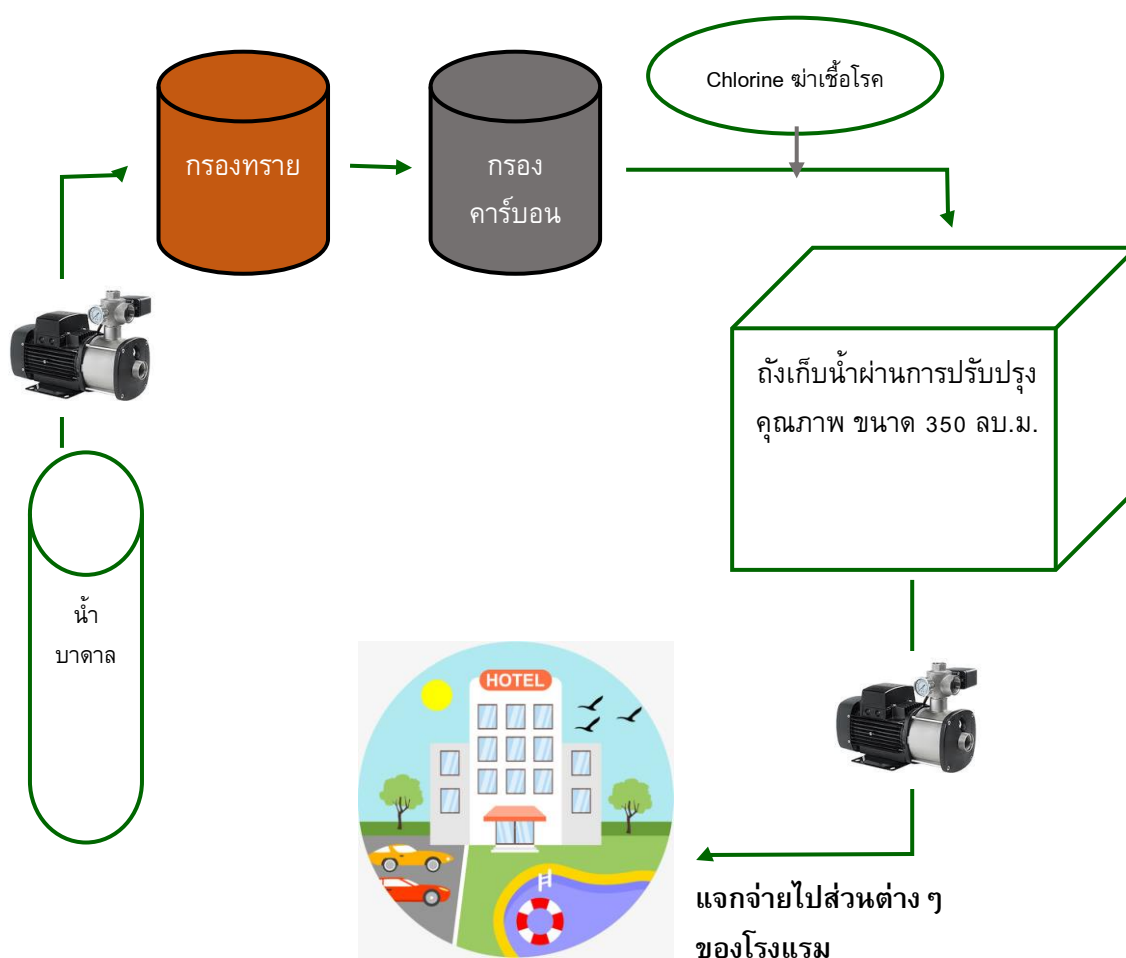
ที่มา : บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด

ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง และการดำเนินการจริง ทางโครงการได้ตัดส่วนวิลล่าออก ทำให้จำนวนห้องพักเหลือ 225 ห้องพัก

## 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

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

ผังระบบน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 1.2



รูปที่ 1.2 แผนผังระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโรงแรม

### 3) การสำรองน้ำใช้

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

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

ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ของโครงการได้ 2 วัน

ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้นโครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น รายละเอียดดังนี้

ไฮโดร ซิล เป็นมอร์ตาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ ประเภท อะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

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

อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรอง อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินโครงการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถัง



เก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด 2 ฝาท่อ ขนาด 1x1 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถึงน้ำเป็นประจำวันๆ 6 เดือนได้

## 1.6.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

### 1) ปริมาณน้ำเสีย

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

ตารางที่ 1.3 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ

อาคาร/ ส่วน	ปริมาณ น้ำใช้ (ลบ.ม./ วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย (ลบ.ม./ วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย เข้าระบบ (ลบ.ม./ วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย			
				ถังตกไขมัน		ถังบำบัดน้ำเสีย	
				อัตรา การบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)	อัตรา การบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
อาคาร A	15.79	12.64	12.64	-	-	WWT-1 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร B-1	19.40	15.52	15.52	GT-2000 (8 ลบ.ม./ วัน)	1	WWT-2 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร C	21.00	16.80	16.80	-	-	WWT-3 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร D	21.00	16.80	16.80	-	-	WWT-4 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร E	21.00	16.80	16.80	-	-	WWT-5 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร F	18.00	14.40	14.40	-	-	WWT-6 (15 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร G	18.00	14.40	14.40	-	-	WWT-7 (15 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร H	21.00	16.80	16.80	-	-	WWT-8 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร I	21.00	16.80	16.80	-	-	WWT-9 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร J	1.55	1.24	1.24	-	-	WWT-11 (2 ลบ.ม./วัน)	1

อาคาร/ ส่วน	ปริมาณ น้ำใช้ (ลบ.ม./ วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย (ลบ.ม./ วัน)	ปริมาณ น้ำเสีย เข้าระบบ (ลบ.ม./ วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย			
				ถังตกไขมัน		ถังบำบัดน้ำเสีย	
				อัตรา การบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)	อัตรา การบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
อาคาร K	4.52	3.62	3.62	GT-1200 (4.8 ลบ.ม./ วัน)	1	WWT-12 (7 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร L	0.95	0.76	0.76	-	-	WWT-13 (1 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร LOBBY	4.75	3.80	3.80	-	-	WWT-14 (7 ลบ.ม./วัน)	1
อาคาร RES	4.09	3.27	3.27	GT-2000 (8 ลบ.ม./ วัน)	1	WWT-15 (7 ลบ.ม./วัน)	1
รวม (ตัดส่วน วิลล่า)	192.05	153.64	153.64		3		13

## 2) การจัดการน้ำเสีย

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

(1) อาคาร A : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 12.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) อาคาร B-1 : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 15.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร และถังตกไขมัน (GT-2000) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 840 มิลลิกรัม/ลิตร



(13) อาคาร LOBBY : ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-14 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>เข้า</sub> 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร

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

ตารางที่ 1.4 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอโรบิคชีวภาพ

รายละเอียด ของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบแอโรบิคชีวภาพ			เกณฑ์ที่ใช้ใน การประเมิน ประสิทธิภาพ	ผลการ ประเมิน เทียบกับ เกณฑ์ที่ใช้
	WWT- 10,12,14,15	WWT-6,7	WWT- 1,2,3,4,5,8,9		
1. ส่วนตกตะกอนขั้นต้น ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) ระยะเวลาพักเก็บ (ชั่วโมง)	2.67 8.00	5.254 8.00	6.908 8.00	- -	- -
2. ส่วนบำบัดแอโรบิค ปริมาตรของแอโรบิค (ลูกบาศก์ พื้นที่ผิวตัวกลาง (ตารางเมตร) ภาระบรรจุทุกสารอินทรีย์ (กรัม	0.402 50.668 1.225	0.785 98.96 2.625	1.021 128.648 3.50	- - -	- - -
3. ส่วนตกตะกอน ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) อัตราการไหลกลับที่ผิว (ลบ.ม./ตร.ม./ ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	1.40 24 2.00	2.60 24 2.00	3.40 24 2.00	- - -	- - -
4. ตะกอนส่วนเกิน ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) ระยะเวลาพักเก็บ (ชั่วโมง)	0.50 14	1.00 12.60	1.50 12.40	- -	- -
5. ประสิทธิภาพของระบบ ปริมาณน้ำเสียเข้า (ลูกบาศก์เมตร/ BOD <sub>เข้า</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร) BOD <sub>ออก</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	7.00 250 20	15.00 250 20	20.00 250 20	- ไม่น้อยกว่า ไม่เกิน 20**	- ผ่าน ผ่าน

หมายเหตุ : \* สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550

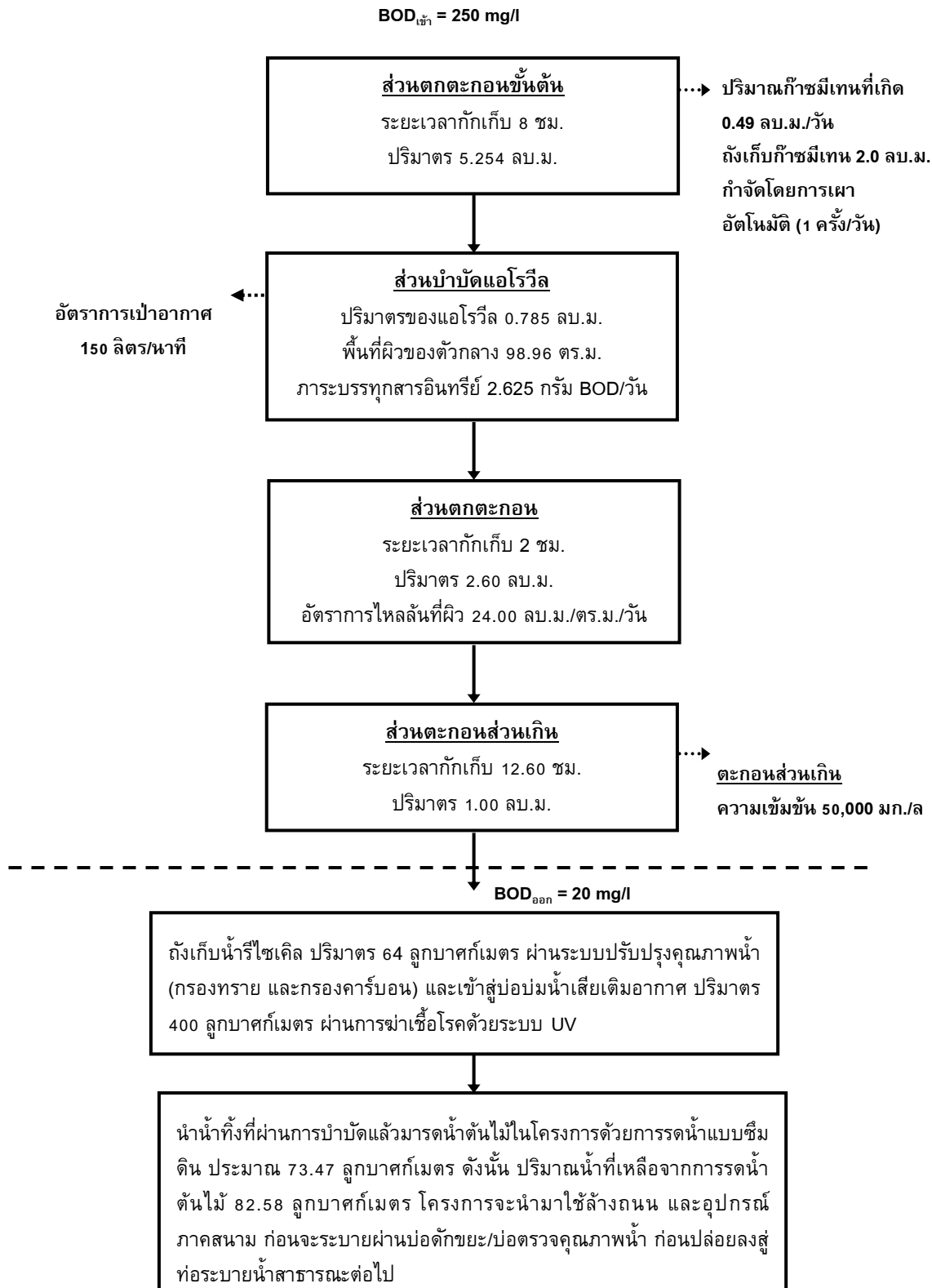
\*\* มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก (โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป)

ตารางที่ 1.5 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ		เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
	WWT-11	WWT-13		
<b>1. ถังเกราะ</b>				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	1.00	0.50	-	-
ระยะเวลาเก็บ (ชั่วโมง)	12	12	-	-
<b>2. ถังเติมอากาศ</b>				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	0.83	0.42	-	-
ระยะเวลาเก็บ (ชั่วโมง)	10	10	6-24*	ผ่าน
MLSS (มก./ล.)	2,000	2,000	2,000-4,000*	ผ่าน
F/M (วัน <sup>-1</sup> )	0.3	0.3	0.1-0.3*	ผ่าน
<b>3. ถังตกตะกอน</b>				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	0.21	0.10	-	-
ระยะเวลาเก็บ (ชั่วโมง)	2.5	2.5	-	-
อัตราการไหลล้นที่ผิว (ลบ.ม./ตร.ม./วัน)	24	24	-	-
<b>4. ประสิทธิภาพของระบบ</b>				
ปริมาณน้ำเสียเข้า (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	2.00	1.00	-	-
BOD <sub>เข้า</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	250	250	ไม่น้อยกว่า 250*	ผ่าน
BOD <sub>ออก</sub> (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	20	ไม่เกิน 20**	ผ่าน

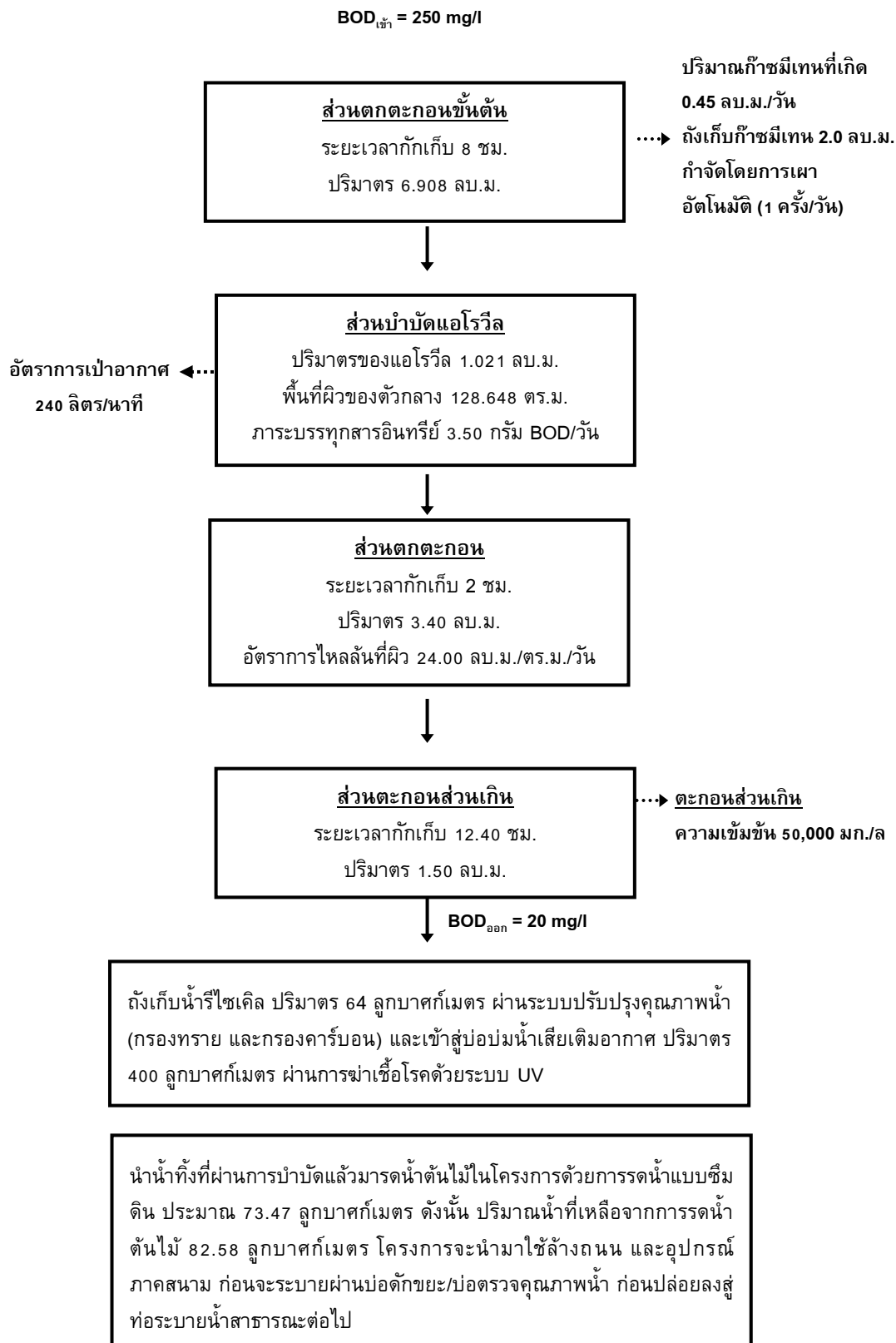
หมายเหตุ : \* สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550

\*\* มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก (โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป)

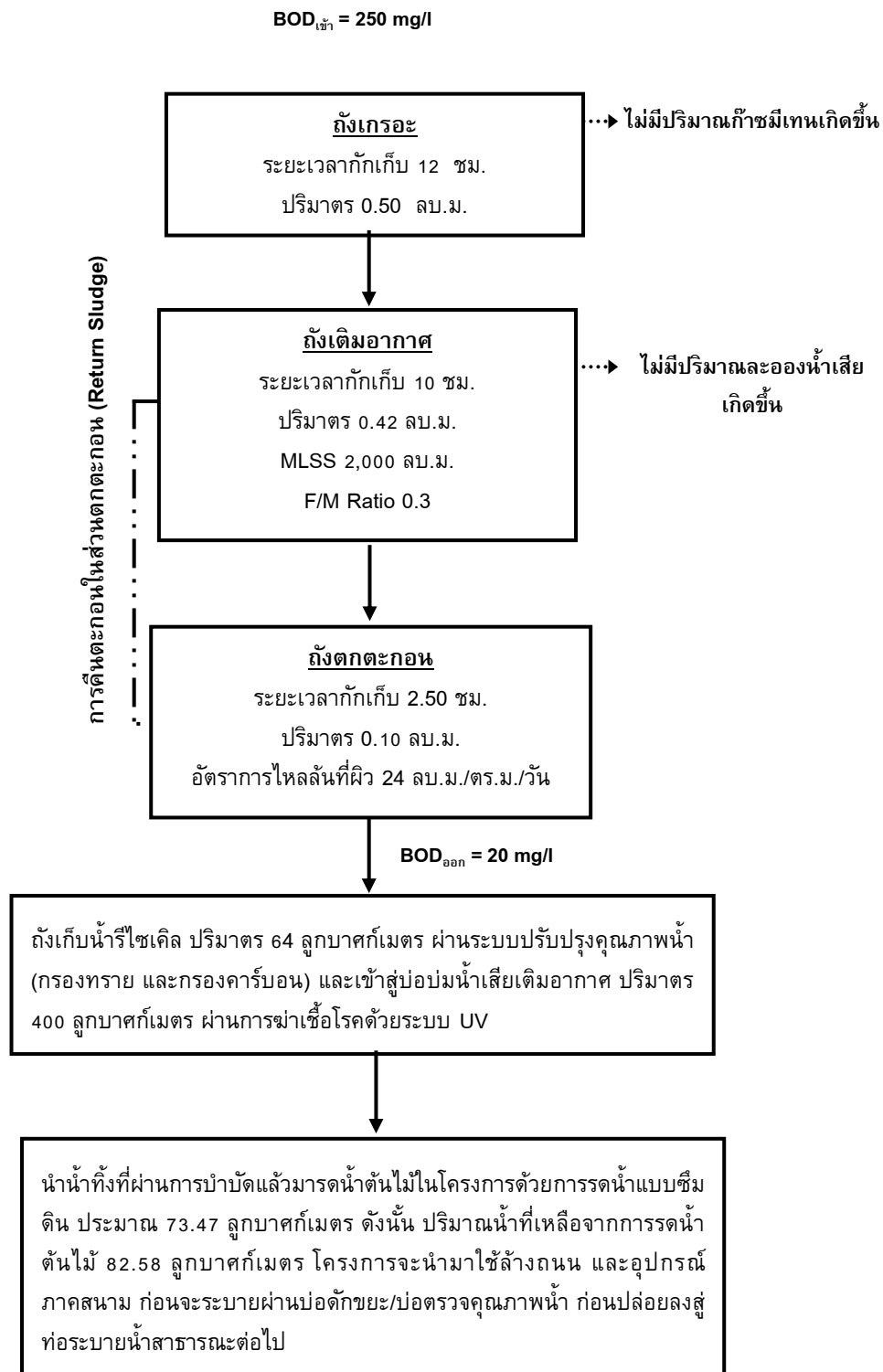


รูปที่ 1.3-1 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียขนาด 15 ลบ.ม./วัน

ที่มา : บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด

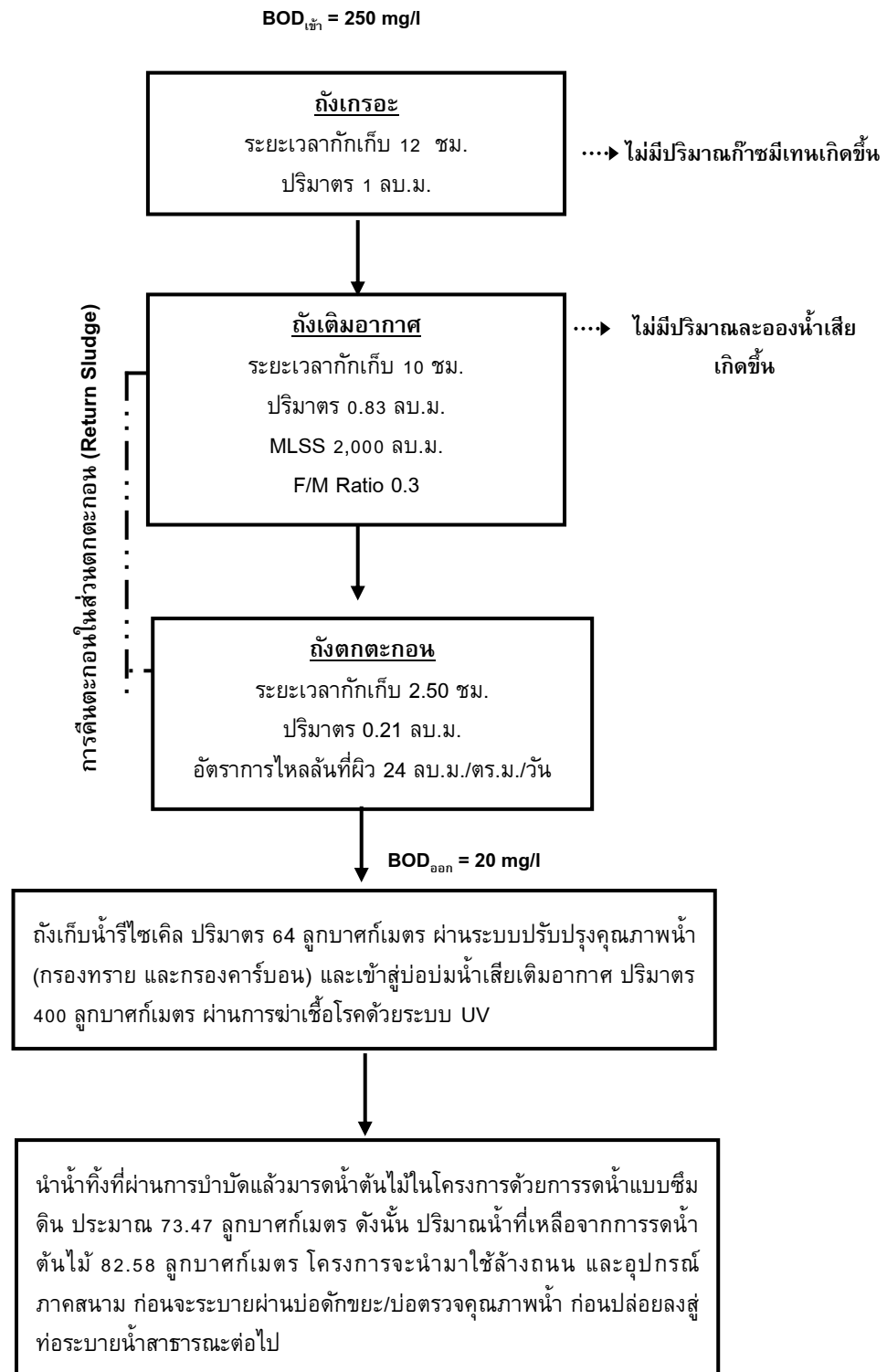


รูปที่ 1.3-2 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถึงบำบัดน้ำเสียขนาด 20 ลบ.ม./วัน  
ที่มา : บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด



รูปที่ 1.3-3 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลบ.ม./วัน  
ที่มา : บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด





รูปที่ 1.3-4 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียขนาด 2 ลบ.ม./วัน  
ที่มา : บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด

โครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 225 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า  $BOD_{ออก}$  ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของแต่ละอาคารจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร ทั้งนี้ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า  $BOD_{ออก}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อดักขยะ/บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนด้านหน้าโครงการต่อไป นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้เติม em ซึ่งทางโครงการผลิตเองจากเปลือกผลไม้ เป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสียด้วย จึงทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก

### 3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

สำหรับตะกอนจากน้ำเสียที่บ่อเกรอะจะถูกสูบออกไปกำจัด โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ ทางโครงการจะประสานงานให้ห้องปฏิบัติการส่วนตำบลไม้ขาวมาสูบไปกำจัดต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 2 ถัง ปริมาตรเก็บกัก 1.2 ลูกบาศก์เมตร และ 2.0 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกัก 6 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคและกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น

### 4) วิธีการจัดการก๊าซมีเทน ( $CH_4$ )

วิธีการจัดการก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

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

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

### 5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์

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

#### รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	=	156.05	ลูกบาศก์เมตร/วัน
พื้นที่สีเขียวของโครงการ	=	7,347.14	ตารางเมตร
อัตราการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้	=	5	ลิตร/ตารางเมตร/วัน

(ที่มา : เทคโนโลยีการให้น้ำพืชแบบบ่งคร้วม, มนตรี

คำชู)

นำมารดน้ำต้นไม้วันละ 2 ครั้ง	=	2 x 5	ลิตร/ตารางเมตร/วัน
ดังนั้น อัตราการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้	=	10	ลิตร/ตารางเมตร/วัน
ปริมาณน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้	=	7,347.14 X 10	
	=	73,471.40	ลิตร/วัน
	=	73.47	ลูกบาศก์เมตร/วัน

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน ทางโครงการยังไม่มีระบบน้ำรีไซเคิล โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งแล้ว จะไหลออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะริมถนนด้านหน้าโครงการต่อไป

### 1.6.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 156.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า  $BOD_{\text{ออก}}$  ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้น

ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย เพื่อกรองความสกปรกและความขุ่น (Turbidity) และกรองคาร์บอน เพื่อกรองเศษตะกอนที่เหลือน้ำและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ และเข้าสู่บ่อ บ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึม ดิน ประมาณ 73.47 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 82.58 ลูกบาศก์เมตร จะระบายผ่านบ่อดักขยะ/บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการยังไม่มีระบบน้ำรีไซเคิล แต่มีแผนในการดำเนินการดังกล่าว

## 2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดิน นอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การ ไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของ อาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำ คอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.3, 0.4 และ 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่ โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 370 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่รกร้าง มีการพัฒนาเป็นอาคารห้องพัก 4 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารส่วนบริการ 1-2 ชั้น จำนวน 6 อาคาร และอาคารบ้านพัก จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณ โดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.2056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.3491 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดปริมาณน้ำฝนที่ ต้องกักเก็บ 221.61 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตร 370 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณอาคาร A เพื่อหน่วงน้ำฝนไว้ภายในโครงการ ก่อนค่อยๆ ระบายออกตลอดเวลา ด้วยเครื่องสูบน้ำ โครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบ 0.2056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่า เท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อดักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมี ปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการมีแค่บ่อดักน้ำขนาด 0.5 ลบ.ม. กระจายอยู่ทั่วโครงการ เป็น แนวขนานกับป่าพรุ จึงสามารถหน่วงน้ำและตะกอนดิน ก่อนไหลลงสู่ป่าพรุได้บ้าง ซึ่งโครงการจะเร่ง ดำเนินการเพิ่มบ่อหน่วงน้ำ ที่มีปริมาตรมากกว่า 221.61 ลูกบาศก์เมตร เพื่อพักน้ำและตะกอนดิน ก่อน ไหลลงป่าพรุ

#### 1.6.4 การจัดการขยะมูลฝอย

##### 1) ปริมาณขยะมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	3	ลิตร/คน/วัน
หรือ	1	กิโลกรัม/คน/วัน
(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)		

##### ส่วนห้องพัก

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

##### ส่วนพนักงาน

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

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

##### 2) การจัดการขยะมูลฝอย

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

สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย โดยโครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย ในขณะที่ปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ห้องปฏิบัติการบริหารส่วนตำบลไม้ขาว จากนั้นโครงการจะให้ห้องปฏิบัติการบริหารส่วนตำบลไม้ขาวเข้ามาดำเนินการเก็บขนและรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมด เก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

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

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

### 3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ

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

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

**ปริมาณขยะเปียก คิดเป็น 46% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะเปียก} &= 0.46 \times 1,650 \\ &= 759 \quad \text{ลิตร} \\ \text{หรือ} &= 0.759 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \end{aligned}$$

**ปริมาณขยะแห้ง คิดเป็น 42% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะแห้ง} &= 0.42 \times 1,650 \\ &= 693 \quad \text{ลิตร} \\ \text{หรือ} &= 0 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \end{aligned}$$

**ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 9% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด**

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.09 \times 1,650 \\
 &= 148.5 \text{ ลิตร} \\
 \text{หรือ} &= 0.149 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 \text{ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 3\% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด} \\
 \text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.03 \times 1,650 \\
 &= 49.5 \text{ ลิตร} \\
 \text{หรือ} &= 0.049 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 1.6 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

ประเภทของ มูลฝอย	อัตราส่วนของมูล ฝอย (%) ของปริมาณ มูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งหมด	ปริมาณมูลฝอยที่ เกิดขึ้น ทั้งหมดของโครงการ (ลิตร/วัน)	ความสามารถในการ รองรับขยะของห้องพัก ขยะ (ลิตร/วัน)
มูลฝอยเปียก	46	759	3,841
มูลฝอยแห้ง	42	693	3,841
มูลฝอยรีไซเคิล	9	148.5	3,841
มูลฝอยอันตราย	3	49.5	
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>1,650</b>	<b>11,523</b>

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน

**ห้องพักขยะเปียก** มีขนาดพื้นที่ 2.561 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.841 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)

**ห้องพักขยะแห้ง** มีขนาดพื้นที่ 2.561 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.841 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)

**ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย** มีขนาดพื้นที่ 2.561 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.841 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)

ดังนั้น ห้องพักรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 11.523 ลูกบาศก์เมตร

#### 4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

##### ความสามารถในการรองรับขยะเปียก

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะเปียก = 2.561 ตารางเมตร

กำหนดความสูงของกองขยะ = 1.50 เมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะเปียกของโครงการ

$$= 2.561 \times 1.50$$



$$= 3.841 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร}$$

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะเปียกจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะเปียกที่เกิดขึ้น

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะเปียก} &= 0.770 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ &= 3 \times 0.770 \\ &= 2.31 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

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

#### ความสามารถในการรองรับขยะแห้ง

$$\begin{aligned} \text{ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะแห้ง} &= 2.561 \quad \text{ตารางเมตร} \\ \text{กำหนดความสูงของกองขยะ} &= 1.50 \quad \text{เมตร} \\ \text{ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะแห้งของโครงการ} &= 2.561 \times 1.50 \\ &= 3.841 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะแห้งจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะแห้งที่เกิดขึ้น

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะแห้ง} &= 0.703 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ &= 3 \times 0.703 \\ &= 2.109 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

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

#### ความสามารถในการรองรับขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย

$$\begin{aligned} \text{ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย} &= 2.561 \quad \text{ตารางเมตร} \\ \text{กำหนดความสูงของกองขยะ} &= 1.50 \quad \text{เมตร} \\ \text{ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะอันตรายของโครงการ} &= 2.561 \times 1.50 \\ &= 3.841 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะอันตรายจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะอันตรายที่เกิดขึ้น

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย} &= 0.201 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ &= 3 \times 0.201 \\ &= 0.603 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$



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

#### ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ

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

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

ดังนั้น โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอความอนุเคราะห์จากองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาวให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมบริเวณภายในอาคาร A สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเช่นกัน

#### 1.6.5 ไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอดงหลวง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

##### 1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,500 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งบนพื้นมีรั้วล้อมรอบ บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ

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

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

## 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

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

## 3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

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

## 4) การประมาณการค่าไฟฟ้า

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

## 5) การอนุรักษ์พลังงาน

เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้นโครงการจึงให้มีการจัดการเพื่อลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้

### (1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

#### 1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

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

#### 2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

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

### 3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร
- การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุม เปิดปิด แบบ 2 ทาง (Lighting Control System)
- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์)
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด
- หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง บริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะสูญเสียพลังงาน ประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์
- เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอด ตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วไขว (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง

### 4) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลิฟต์

- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็น ในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู
- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางหลงชั้นและ ลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

### 5) การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์
- เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

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

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

6) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552

สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552

ข้อ 2 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารดังต่อไปนี้ หากมีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(7) อาคารโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้พื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันของทุกอาคารไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจึงไม่เข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงฉบับดังกล่าว

### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

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

- (1) การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร
- (2) การปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการรักษาอุณหภูมิภายในอาคารให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
- (3) การใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนการแสดงคุณภาพของวัสดุก่อสร้างนั้นๆ
- (4) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ
- (5) การใช้และการติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุที่ก่อให้เกิด การอนุรักษ์พลังงานในอาคาร
- (6) การใช้ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์
- (7) การอนุรักษ์พลังงานโดยวิธีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

#### 1.6.6 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

##### 1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

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

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

● **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M)** ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช่มือกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นคว้าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร จำนวนทั้งสิ้น 47 จุด มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้

- อาคาร A จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร B จำนวน 5 จุด ติดตั้งชั้นที่ 1 จำนวน 1 จุด ชั้นที่ 2 จำนวน 2 จุด และชั้นที่ 3-4 ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ
- อาคาร C จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร D จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร E จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร F จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร G จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร H จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร I จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร J จำนวน 1 จุด บริเวณหน้าห้องนวด 3
- อาคาร K จำนวน 1 จุด บริเวณร้านอาหาร
- อาคาร L จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร LOBBY จำนวน 2 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร RES จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน

● **อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเสียงพร้อมแสงกระพริบสีขาว (Alarm Horn Speaker W/Strobe Light)** เป็นสัญญาณเสียงพร้อมแสงกระพริบสีขาว ที่ใช้กับสัญญาณจากเครื่องขยายเสียง (Amplifier) ระบบ LINE Voltage 25 หรือ 70 Vrms. ที่ติดตั้งอยู่ในระบบ Speaker แต่ละตัวต้องมีเครื่องแปลงไฟชนิดลดการสูญเสีย (Matching Transformer) สามารถปรับตั้งระดับกำลังได้และให้ความดัง (Sound Pressure) สูงสุดไม่น้อยกว่า 80 dBA. ที่ระยะ 10 ฟุต สัญญาณแสงเป็นแบบ Freerun หรือ Synchronized ให้แสงสว่างกะพริบเป็นจังหวะ 1 ครั้ง/วินาที และมีความเข้มของการส่องสว่าง (Luminous Intensity) 15, 75, หรือ 110 Candela ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นที่ใช้งาน ทำงานด้วยไฟตรง 24V และเป็นชนิดติดลอยติดตั้งได้ระดับฝ้าเพดาน 0.30 เมตร หรือตามที่แสดงในแบบ โดยจะติดตั้งระบบแจ้งสัญญาณเสียงพร้อมแสงกระพริบสีขาวภายในทุกชั้นของทุกอาคาร

● **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด จำนวนทั้งสิ้น 47 จุด



- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องฝ่ายบุคคล ห้องตอกรับแขก ห้องไฟฟ้ากำลัง ห้องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ห้องพัสดุ ห้องตรวจรับสินค้า ห้องผ้า ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องประชุม ห้องเก็บของ ห้องน้ำ ออฟฟิศ ร้านอาหารหลัก ร้านอาหารภายนอก ห้องนวด ห้องพนักงาน ห้องออกกำลังกาย บาร์ ห้องนั่งเล่น ห้องพักผ่อน ห้องทีวี พื้นที่รับประทานอาหารพนักงาน ห้องเก็บของหลัก ห้องพักรับรองห้องพัก ห้องเบเกอรี่ ห้องฝากสัมภาระ ห้องพัสดุจัดการ ห้องอาหารและเครื่องดื่ม ห้องปั๊ม โถงทางเดิน เป็นต้น

- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องครัว จำนวนทั้งสิ้น 9 จุด

- อาคาร RES ติดตั้งจำนวน 7 จุด บริเวณห้องครัวหลัก และห้องครัว
- อาคาร K จำนวน 2 จุด บริเวณห้องครัว

## 2) ระบบดับเพลิง

- **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และมีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง จำนวนทั้งสิ้น 49 จุด มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้

- อาคาร A จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร B จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร C จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร D จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร E จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร F จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร G จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร H จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร I จำนวน 4 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร J จำนวน 2 จุด บริเวณหน้าห้องพนักงาน และหน้าห้องออกกำลังกาย



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

การติดตั้งชุดดับเพลิง โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคาร ประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

● ระบบท่อน้ำดับเพลิงและน้ำสำรองดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยื่น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 20 ท่อ เป็นระบบท่อเป็ยกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง ปริมาตร 620 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บริเวณอาคาร A เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร โดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 ชุด อัตราการสูบ 5,500 แกลลอน/นาทึ มีรายละเอียดดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราการเครื่องสูบน้ำดับเพลิง} &= 1,250 \text{ แกลลอน/นาทึ} \\ \text{หรือ} &= 416.17 \text{ ลิตร/วินาที} \\ \text{ปริมาตรกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิง} &= 620 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ปริมาณน้ำดับเพลิงที่ต้องการอย่างน้อย} &= (620 \times 1,000) / (416.17 \times 60) \\ &= 24.83 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ดังนั้น โครงการจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงทั้งหมด 620 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้อย่างน้อย 24.83 นาที

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

### 3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ (แบบแปลนระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน แสดงในภาคผนวก ก-3) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

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

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

#### 4) บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคารห้องพัก มีรายละเอียดดังนี้

##### อาคาร A

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

##### อาคาร B

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

##### อาคาร C-อาคาร I

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

สำหรับประตูหนีไฟของอาคารห้องพัก เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลัก เปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่ค้ำดันในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง ความกว้าง 0.95 เมตร สูง 2.25 เมตร ไม่มีธรณีประตู

#### 5) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชนพักบันไดของทุกชั้น

#### 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

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

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

2. หลักระบายดิน (Ground rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8"x10ft. ในท่อพีวีซี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1-1/4 นิ้ว ผึงในคอนกรีตและไปเชื่อมต่อในดิน กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 10 โอห์ม

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

### 7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 4 จุด อยู่กระจายทั่วบริเวณโครงการ ได้แก่

1. จุดรวมพล 1 มีพื้นที่ 300 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร H อาคาร I อาคาร J อาคาร K อาคาร F

2. จุดรวมพล 2 มีพื้นที่ 240 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร C อาคาร D อาคาร E และอาคาร L

3. จุดรวมพล 3 มีพื้นที่ 400 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร A อาคาร LOBBY และอาคาร RES

4. จุดรวมพล 4 มีพื้นที่ 100 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร B-1

โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล รวมมีพื้นที่ทั้งสิ้น 1,040 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.86 ตารางเมตร/คน หรือ 0.54 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 558 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร

อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1

ครั้ง โดยในการชักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป

#### 1.6.7 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยมีรายละเอียดดังนี้

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

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

3) ห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 4 ห้อง อยู่บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร A ซึ่งอยู่ใกล้บันไดและลิฟต์ โดยมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องพัก ภายในมีสัญญาณแจ้งเหตุทั้งสัญญาณเสียงและแสง และระบบสันสะท้อนบริเวณที่นอนในกรณีเกิดเหตุอันตราย

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

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

#### 1.6.8 หลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม

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

#### 1.6.9 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

##### - ระบบปรับอากาศ

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

##### - การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบบระบายอากาศ โดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่าง ๆ ที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณา โดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องที่มีการปรับอากาศ นั้น ก็จะพิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (FRESH AIR) เข้าไปแทนที่

- การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ห้อง

- การระบายอากาศโดยวิธีกล ทางโครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ติดตั้งตามห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ห้องครัว ห้องน้ำ ห้องพนักงาน ห้องพักขยะ และห้องปั๊มน้ำ เป็นต้น เพื่อช่วยในการระบายอากาศ

- การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับออฟฟิศ ห้องพัก ห้องผู้จัดการ และห้องประชุม มีอัตราการระบายอากาศ 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

ห้องนวด และห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศ 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องน้ำ  
ห้องครัว และห้องรับประทานอาหาร มีอัตราการระบายอากาศ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

#### 1.6.10 การรักษาความปลอดภัย

1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความ  
เรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2  
ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา  
19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ บริเวณที่จอดรถ  
รถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ

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

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



### 1.6.11 การจัดการสระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร

#### 1) การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 8 สระ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.40 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร C อาคาร D อาคาร E อาคาร F อาคาร G อาคาร H และอาคาร I และบริเวณสระว่ายน้ำ B-2 โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำ ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### (1) สถานที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากระดับพื้นของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ นอกจากนี้โครงการยังออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ อันเนื่องมาจากไอเสียจากควันรถยนต์อีกด้วย

##### (2) การออกแบบและโครงสร้าง

การออกแบบสระว่ายน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผืนเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรงและไม่มีน้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีจัดป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน นอกจากนี้บริเวณระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำเลือกใช้วัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ

##### 3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

เจ้าของโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล

และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน

#### (4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

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

### 2) การจัดการสปา (ปัจจุบันไม่ได้เปิดดำเนินการ)

#### 3) การจัดการร้านอาหาร

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

#### 1.6.12 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 7,347.14 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 13.17 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 558 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด และเป็นไม้ยืนต้น จำนวน 416 ต้น คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 6,544.18 ตารางเมตร ดังตารางที่ 2-13 นอกจากนี้ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินภายในโครงการ ได้แก่ ไทรอินโด สนใบพาย หนวดปลาหมึกแคระ พลับพลึงหนู ชุ่มกระต่ายต่าง และถั่วบราซิล ทั้งนี้ บริเวณทางด้านตะวันออกของพื้นที่โครงการ ติดกับ ที่พรุจืด และหนองน้ำสาธารณะประโยชน์ จึงออกแบบให้มีรั้วโปร่ง ตลอดแนวเขตที่ดิน

ทั้งนี้ โครงการได้พิจารณาเก็บต้นไม้เดิมไว้บางส่วน โดยมีการย้ายตำแหน่งที่ซ้อนทับกับแนวอาคาร

#### ตารางที่ 1.7 ชนิดและจำนวนไม้ยืนต้นที่ปลูกเพิ่มในพื้นที่โครงการ



ลำดับ	ชนิด	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
1	ต้นมะพร้าว	เจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเป็นกลาง ลักษณะดินร่วนปนทราย มีฝนกระจายสม่ำเสมอตลอดปี	103
2	ต้นประดู่แดง	เป็นไม้กลางแจ้ง ชอบแดดจัด แต่ต้องการน้ำและความชื้นน้อย ปลูกในดินร่วนซุย และระบายน้ำได้ดี	18
3	ต้นปีป	เป็นไม้ที่ค่อนข้างชอบอากาศชุ่มชื้น แต่ทนความแห้งแล้งได้ดี ไม่เลือกดิน แต่ถ้าเป็นดินค่อนข้างร่วนปนทรายจะชอบมาก	74
4	ต้นมะฮอกกานี	จะเจริญเติบโตดีในเขตร้อนชื้น มีความแข็งแรง ทนทาน ร่มเย็น และสามารถดูดซับมลพิษได้มาก จึงเหมาะสมที่จะนำมาปลูกในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม มีขนาดทรงพุ่มที่ใหญ่ และเจริญเติบโตเร็ว	64
5	ต้นตีนเป็ดฝรั่ง	ปลูกได้ดีในดินทั่วไป เจริญเติบโตเร็ว ไม่ต้องการการดูแลมาก ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างทั้งให้ร่มเงา ต้องการความชื้นสูง และแดดเต็มวัน	83
6	ต้นหว้า	ชอบพื้นที่ชุ่มน้ำ ดินอุดมสมบูรณ์หรือพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำ	10
7	ต้นสะเดา	เจริญได้ดีในแถบร้อน ทนต่อสภาพอากาศแห้ง แดด สามารถขึ้นได้ในดินทุกประเภท ยกเว้นดินที่มีน้ำขัง ดินเค็ม เป็นกรด หรือด่างจัด	33
รวม			<b>385</b>
พื้นที่ไม้ยืนต้น คิดเป็น 6,544.18 ตารางเมตร			

ที่มา : บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด

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

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า “สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตาม

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวที่ยื่นอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร” โดยแบ่งออกเป็น

1) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 1 ข้อ 33(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ โครงการต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร

$$\begin{aligned}
 &\text{พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของทุกอาคาร} &= & 8,972 & \text{ตารางเมตร} \\
 &\text{พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร} &= & (8,972 \times 30) / 100 \\
 & &= & 2,691.60 & \text{ตารางเมตร} \\
 \text{ดังนั้น พื้นที่สีเขียวที่ยื่นตามกฎหมายฉบับที่ 55} &= & (2,691.60 \times 50) / 100 \\
 &= & 1,345.80 & \text{ตารางเมตร}
 \end{aligned}$$

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ยื่น 6,544.18 ตารางเมตร โดยมากกว่าเกณฑ์กำหนด

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

#### บริเวณที่ 1

$$\begin{aligned}
 &\text{พื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารบริเวณที่ 1} &= & 1,639 & \text{ตารางเมตร} \\
 &\text{พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร} &= & (1,639 \times 75) / 100 \\
 & &= & 1,229.25 & \text{ตารางเมตร}
 \end{aligned}$$

ดังนั้น พื้นที่สีเขียวที่ยื่นตามกฎหมายฉบับที่ 20 ในพื้นที่บริเวณที่ 1

$$\begin{aligned}
 &= & (1,229.25 \times 50) / 100 \\
 &= & 614.625 & \text{ตารางเมตร}
 \end{aligned}$$

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ยื่น 661.43 ตารางเมตร โดยมากกว่าเกณฑ์กำหนด

#### บริเวณที่ 2

$$\begin{aligned}
 &\text{พื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารบริเวณที่ 2} &= & 21,845 & \text{ตารางเมตร} \\
 &\text{พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร} &= & (21,845 \times 50) / 100 \\
 & &= & 10,922.50 & \text{ตารางเมตร}
 \end{aligned}$$

ดังนั้น พื้นที่สีเขียวที่ยื่นตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 ในพื้นที่บริเวณที่ 2

$$= (10,922.50 \times 50) / 100$$

$$= 5,461.25 \text{ ตารางเมตร}$$

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ยื่น 5,882.75 ตารางเมตร โดยมากกว่าเกณฑ์กำหนด ความสอดคล้องการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 2-14

ตารางที่ 1.8 ความสอดคล้องการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
- พื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน	$\geq 558$ ตารางเมตร (1:1)	<b>7,347.14 ตารางเมตร</b> $7,347.14 : 558 = 13.17 : 1$ มากกว่าเกณฑ์
- พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด	$\geq 279$ ตารางเมตร (558 / 2)	<b>7,347.14 ตารางเมตร</b> มากกว่าเกณฑ์
- ไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว	$\geq 139.50$ ตารางเมตร (279 / 2)	<b>6,544.18 ตารางเมตร</b> มากกว่าเกณฑ์
- สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวที่ยื่น” ใน “ที่ว่าง” กำหนดพื้นที่สีเขียวที่ยื่นอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร		
กรณี 1 : ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร)	$\geq 1,192.80$ (2,385.60 / 2) - พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของทุกอาคารรวมกัน 7,952 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร 2,385.60 ตารางเมตร {(7,952 x 30)/100}	<b>6,544.18 ตารางเมตร</b> มากกว่าเกณฑ์
กรณี 2 : ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แบ่งเป็น 2	$\geq 614.625$ (1,229.25 / 2) - พื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารบริเวณที่ 1 เท่ากับ	<b>661.43 ตารางเมตร</b> มากกว่าเกณฑ์

เกณฑ์กำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
บริเวณ ดังนี้ <u>บริเวณที่ 1</u> (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 75 ใน 100 ส่วน ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น)	1,639 ตารางเมตร -พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร 1,229.25 ตารางเมตร $\{(1,639 \times 75)/100\}$ $\geq 5,461.25$ $(10,922.50 / 2)$	<b>5,882.75 ตารางเมตร</b> มากกว่าเกณฑ์
<u>บริเวณที่ 2</u> (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 50 ใน 100 ส่วน ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น)	- พื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารบริเวณที่ 2 เท่ากับ 21,845 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร 10,922.50 ตารางเมตร $\{(21,845 \times 50)/100\}$	

ที่มา : บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด

### 1.6.13 การจราจร

#### 1) การเข้าถึงโครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

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

**เส้นทางที่ 2** จากด่านตรวจท่าฉัตรไชยมุ่งหน้าสู่บ้านเมืองใหม่ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ตรงไปตามถนนเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 3.50 กิโลเมตร จะถึงที่กัลปพฤกษ์ (หน้าโรงเรียนหงษ์หยกบำรุง) กัลปพฤกษ์กลับไป ประมาณ 1.30 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบท 3033 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยไม้ขาว 8 ตรงไปเกือบสุดหาดไม้ขาว ประมาณ 800 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเลียบหน้าหาดไม้ขาว ประมาณ 600 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายมือของถนน

#### 2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

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

### สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง :

จำนวนที่จอดรถของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ที่กำหนดให้

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กับริถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลัง รวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

### กรณีคิดตามประเภทอาคาร

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

(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร (โครงการมีพื้นที่สำนักงานเท่ากับ 262.75 ตารางเมตร ดังนั้นต้องมีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 3 คัน)

ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 26 คัน ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด จำนวน 26 คัน

ขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้

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

## บทที่ 2

### การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
<b>1. ทรัพยากร</b> <b>กายภาพ</b> <b>1.1 สภาพภูมิ</b> <b>ประเทศ</b>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภท โรงแรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อ การเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่ อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ โครงการบางส่วนยังคงเป็นพื้นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ราบที่มีต้นไม้และ พืชปกคลุม เปลี่ยนไปเป็นอาคารห้องพัก โรงแรม จำนวน 9 อาคาร อาคารส่วนบริการ จำนวน 5 อาคาร และอาคารวิลล่า จำนวน 1 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ สระว่ายน้ำ และ พื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัด พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิ</p>	-	-	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	สถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 31.28 ของ พื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึง ไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิประเทศ			
1.2 ทรัพยากรดิน และการเกิด ดินถล่ม	สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 31.28 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปก คลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับ น้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการ กัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝน ของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้น หลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอก อาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอก อาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณ สนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือ การให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของ ภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อ	-	-	






องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	ระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อหนองน้ำผ่านบ่อดักขยะก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด			
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ	1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากพื้นที่โครงการบางส่วนเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเทอร์นารี และ	1) กรณีเกิดแผ่นดินไหว โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวม 1,040 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.86 ตารางเมตร/คน หรือ	1) โครงการจัดให้มีจุดรวมพล ซึ่งมีพื้นที่รวม 1,100 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร A คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 2 ตารางเมตร/คน หรือ	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>พื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความ รุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมี แผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ ให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดี ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรม ทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการ เกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรม อุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี พ.ศ. 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริคเตอร์</p> <p>จากสถานการณ์แผ่นดินไหว ดังกล่าวเกิดขึ้นเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิด แผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริคเตอร์ ทาง ตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศ อินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้ เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็น</p>	<p>0.54คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่ อาศัยในโครงการสูงสุด 558 คน (รวม จำนวนพนักงาน)</p>  <p>2) กรณีเกิดสึนามิ โครงการจัดให้มี พื้นที่หนีภัยในบริเวณโถงทางเดินชั้น 4 ของอาคาร C ถึงอาคาร I โดย อาคาร C พื้นที่ 91.46 ตารางเมตร อาคาร D พื้นที่ 80.445 ตารางเมตร อาคาร E พื้นที่ 80.445 ตารางเมตร อาคาร F พื้นที่ 73.01 ตารางเมตร อาคาร G พื้นที่ 73.269 ตารางเมตร อาคาร H พื้นที่ 85.449 ตารางเมตร</p>	<p>0.50 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัย ในโครงการสูงสุด 550 คน (รวมจำนวน พนักงาน)</p>  <p>2) กรณีเกิดสึนามิ โครงการจัดให้มีพื้นที่ หนีภัยในบริเวณโถงทางเดินชั้น 4 ของ อาคาร C ถึงอาคาร I โดยอาคาร C พื้นที่ 91.46 ตารางเมตร อาคาร D พื้นที่ 80.445 ตารางเมตร อาคาร E พื้นที่ 80.445 ตารางเมตร อาคาร F พื้นที่ 73.01 ตารางเมตร อาคาร G พื้นที่ 73.269 ตารางเมตร อาคาร H พื้นที่ 85.449 ตารางเมตร อาคาร I พื้นที่</p>	


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	ตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้น แผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ใน บริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึก ได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิด แผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือน ประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบล ป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่ เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบาง เหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ใน หมู่ที่ 7 ตำบลศรี สุนทร จังหวัดภูเก็ต จากการตรวจสอบไม่ได้ รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนัก ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจากแผนที่แสดงการประเมิน ความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูป	อาคาร I พื้นที่ 90.508 ตารางเมตร สำหรับหนีภัยกรณีที่ไม่สามารถ อพยพไปยังจุดรวมพลได้ทัน 3) จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนี ภัยไปยังจุดรวมพล และไปยังพื้นที่หนี ภัยบริเวณโถงทางเดินชั้น 4 ของ อาคาร C ถึงอาคาร I ติดไว้บริเวณ ทางเดินในอาคาร  4) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอก เป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัย ในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไป ยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และ ไม่เกิดการขุลมุน	90.508 ตารางเมตร สำหรับหนีภัยกรณีที่ไม่ สามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้ทัน 3) จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัย ซึ่งใช้แผนผังเดียวกับเส้นทางหนีไฟ ไป ยังจุดรวมพล โดยติดไว้บริเวณหลังประตู ห้องพักทุกห้อง และบริเวณทางเดินใน อาคาร รวมทั้งพื้นที่ส่วนกลางด้วย   4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมี แผนผังหนีภัยติดไว้ทั้งในห้องพัก และ พื้นที่บริการส่วนกลาง  นอกจากนี้ บนถนนสาธารณะด้านหน้า โครงการมีรูปแสดงทางไปพื้นที่ปลอดภัย เป็นระยะ จนถึงจุดรวมพลส่วนกลางที่ ปลอดภัยด้วย	


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ที่ 3-4) พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลางประมาณ 18 กิโลเมตร ส่วนระดับความรุนแรง IV เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของหนักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหว</p> <p>นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อน แต่อย่างไรก็ตาม โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 27.5 กิโลเมตร ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร และออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทาน</p>	<div data-bbox="1050 384 1339 770" data-label="Image">  </div> <p>5) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที</p> <p>6) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดกรณีพิบัติภัยแก่ผู้พักอาศัย</p>	<div data-bbox="1402 389 1641 772" data-label="Image">  </div> <div data-bbox="1709 392 1991 770" data-label="Image">  </div> <p>5) ปฏิบัติตามมาตรการโดย โครงการได้ประสานไปทาง อบต.ไม้ขาว เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว</p> <p>6) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเอกสารประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดกรณีพิบัติภัยแก่ผู้พักอาศัย ใส่ไว้ใน hotel directory ในห้องพัก และมีวิดีโอประชาสัมพันธ์</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบ ต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการอยู่ใน ระดับต่ำ</p> 	 <p>7) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อ เตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์</p> <p>8) โครงการจะมีการให้ความรู้ด้าน การหนีภัยที่เกิดจากกรณีพิบัติภัย ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของ โครงการ โดยจัดทำแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติ ตัวหากเกิดกรณีพิบัติภัย</p>	<p>เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตน กรณี เกิดกรณีพิบัติภัยแก่พนักงาน และแขกที่ เข้ามาพักในโรงแรม สำหรับแผนการ รับมือเมื่อเกิดเหตุการณ์ โดยจัดไว้ใน Hospitality TV ทุกห้องพักและส่วน บริการกลาง เช่นในล็อบบี้และห้องอาหาร ด้วย</p> <p>7) ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>8) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมี เอกสารประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้าน การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ รวมทั้ง การปฏิบัติตนกรณีเกิดกรณีพิบัติภัยแก่ผู้ พักอาศัย ติดตั้งไว้ในห้องพักทุกห้อง</p>	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>(2) การเกิดสึนามิ</p> <p>เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่น ใต้น้ำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังเคลื่อนตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเลีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทยใน 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมี</p>	<p>(1) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการ จะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติ ได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์ โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้อยู่อาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับ แผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(2) หากเกิดกรณีพิบัติภัย โครงการ จัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงพูด (Loud Speaker) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบ แจ้งเหตุ</li> </ul>	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีอัคคีภัย เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2565 และในปี 2566 จะดำเนินการช่วงปลายปี และรายงานต่อไป</p> <p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้เป็นแบบกริ่ง</li> </ul>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยังสร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท</p> <p>ทั้งนี้ พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งประมาณ 40 เมตร เป็นพื้นที่เสี่ยงภัย และอาจจะได้รับผลกระทบจากการเกิดคลื่นสึนามิ จากเหตุการณ์สึนามิเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 พบว่า พื้นที่โครงการได้รับผลกระทบจากสึนามิเล็กน้อย ซึ่งบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีน้ำเอ่อเข้ามาสูงประมาณ 2 เมตร ระยะทางประมาณ 200 เมตร ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต แม้บริเวณที่ตั้งโครงการจะมีความเสี่ยงในการที่จะได้รับผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยเช่นเดียวกับพื้นที่อื่นๆ ที่อยู่ชายฝั่งรอบเกาะภูเก็ต แต่คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่ในบริเวณชั้นสูงของอาคาร โดยกำหนดไว้บริเวณโถงทางเดินชั้น 4 ของอาคาร C ถึง</p>	<p>อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง เป็นภาษาอังกฤษ และภาษาไทย</p> <p>- พนักงานเคาะประตูห้องพักแต่ละห้องและตรวจสอบว่ามีผู้พัก อาศัยอยู่หรือไม่ พนักงานอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อนำทางผู้พักอาศัยไปยังจุดรวมพล</p>	<div data-bbox="1464 379 1720 724" data-label="Image">  </div> <div data-bbox="1751 384 2007 724" data-label="Image">  </div> <p>- อบรมให้พนักงานเคาะประตูห้องพักแต่ละห้องและตรวจสอบว่ามีผู้พัก อาศัยอยู่หรือไม่ พนักงานอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อนำทางผู้พักอาศัยไปยังจุดรวมพล</p> <p>นอกจากนี้ โครงการยังได้มอบหน้าที่ความรับผิดชอบให้พนักงานแต่ละฝ่ายพร้อมทั้งวางแผน พร้อมรับมือกรณีที่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวด้วย โดยมีการอบรมพนักงานในเรื่องการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุการณ์เป็นประจำ พร้อมทั้งมีแผนผังเส้นทางหนีภัยไว้ในห้องพักทุกห้อง และส่วนต่างๆ โดยรอบโครงการ</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>อาคาร I (ความสูงจากพื้นดิน 9 เมตร) พื้นที่ 147.74 ตารางเมตร/อาคาร รวมพื้นที่ทั้งหมด 574.507 ตารางเมตร วิศวกรที่ไม่สามารถอพยพไปจุดรวมพลได้ทัน สามารถอพยพคนได้สูงสุดประมาณ 2,299 คน (คิดที่ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 4 คน/ตารางเมตร) เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,040 คน (รวมจำนวนพนักงาน) จึงมีความเพียงพอสามารถรองรับการหนีภัยกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยในบริเวณโครงการได้</p> <p>สำหรับแผนการดำเนินการของโครงการเกี่ยวกับการดำเนินการกรณีเกิดธรณีพิบัติภัย ภายในโครงการเองก็ได้จัดให้มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงพูด (Loud Speaker) ติดตั้งบริเวณเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกดและอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบ แจ้งเหตุ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วย</p>			



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>เสียงเป็นภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ซึ่งเสียงข้อความที่จะเตือนจะมีการบันทึกไว้ก่อน โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อกดปุ่มส่งสัญญาณเมื่อเกิดเหตุ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการทราบอย่างทั่วถึง จากนั้น พนักงานจะเคาะประตูห้องพักแต่ละห้อง โดยตรวจสอบว่ามีผู้พักอาศัยอยู่หรือไม่ และพนักงานจะอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อนำทางผู้พักอาศัยไปยังจุดรวมพลของโครงการ</p> <p>สำหรับระบบการเตือนภัยของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้เข้ามาติดตั้งระบบแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System) โดยมีการติดตั้งหอแจ้งเตือนภัย (Warning Tower) ครอบคลุมทั่วทั้งจังหวัดภูเก็ตรวม จำนวน 19 จุด โดยหอแจ้งเตือนภัยที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 250 เมตร เพื่อให้สามารถอพยพไปยังสถานที่อพยพที่ปลอดภัยของพื้นที่โครงการได้ทันทั่วถึง ซึ่ง</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>สถานที่อพยพที่ปลอดภัยของพื้นที่โครงการ ได้แก่ ศูนย์อพยพมัสยิดบ้านทุ่งคา ซึ่งมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.30 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 3 นาที (คิดที่อัตราเร็ว 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง) ซึ่งหากเกิดภัยพิบัติผู้พักอาศัยภายในโครงการและบริเวณใกล้เคียงสามารถหนีภัยไปยังจุดดังกล่าวได้อย่างสะดวก ทั้งนี้ โครงการจะปฏิบัติตามแผนการอพยพประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยจากคลื่นยักษ์ (สึนามิ) ของหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
1.4 คุณภาพ อากาศ	<p>มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ซึ่งการคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการในระยะดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> </ul> <p>จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000002499 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.099 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</p>  <p>(2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสาร ที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</p> 	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้าย "ดับเครื่องยนต์" ไว้บริเวณที่จอดรถทั้งด้านหน้าและด้านหลังโรงแรม</p>    	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0.099002499 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000009948 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ	 (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพื้นที่สีเขียวมาก กระจายอยู่ตามส่วนต่างๆ ของโรงแรม  	
			3) ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กม./ชม. และป้ายห้ามรถเข้าไปในพื้นที่อาคารห้องพัก และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยหยุดรถ เพื่อแลกบัตรผ่านเข้า – ออกมาถึงที่จอดรถ เป็นระยะประมาณ 30 ม. จึงทำให้รถไม่สามารถเร่งความเร็วได้เกิน 30 กม./ชม. และประกอบกับทางเข้าออกเป็นการเดินทางทางเดียว ดังนั้นจึงเป็น	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>0.052009948 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p> <p>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</p> <p>จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000102879 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.0322 มก./ลบ.ม. พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.032302879 มก./ลบ.ม. ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้น</p>	<p>(4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน</p>	<p>การจำกัดความเร็วของรถโดยอัตโนมัติ โดย รปภ.ดูแลอย่างเคร่งครัด</p> <p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวน จะทำการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.320 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p> <p>- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)</p> <p>จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000038367 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 1.57 มก./ลบ.ม. พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.570038367 มก./ลบ.ม. ซึ่งไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</p>	<p>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000143596 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.7 มก./ลบ.ม. พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.700143596 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงสุด 1 ซม. ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)</p> <p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) จากความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00004549 มก./ลบ.ม. เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.06 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ในอนาคตท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.060004549 มก./ลบ.ม. ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ซม. ไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2538)</p>		



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
1.5 เสียงและ ความ สั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน ในวันที่ 9-10 ตุลาคม 2556 โดยบริเวณ จุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 57.3 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ 	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง   (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลุกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ 	(1) ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้าย จำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กม./ชม. ไว้ในโครงการ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยหยุดรถ เพื่อแลกบัตรผ่านเข้า – ออก มาถึงที่จอดรถ เป็นระยะประมาณ 30 – 50 เมตร จึงทำให้รถไม่สามารถเร่งความเร็วได้เกิน 30 กม./ชม. และประกอบกับทางเข้าออก เป็นการเดินรถทางเดียว ดังนั้นจึงเป็นการจำกัดความเร็วของรถโดยอัตโนมัติ โดยทางโครงการจะให้ รปภ.ดูแลอย่างเคร่งครัด 2) ปฏิบัติตามมาตรการ 3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการปลุกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ 	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
<b>2. ทรัพยากร ชีวภาพ</b> <b>2.1 นิเวศวิทยา ทางบก</b>	<p>เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่พรุ ที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้</p> <p>1) ทรัพยากรป่าไม้</p> <p>พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด</p> <p>2) สัตว์บก</p>	<p>(1) จัดให้มีรั้วโปร่งสูง 1.9 เมตร ตลอดแนวด้าน ที่ติดกับพรุจืด และหนองน้ำสาธารณะ</p>  	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีแนวรั้วความสูง 2 เมตรและปลูกต้นไม้เพื่อปรับทัศนียภาพและลดความกระด้างของผนัง ตลอดแนวหลังตึก lobby, Ruen nok young, building A,B สำหรับแนวด้านที่เหลือที่ติดกับป่าพรุ ได้ปลูกต้นไม้ จัดสวนสวยงาม เนื่องจากป่าพรุมีทัศนียภาพที่สวยงาม ทางโครงการจึงดูแลอย่างดี เพื่อให้ผู้เข้าพักได้ชื่นชมธรรมชาติของป่าพรุ ซึ่งโครงการได้ดูแลรักษาความสะอาด จัดสวนและปลูกหญ้าสวยงาม</p> 	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน และ อึ่งอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่าและ จิ้งเหลนบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก</p>	<p>(2) โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักรวม ด้วยระบบแอโรบิคชีวภาพ จำนวน 13 ชุด ถึงบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังตกไขมัน จำนวน 7 ชุด เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก</p> <p>(3) น้ำที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วจะมีการปรับปรุง</p>	<p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักรวม โดยโครงการได้ให้ บริษัทเอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำเสีย ที่ผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ในเดือนมกราคม – มีนาคม 2566 (ค่าเฉลี่ย <math>BOD_{out}</math> 36.90 มก./ล.) แต่ทางโครงการได้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จนสามารถบำบัดน้ำทิ้งให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานในเดือนเมษายน - มิถุนายน 2566 (ค่าเฉลี่ย <math>BOD_{out}</math> 10.39 มก./ล.) ซึ่งทางโครงการจะดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพต่อไป ตามตารางที่ 2.2 และรายงานผลการวิเคราะห์ในภาคผนวก ง</p> <p>3) ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการไม่ได้มีบ่อรวบรวมน้ำที่ผ่านการบำบัด</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
		คุณภาพน้ำเพิ่มเติมด้วย ระบบกรองทราย และกรองคาร์บอน และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน น้ำส่วนที่เหลือจึงจะระบายออกสู่ ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	เพื่อเข้าสู่ระบบรีไซเคิลน้ำ แต่ได้ระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ออกสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนด้านหน้าโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการมีนโยบายจะปรับปรุงมาตรการด้านนี้ โดยจะเพิ่มระบบรีไซเคิลน้ำต่อไป	
<b>2.2 นิเวศวิทยา ทางน้ำ</b>	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 156.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย เพื่อกรองความสกปรกและความขุ่น (Turbidity) และกรองคาร์บอน เพื่อกรอง	(1) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>เศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 24.98 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 131.07 ลูกบาศก์เมตร จะระบายผ่านบ่อดักขยะ/บ่อดักตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป</p> <p>ดังนั้นจึง<b>ไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ</b>ในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตาม</p>	<p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</p> <p>(3) สูบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อดูดสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาวให้เข้ามาดำเนินการ</p> <p>(4) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 416 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้</p> <p>(5) ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำ ปริมาตร 371 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p>	<p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างมีบริษัทที่ปรึกษาที่สามารถให้คำแนะนำเรื่องระบบบำบัดน้ำเสียได้</p> <p>3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย หากตะกอนสะสมมาก จะประสานให้รถสูบตะกอนมาสูบไปกำจัดต่อไป</p> <p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้น เช่น มะพร้าว หมากรูด ไทรเกาหลี เป็นต้น มากกว่า 416 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้</p> <p>5) ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 0.5 ลบ.ม. กระจายอยู่ตามแนวพื้นที่โครงการ ผังใกล้เคียงกับพรุ ซึ่งสามารถหน่วงน้ำฝน และตะกอนดิน ก่อนไหลออกสู่ป่าพรุได้ระดับหนึ่ง แต่ไม่มีความเพียงพอในการหน่วง</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
 	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน การจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	(6) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 0.2056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ เครื่อง ซึ่งเท่ากับอัตราการระบายน้ำ ก่อนมีโครงการ	น้ำ ซึ่งทางโครงการจะเร่งดำเนินการ แก้ไขอย่างเร่งด่วน หากพบเห็นปัญหา 6) ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่โครงการมี บ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 0.5 ลบ.ม. กระจาย อยู่ตามแนวพื้นที่โครงการ ผังใกล้กับพรุ ซึ่งสามารถหน่วงน้ำฝน และตะกอนดิน ก่อนไหลออกสู่ป่าพรุได้	
2.3 นิเวศวิทยา ป่าพรุ	พรุบ้านไม้ขาว ตั้งอยู่ชายฝั่งทะเล ตะวันตกของภูเก็ต เป็นพื้นที่ถัดเข้ามาจาก หาดทราย มีลักษณะเป็นที่ลุ่มน้ำขัง เดิมเป็น พรุผืนใหญ่ ปัจจุบันถูกตัดขาดออกจากกัน เนื่องจากการก่อสร้าง การพัฒนา และการ บุกรุกที่ดินเหลือเพียงพรุผืนเล็กๆ 10 แห่ง ที่ มีสภาพแตกต่างกัน พรุที่ไม่มีสภาพของพรุ หลงเหลืออยู่แล้ว ได้แก่ พรุเปิดน้ำพรุทับเคย และพรุยายรัด พรุที่ถูกเปลี่ยนแปลงสภาพ เป็นสระน้ำ ได้แก่ พรุทุ่งเตียน พรุยาง พรุเจ๊ะ	1) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อกักน้ำ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการ มีประสิทธิภาพตลอดเวลา (2) ออกแบบให้มีบ่อกักน้ำ และติดตั้ง ตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบาย น้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนช่าง ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อกัก น้ำอย่างสม่ำเสมอ 2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมี บ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 0.5 ลบ.ม. กระจาย อยู่ตามแนวพื้นที่โครงการ ผังใกล้กับพรุ ซึ่งสามารถหน่วงน้ำฝน และตะกอนดิน ก่อนไหลออกสู่ป่าพรุได้ในระดับหนึ่ง	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>สัน และพรุที่ยังคงสภาพความเป็นพรุอยู่ ได้แก่ พรุหลังวัดไม้ขาว พรุจูด พรุแหลมหยุด พรุจิก และพรุบ้านไม้ขาว (ที่มา : รายงานความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำพรุบ้านไม้ขาว สำนักงานนโยบาย และ แผน สิ่ง แวด ล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม , กันยายน 2545) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- พรุเจ๊ะสัน ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 2.40 กิโลเมตร เป็นพรุที่อยู่เหนือสุดในจำนวนพรุทั้งหมดที่บ้านไม้ขาว เดิมเป็นพรุผืนใหญ่ มีเนื้อที่มากกว่า 200 ไร่ พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์ของเจ้าของรายใหญ่ พื้นที่มีเอกลักษณ์ที่สำคัญที่หลวง (นสล.) ในปี พ.ศ. 2532 จังหวัดได้ใช้งบประมาณพิเศษจากโครงการสร้างงานในชนบท (กสช.) ทำการก่อสร้างคันดินและขุดลอกโดยรอบกว้าง</p>	<p>(3) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที</p> <p>(4) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณชายหาดหน้าพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงเป็นประจำ</p> <p>(5) จัดให้มีห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 6 วัน โดยขอความอนุเคราะห์องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป</p>	<p>3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างคอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ</p> <p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่สวนคอยทำความสะอาดบริเวณชายหาดหน้าพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงเป็นประจำ</p> <p>5) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 6 วัน โดยได้ให้ บจก.ดีคิดส์ จำกัด ดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ตามใบเสร็จค่าเก็บขนขยะในภาคผนวก จ</p> <p>อย่างไรก็ตาม โครงการได้คัดแยกขยะแห้งและขายเป็นขยะรีไซเคิลด้วย โดยในระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ประมาณ 10 เมตร ละสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท ได้ขุดลอกพรุเจ๊ะสัน เกิดเป็นสระน้ำมีขนาดความจุ 669,130 ลูกบาศก์เมตร ก่อสร้างเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2537 เพื่อเป็นที่ สาธารณประโยชน์ พื้นที่พรุได้ถูกลดขนาดเหลือเพียงพรุตรงกลางเกิดเป็นเกาะยังมีพรรณไม้ของพรุ ดงกก ดงหญ้า และชายตลิ่ง พื้นที่พรุเหลือประมาณ 40-50 ไร่ ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชในพรุลดลง แต่มีเนื้อที่เพิ่มขึ้น สำหรับพืชพรรณที่พบบริเวณพรุเจ๊ะสันมีทั้งหมด 18 ชนิด ได้แก่ มะม่วงหินพานต์ พวกนมแมว ตังหน เสม็ดชุน ขางน้ำผึ้ง ไทรย้อยใบทู่ เทพธำโร เสม็ดขาว พลอง ตะขบน้ำ และดินเปิด เป็นต้น</p> <p>- พรุจิก ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 1.30 กิโลเมตร เป็นพรุที่มีสภาพค่อนข้างดี ขนาดประมาณ 77 ไร่ มีหนองน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งมี</p>	  <p>(6) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัด</p>	<p>2566 โรงแรมมีรายได้จากการขายขยะรีไซเคิลรวม 6,034.21 บาท</p> <p>สำหรับขยะเปียก ได้ขายให้กับร้านรับซื้ออาหารสัตว์ สำหรับผัก และผลไม้ได้นำมาทำ em ใช้กับระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการ ทำให้ขยะของโครงการมีน้อยมาก</p>  <p>6) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักเป็นประจำทุกวัน</p>	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>น้ำท่วมขัง มีหญ้าสูงและพืชน้ำหลายชนิด มีความหลากหลายของพรรณพืชและพันธุ์สัตว์ ชุมชนใช้ประโยชน์ในการจับสัตว์น้ำ เป็นการบริโภค การเก็บพืช เช่น กก จูด และพืชอื่นๆ มาใช้ มีประตูปะบายน้ำออกสู่ทะเล เพื่อป้องกันน้ำท่วมและขุดสระเพื่อโครงการชลประทานในการเก็บน้ำ สำหรับอุปโภคบริโภคและการเกษตร ปัจจุบันโครงการถูกยับยั้งไว้ บริเวณโดยรอบมีผู้ถือครอง และมีผู้อาศัยอยู่บางราย สำหรับพืชพรรณที่พบบริเวณพรุจิกมีทั้งหมด 47 ชนิด ได้แก่ ตีนเป็ดทะเล ตาเป็ดตาไก่ ตังหน กุ่มน้ำเนียน เสม็ดชุน ไทรย้อยใบทู่ ชะมวง เสม็ดขาว พลองขึ้นนก กำแพงเจ็ดชั้น ตะขบน้ำ สักน้ำ และตีนนก เป็นต้น</p> <p>- พรุแหลมหยุด ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 0.70 กิโลเมตร เป็นพรุผืนเล็กๆ ประมาณ 10 ไร่ อยู่ติดกับสระน้ำพรุยาวที่ขุดเพื่อทำโครงการ</p>	<p>ปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพัสดุขยะรวมของโครงการ</p> <p>7) ทำความสะอาดห้องพัสดุขยะรวมทุกครั้งหลังจาก รถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพัสดุขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป</p> <p>8) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง</p>	<p>7) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านทำความสะอาดประจำโครงการ รวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักเป็นประจำทุกวัน</p>  <p>8) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านจะรวบรวมขยะตามส่วนๆ ของโครงการ และแยกประเภททันที เพื่อนำไปเก็บรวบรวมที่ห้องพัสดุขยะต่อไป นอกจากนี้ทางโครงการยังมีถังขยะแยกประเภทไว้บริเวณส่วนกลาง เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้พักอาศัยด้วย</p> 	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>น้ำประปา โดยมีถนนกั้นระหว่างพรวายกับพรวุหล่มหยุด เป็นพรวุที่แห้ง มีต้นเสม็ดขึ้น หน้าฝนมีน้ำขังเป็นหนอง มีสวนยูคาลิปตัสอยู่รอบ เดิมมีพื้นที่มากกว่า 40-50 ไร่ ปัจจุบันเหลือประมาณ 10 ไร่ สำหรับพืชพรรณที่พบบริเวณพรวุหล่มหยุด เนื่องจากพรวุหล่มหยุดเป็นพรวุที่เสื่อมสภาพ ไม้ยืนต้นประจำพรวุได้ถูกโค่นทำลายเกือบหมดเพื่อปลูกพืชสวน ได้แก่ มะพร้าวและยูคาลิปตัส มีที่เหลืร่องรอยให้เห็น ได้แก่ ไม้เสม็ดที่ยืนต้นตาย เนื่องจากถูกควั่นเป็นรอยแผลลึกรอบต้น</p> <p>- พรวาย ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 0.20 กิโลเมตร เดิมเป็นพรวุมีเนื้อที่ประมาณ 41 ไร่เศษ ปัจจุบันได้ถูกขุดลอกเปลี่ยนสภาพพรวุเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ โดยจะจัดทำเป็นประปาหมู่บ้าน มีพรวุหลงเหลืออยู่บ้าง แต่ไม่มีสภาพเป็นป่าพรวุ</p>	<p>9) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทั้งขยะลงถังรองรับมูลฝอย ที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล</p> <p>10) โครงการจะติดป้ายรณรงค์ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพรวุ</p>	<p>9) ปฏิบัติตามมาตรการ</p>  <p>10) ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายรณรงค์ให้ช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณป่าพรวุ ซึ่งบริเวณนั้น มีความสะอาดและสวยงามดี</p> 	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>- พรุจูด หรือ พรุจิต หรือ พรุจวด ตั้งอยู่ติดพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก เป็นพรุที่อยู่หลังโรงเรียนบ้านไม้ขาว มีพื้นที่ประมาณ 157 ไร่ สำนักเร่งรัดพัฒนาชนบทได้ดำเนินการขุดสระน้ำด้านหลังโรงเรียน ขนาด 60 x 20 x 4.5 ลูกบาศก์เมตร ความจุ 5,400 ลูกบาศก์เมตร สภาพป่าพรุบางส่วนอยู่สภาพค่อนข้างดี มีหนองน้ำธรรมชาติ จุดกก มีผู้ถือครองบางรายอยู่รอบพรุจูด สภาพป่าที่ดีมีประมาณ 70 ไร่ ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ใช้สอยจากการเก็บพืชและจับปลาสำหรับ พืชพรรณที่พบบริเวณพรุจูด หรือ พรุจิต มีทั้งหมด 47 ชนิด ได้แก่ ตาเปิดตาไก่ กุ่มน้ำ เนียน ไทรย้อยใบทู่ ศิลา เสม็ดขาว พลอง พลองขึ้นก ตะขบหน้า และตีนนก เป็นต้น</p> <p>- พรุหลังวัดไม้ขาว ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 0.40 กิโลเมตร พรุสภาพค่อนข้างดีแต่ลดขนาดลง</p>	<p>11) โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด</p>	<p>11) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>มากมีน้ำท่วมขังตลอด มีขนาด 30-40 ไร่ มีหนองน้ำธรรมชาติ ป่าพรุและทุ่งหญ้า บางส่วน มีบริเวณหลงเหลือ คือ ซากของ อุกทิสมา (โบสถ์ในน้ำ) ชาวบ้านใช้ประโยชน์ จากพรุในการเก็บพืชพรรณและจับปลา ทาง วัดไม้ขาวก็พยายามดูแลพรุผืนนี้ไว้ ใน บริเวณใกล้เคียงมีฟาร์มเพาะปลูกกุ้งเป็น จำนวนมากและมีการปล่อยน้ำทะเลหรือมี การรั่วไหลของน้ำทะเลทำให้ดินไม้ในพรุตาย ในบางส่วน สำหรับพืชพรรณที่พบบริเวณพรุ หลังวัดไม้ขาวมีทั้งหมด 33 ชนิด ได้แก่ ตา เบ็ดตาไก่ กุ่มน้ำ เนียน หว่า เสม็ดขุน ขาง น้ำผึ้ง ไทรย้อยใบตู่ ชะมวง ศิลา เสม็ดขาว พลอง ตะขบน้ำ เหมือด และตีนนก เป็นต้น</p> <p>อาคารในพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจาก พรุจิต ประมาณ 12 เมตร นอกจากนี้ในช่วง ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของผู้ใช้บริการโรงแรม จะอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น โครงการ จัดให้มีการจัดการ น้ำเสียโดยน้ำเสียที่ผ่าน</p>	<p>- พรุทุ่งเตียน ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 0.80 กิโลเมตร พื้นที่ ส่วนใหญ่ถูกขุดลอกเป็นสระน้ำ มีขนาด 70 x 120 x 3.5 ลูกบาศก์เมตร ความจุ 34,275 ลูกบาศก์เมตร ก่อสร้างเสร็จเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2533 โดยสำนักงานเร่งรัดพัฒนา ชนบท ขุดลอกหนองน้ำเพื่อให้ประชาชนใช้เป็นสาธารณประโยชน์เพื่อการเกษตร มีหย่อม ของพรรณไม้พรุหลงเหลืออยู่ด้านข้างของหนองน้ำ ก่อนข้างแห้งอยู่ประมาณ 4-5 ไร่ ลักษณะป่าพรุที่บางส่วนมีพุ่มไม้และทุ่งหญ้า ด้านหน้าติดชายทะเลมีสวนมะพร้าวและสน ทวาย สำหรับพืชพรรณที่พบบริเวณพรุทุ่งเตียนมีทั้งหมด 43 ชนิด ได้แก่ ตาเบ็ดตาไก่ เนียน เสม็ดขุน ชะมวง เสม็ดขาว ตะขบน้ำ เหมือด และตีนนก เป็นต้น</p> <p>- พรุทับเคย ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 1.60 กิโลเมตร ปัจจุบัน ไม่มีสภาพเป็นพรุหลงเหลืออยู่ เดิมเป็นพรุที่มีน้ำขัง ต่อมาถูกทำลายเนื่องจากการก่อสร้าง สนามบิน ปัจจุบันมีชาวบ้านอยู่ในบริเวณนี้และมีฟาร์มเพาะกุ้ง</p> <p>พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกติดกับพรุจูด หรือ พรุจิต หรือ พรุจวด ตั้งอยู่ ติดพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก เป็นพรุที่อยู่หลังโรงเรียนบ้านไม้ขาว มีพื้นที่ ประมาณ 157 ไร่ สำนักเร่งรัดพัฒนาชนบท ได้ดำเนินการขุดสระน้ำด้านหลังโรงเรียน ขนาด 60 x 20 x 4.5 ลูกบาศก์เมตร ความจุ 5,400 ลูกบาศก์เมตร สภาพป่าพรุบางส่วนอยู่สภาพ ก่อนข้างดี มีหนองน้ำธรรมชาติ จูด กก มีผู้ถือครองบางรายอยู่รอบพรุจูด สภาพป่าที่ดีมี ประมาณ 70 ไร่ ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ใช้สอยจากการเก็บพืชและจับปลา สำหรับพืชพรรณที่ พบบริเวณพรุจูด หรือพรุจิต มีทั้งหมด 47 ชนิด ได้แก่ ตาเบ็ดตาไก่ กุ่มน้ำ เนียน ไทรย้อย ใบตู่ ศิลา เสม็ดขาว พลอง พลองขึ้นนก ตะขบน้ำ และตีนนก เป็นต้น</p>		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	การบำบัดแล้วมีปริมาณ 156.05 ลูกบาศก์ เมตร/วัน มีค่า BOD <sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า BOD <sub>ออก</sub> ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรง โน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นผ่าน ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรอง ทราย เพื่อกรองความสกปรกและความขุ่น (Turbidity) และกรองคาร์บอน เพื่อกรองเศษ ตะกอนที่เหลือน้ำและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ ออกจากน้ำ และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติม อากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่ โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 73.47 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 82.58 ลูกบาศก์	<div> <p>1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้น ที่จัดเป็นทรัพยากรป่าพืชมงคลหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่อยู่ในพื้นที่ป่า สงวนแห่งชาติใด ชนิดของพันธุ์ไม้ที่พบ ประกอบด้วย 28 ชนิด ได้แก่ ไม้ที่พบทุกพุ่มและมี คุณค่าทางนิเวศสูงสุด คือ ไม้เสม็ดขาว (Melaleuca leucadendra)...ประเทศไทยที่เป็น สมาชิก</p> <p>2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สัตว์ที่พบบริเวณป่าพุ่มใกล้กับพื้นที่โครงการเป็นนกและสัตว์น้ำที่พบ โดยทั่วไปบริเวณระบบนิเวศป่าพุ่ม รายละเอียดดังนี้ นกชนิดของนกที่พบ อย่างน้อย 77 ชนิด ได้แก่ ชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) 2 ชนิด คือ เป็ดคับแค (Nettapus coromandelianus) นกเป็ดน้ำจืด (Terro bicincta) ชนิดที่อยู่ใน สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (endangered) 2 ชนิด คือ นกกระสาแดง (Ardea purpurea) และ นกกระสาขาว (A.cinerea) ... นกอีเสือสีน้ำตาล (Lanius cristatus) เป็นต้น</p> <p>2. ปลา ชนิดของปลาที่พบ อย่างน้อย 23 ชนิด 14 ครอบครัว ได้แก่ ปลาช่อนหางแดง (Rasbora borapetensis )</p> </div>		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>เมตร จะระบายผ่านบ่อดักขยะ/บ่อดัก คุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะ ด้านหน้าโครงการ และไหลตาม แนวทางระบายน้ำที่ทางองค์การบริหารส่วน ตำบลไมซ์พาล์มบีชได้ออกแบบไว้ตั้งแต่เดิม ซึ่งพруд ที่เป็นเส้นทางผ่านจากการระบายน้ำของ โครงการก่อนออกสู่ทะเลบริเวณสนามบิน ภูเก็ต คือ พрудหลังวัดไมซ์พาล์มบีช (ถูก เปลี่ยนสภาพเป็นสระน้ำ) และพрудบเคย (ไม่ มีสภาพของพрудหลงเหลืออยู่) ทั้งนี้ จาก คุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า BOD<sub>ออก</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร มีการปรับปรุง คุณภาพน้ำเพิ่มเติมอีกโดยการ กรองทราย กรองคาร์บอน และเติมอากาศซ้ำ 3.2 วัน และฆ่าเชื้อด้วย UV ก่อนนำน้ำบางส่วนไป รดน้ำต้นไม้ และบางส่วนจึงจะระบายออกจะ ไม่ส่งผลกระทบต่อพрудจัด ตลอดจนพрудอื่นๆ ที่เป็นเส้นทางผ่านของน้ำบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการแต่อย่างใด</p>	<p>ส่วนการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการ ระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบ คือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อ ระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.3, 0.4 และ 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่ โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อดักน้ำปริมาตร 370 ลูกบาศก์ เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนปั๊มด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการ สูบน้ำ 0.2056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ซึ่งเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตาม แนวถนนเลียบริมหาดไมซ์พาล์มบีช และไหลตามแนวทางระบายน้ำ ที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลไมซ์พาล์มบีชได้ออกแบบไว้ตั้งแต่เดิม ซึ่งพрудที่เป็นเส้นทางผ่านจาก ระบายน้ำของโครงการก่อนออกสู่ทะเลบริเวณสนามบิน ภูเก็ต คือ พрудหลังวัดไมซ์พาล์มบีช พрудบ เคย (ถูกเปลี่ยนสภาพเป็นสระน้ำ) และพрудบเคย (ไม่มีสภาพของพрудหลงเหลืออยู่) ทั้งนี้ น้ำฝนของโครงการจะมีการหน่วงไว้ในบ่อดักน้ำก่อนค่อยๆระบายน้ำออกเท่ากับอัตรา การระบายน้ำก่อนมีโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพрудจัด ตลอดจนพрудอื่นๆ ที่เป็นเส้นทาง ผ่านของน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด</p>		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยโครงการ จะขอความอนุเคราะห์จากองค์การบริหาร ส่วนตำบลไม้ขาวให้เข้ามาดำเนินการเก็บขน ขยะไปกำจัดต่อไป (ทำให้ผลกระทบจากการ ระบายน้ำทิ้งของโครงการต่อแหล่งน้ำ สาธารณะอยู่ในระดับต่ำ			
<b>2.4 นิเวศวิทยา ทางทะเล</b>	บริเวณด้านหน้าโครงการทางด้าน ทิศตะวันตกอยู่ใกล้หาดไม้ขาว ซึ่งสัตว์น้ำที่ พบในบริเวณหาดไม้ขาว เป็นชนิดที่พบได้ ทั่วไปในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย นอกจากนี้บริเวณหาดไม้ขาวยังมีทรัพยากร ที่สำคัญ และเป็นจุดเด่นของหาดไม้ขาว ได้แก่ เต่ามะเฟือง และจักจั่นทะเล โดยเต่า มะเฟืองในจังหวัดภูเก็ต มีแนวโน้มที่จะสูญ พันธุ์ของเต่าทะเลสูงมาก ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า ปี พ.ศ. 2556 มีเต่าทะเลขึ้นมาวางไข่ ที่บริเวณชายหาดไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เพียง 1 รัง เท่านั้น ซึ่งสาเหตุที่ เต่าทะเลไม่เข้ามาวางไข่นั้นเกิดจากหลาย	ไม่มีมาตรการ	-	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ปัจจัย ทั้งเรืออวนลาก-อวนรุนลาก เข้ามา ใกล้ชายฝั่ง ใกล้แนวปะการัง ทำให้ส่งผล กระทบต่อระบบชีวิตของเต่าทะเล บางครั้ง เต่าถูกใบพัดเรือพัดจนบาดเจ็บสาหัสหรือ ตายลงไป</p> <p>สำหรับผลกระทบจากการดำเนินการ ของโครงการต่อจกจันททะเล โครงการจะไม่ ปล่อยน้ำเสียลงไปในหาด จำกัดบริเวณที่ผู้ พักอาศัยในโครงการ เดินเล่นชายหาด หรือ ติดป้ายประกาศให้หลีกเลี่ยงการเดินเหยียบ ย่ำบนชายหาดที่จกจันทอาศัยอยู่</p> <p>นอกจากนี้ในช่วงดำเนินการโครงการ จัดให้มีการจัดการน้ำเสียโดยน้ำเสียที่ผ่าน การบำบัดแล้วมีปริมาณ 156.05 ลูกบาศก์ เมตร/วัน มีค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรง</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p>การปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>ปัญหา</p>
	<p>ปัจจัย ทั้งเรืออวนลาก-อวนรุนลาก เข้ามา ใกล้ชายฝั่ง ใกล้แนวปะการัง ทำให้ส่งผล กระทบต่อระบบชีวิตของเต่าทะเล บางครั้ง เต่าถูกใบพัดเรือพัดจนบาดเจ็บสาหัสหรือ ตายลงไป</p> <p>สำหรับผลกระทบจากการดำเนินการ ของโครงการต่อจกจันททะเล โครงการจะไม่ ปล่อยน้ำเสียลงไปในหาด จำกัดบริเวณที่ผู้ พักอาศัยในโครงการ เดินเล่นชายหาด หรือ ติดป้ายประกาศให้หลีกเลี่ยงการเดินเหยียบ ย่ำบนชายหาดที่จกจันทอาศัยอยู่</p> <p>นอกจากนี้ในช่วงดำเนินการโครงการ จัดให้มีการจัดการน้ำเสียโดยน้ำเสียที่ผ่าน การบำบัดแล้วมีปริมาณ 156.05 ลูกบาศก์ เมตร/วัน มีค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรง</p>	<p>สำหรับพื้นที่โครงการบริเวณด้านหน้าโครงการอยู่ใกล้หาดไม้ขาว ซึ่งมีระยะห่าง ระหว่างพื้นที่โครงการกับแนวชายฝั่งทะเลหาดไม้ขาว (แนวน้ำขึ้นสูงสุดตามปกติธรรมชาติ) ประมาณ 40 เมตร โดยมีถนนเลียบหาดไม้ขาวกว้าง 10.40 เมตร (รวมเขตทาง) คั่นอยู่ เมื่อ เทียบกับพฤติกรรมการวางไข่ของเต่ามะเฟือง โดยมักเลือกวางไข่ให้ห่างจากแนวพืช ชายหาด เนื่องจากลูกเต่ามะเฟืองไม่สามารถเอาตัวรอดได้ดีในบริเวณที่มีพืชชายหาด ดังนั้น จึงเลือกวางไข่บนหาดทรายโล่ง หากมีหาดแคบทำให้วางไข่ใกล้แนวน้ำขึ้นสูงสุด ซึ่งโครงการ จะติดตั้งหลอดไฟที่มีกำลังไฟฟ้าต่ำ (หลอดไฟโซโตะเดียม) หรือหลอดแบบไส้ที่เป็นแสง สีเหลือง กำลังไฟไม่เกิน 25 วัตต์ หรือหลอดไฟนีออนกำลังไฟไม่เกิน 9 วัตต์ บริเวณทางเดิน และพื้นที่ใกล้ชายหาด โดยติดตั้งบริเวณที่จำเป็น ไม่ใช้หลอดไฟที่กระจายแสงได้ทุกทิศทาง เช่นหลอดกลม โดยใช้หลอดที่มีเฉพาะทิศทางส่องลงพื้น ติดตั้งหลอดไฟในระดับต่ำแทนการ ใช้เสาสูง เพื่อให้แสงจากหลอดไฟและแสงสะท้อนไม่สามารถมองเห็นได้จากชายหาด ปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน (Buffer) ระหว่างบริเวณที่ติดตั้งหลอดไฟกับชายหาด เพื่ออำพราง แสงไฟไปยังชายหาด ปิดแสงไฟที่ไม่จำเป็นและไม่ใช้ไฟประดับตกแต่งในพื้นที่ที่สามารถ มองเห็นได้จากชายหาด และติดป้ายแจ้งและเตือนผู้พักอาศัยให้ทราบว่าเป็นบริเวณหาดไม้ขาว เป็นแหล่งวางไข่ของเต่าทะเล ให้มีความระมัดระวังในเวลากลางคืน</p>		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>โน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย เพื่อกรองความสกปรกและความขุ่น (Turbidity) และกรองคาร์บอน เพื่อกรองเศษตะกอนที่เหลือน้ำและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ และเข้าสู่บ่อป้อนน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 73.47 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยโครงการ จะขอความอนุเคราะห์จาก อบต.ไม้ขาวให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักรวบรวมบริเวณภายในอาคาร A สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจะถูกรวบรวม</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p>การปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>ปัญหา</p>
	<p>โน้มน้าวของโลก (Gravity) จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย เพื่อกรองความสกปรกและความขุ่น (Turbidity) และกรองคาร์บอน เพื่อกรองเศษตะกอนที่เหลือน้ำและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ และเข้าสู่บ่อป้อนน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 73.47 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยโครงการ จะขอความอนุเคราะห์จาก อบต.ไม้ขาวให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักรวบรวมบริเวณภายในอาคาร A สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจะถูกรวบรวม</p>	<p>ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 82.58 ลูกบาศก์เมตร จะระบายผ่านบ่อดักขยะ/บ่อดักคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป และการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝน บนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.3, 0.4 และ 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อดักน้ำ ปริมาตร 370 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป</p>		



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ในระยะดำเนินการโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด ดังนั้นโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลในระดับต่ำ ในระยะดำเนินการโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด</p>			



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b> <b>3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน</b>	<p>จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่าบริเวณโดยรอบ ใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ทะเลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.62 รองลงไปได้แก่พื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ คิดเป็นร้อยละ 35.66 พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 11.18 พื้นที่ป่าพรุ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่แหล่งน้ำ และถนน ตามลำดับ</p> <p>สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤษภาคม, 2557) พบว่า พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็น พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่พรุ ที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ</p>	-	-	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
3.1.2 การใช้ ประโยชน์ที่ดิน ตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ ตามกฎหมายผังเมืองให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความใน พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้ กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดิน ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.5 มีข้อกำหนดใน สาระสำคัญ คือ กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการอยู่อาศัยการท่องเที่ยวๆ สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติม อีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ ละบริเวณ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนิน โครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายผัง เมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับ ข้อกำหนดดังกล่าว	-	-	
3.1.3 ประโยชน์ ที่ดินตาม ประกาศ	โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 1 และ บริเวณที่ 2 ตามประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง	-	-	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
กระทรวง ทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมฯ	สิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนิน โครงการกับข้อกำหนดตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับ ข้อกำหนดดังกล่าว			
3.1.4 การใช้ ประโยชน์ที่ดิน ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตาม ความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	จากการตรวจสอบพื้นที่ตาม กฎหมายฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออก ตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 ซึ่งเมื่อ เปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับ ข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ สอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
<b>3.2 การคมนาคม ขนส่ง</b>    	<b>1) ความสะดวกและความปลอดภัยใน การเข้า-ออกโครงการ</b> การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถ เดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 2 เส้นทาง ดังนี้ - เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพ กระษัตรี-ท้าวศรีสุนทรมุ่งหน้าสู่ด่านตรวจท่า ฉัตรไชย ตรงไปตามเส้นทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ผ่าน สามแยกไฟแดงบ้านเมืองใหม่ (แยกเข้า สนามบินนานาชาติ ภูเก็ต) ตรงไปอีก ประมาณ 3.4 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนน บ้านไม้ขาว (ทางเข้าวัดไม้ขาว) ประมาณ 5.6 กิโลเมตร เมื่อถึงสามแยก เลี้ยวขวา ไปทางหาดไม้ขาว แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยไม้ ขาว 8 ตรงไปเกือบสุดหาดไม้ขาว ประมาณ 800 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสายเลียบหาด ไม้ขาว ประมาณ 600 เมตร จะถึงพื้นที่ โครงการซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายมือของถนน	(1) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดง ทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และใน ระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่ โครงการได้อย่างปลอดภัย (2) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า- ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออก ตลอดเวลา (3) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และ ทางจราจรให้เพียงพอ (4) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 26 คัน ซึ่งเป็นไปตาม กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) และ เพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้ บริการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกัน	1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมี ป้ายแสดงทิศทางเดินรถ ทางเข้า-ออก โครงการ 2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมี เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอย ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออก ตลอดเวลา 3) ปฏิบัติตามมาตรการ มีระบบไฟฟ้า ส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจร 4) ปฏิบัติตามมาตรการ จัดให้มีที่จอด รถยนต์ จำนวน 30 คัน บริเวณด้านหน้า โครงการ และหลังอาคาร A	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	เส้นทางที่ 2 จากด่านตรวจท่าจัดไร่ชัยมุ่ง หน้าหมู่บ้านเมืองใหม่ อำเภอดงหลวง จังหวัด สุโขทัย ตรงไปตามถนนเส้นทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) ประมาณ 3.50 กิโลเมตร จะถึงที่กัลปพฤกษ์ (หน้าโรงเรียน หงษ์หยกบำรุง) กลับรถกลับไป ประมาณ 1.30 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวง ชนบท 3033 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าซอยไม้ขาว 8 ตรงไปเกือบสุดหาดไม้ขาว ประมาณ 800 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสายเลียบหาดไม้ ขาว ประมาณ 600 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายมือของถนน	ไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการ จอดกีดขวางเส้นทางการจราจร 	 	
<b>3.2 การ คมนาคม ขนส่ง (ต่อ)</b>	<b>2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายใน โครงการ</b> ทางเข้า-ออกโครงการ มีจำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 อยู่บริเวณอาคาร LOBBY มีความ กว้างของทางเข้า-ทางออก ข้างละ 10 เมตร เดินรถทางเดียว และจุดที่ 2 อยู่บริเวณ	(5) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณ ทางเข้าออกโครงการบนถนน สาธารณะ และบริเวณไหล่ทางหน้า โครงการ	5) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยทำหน้าที่ดูแล  6) ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีลูกศร แสดงทิศทางการเดินรถ และมีป้ายห้าม	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	อาคาร A มีความกว้างของทางเข้า-ทางออก 6 เมตร เติมนรถสองทิศทาง สำหรับถนนภายในโครงการ มีความกว้างไม่น้อย 6.00 เมตร เติมนรถทั้งสองทาง และทางเดียว มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 26 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบ ตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีกว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ความกว้าง 2.60 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร จำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479	(6) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ  (7) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	รถยนต์ทุกประเภทเข้าในพื้นที่โครงการ นอกจากการขนส่งของโครงการ  7) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการ ไม่อนุญาตให้รถเข้าไปในพื้นที่โครงการ สามารถจอดได้ที่ลานจอดรถเท่านั้น และมีป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในบริเวณโครงการ และการคมนาคมขนส่งในโครงการ มีรถสามล้อคอยบริการแขกที่เข้ามาพักตลอดเวลา 	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ จำนวน 26 คัน ซึ่งโครงการมีห้องพัก จำนวน 229 ห้องพัก ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาดกิจกรรม ตำแหน่งที่ตั้ง ในลักษณะเดียวกัน จะมีการใช้ที่จอดรถประมาณร้อยละ 9.21 ของจำนวนห้องพัก (21 คัน จากจำนวนห้องพัก 228 ห้อง) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการจะมีความต้องการที่จอดรถ 22 คัน (ร้อยละ 9.21 ของจำนวนห้องพัก 229 ห้อง) ดังนั้น ที่จอดรถที่โครงการจัดให้มี จำนวน 26 คัน จึงมีความเพียงพอ</p>	  		
3.2 การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	<p>3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมทั้งที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 26 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้</p>	-	-	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 26 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 26 PCU/ชั่วโมง (26x1) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการ</p> <p>สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันธรรมดาและวันหยุดบริเวณทางหลวงชนบท รก.3033 พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย</p> <p>ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>			
<b>3.3 การใช้น้ำ</b>	<p>1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณ น้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 197.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความ</p>	<p>1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 400 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน</p>	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 400 ลูกบาศก์เมตร</p>	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 18.54 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ</p> <p>แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยมีแนวท่อของโครงการ เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 3 นิ้ว ต่อเข้ากับหัวรับน้ำจากรถบรรทุก เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นปั๊มเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย ระบบกรองทราย (Sand Filter) และระบบกรองคาร์บอน (Carbon Filter) จากนั้นผ่านการฆ่าเชื้อด้วยระบบโอโซน และเข้าสู่ถัง เก็บน้ำดี 1 ปริมาตร 340 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปั๊มด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (BWP-1,2) จำนวน 2 ชุด (ทำงานสลับกัน) แจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร (ควบคุมระดับการสูบ) เช่นกัน</p> <p>3) การสำรองน้ำใช้</p>	<p>2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน</p> <p>3) ผนรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ</p> <p>4) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย</p>	<p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน</p> <p>3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยผนรงค์ให้พนักงานร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ</p> <p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที โดยโครงการมีการเก็บข้อมูลด้านการใช้น้ำ เพื่อสังเกตความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นด้วย</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>โครงการมีถังเก็บน้ำดิบ จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดี จำนวน 1 ถัง มีปริมาตรกักเก็บ 340 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตร กักเก็บน้ำ 400 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 197.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน</p> <p>ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้นโครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการสำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด 2 ฝาทองขนาด 1x1 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้ ดังนั้น คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด			
<b>3.4 การระบายน้ำ และป้องกัน น้ำท่วม</b>	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 156.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า BOD ออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้น	(1) ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำปริมาตร 371 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 	1) ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาด 0.5 ลบ.ม. กระจายตามจุดต่างๆ ทั่วโครงการ ซึ่งสามารถหน่วงน้ำฝน และดักขยะ รวมทั้งตะกอนก่อนระบายออกสู่ป่าพรุได้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะเร่งปรับปรุงมาตรการในส่วนนี้	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย เพื่อกรองความสกปรกและความขุ่น (Turbidity) และกรองคาร์บอน เพื่อกรองเศษตะกอนที่เหลือน้ำและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 73.47 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการ รดน้ำต้นไม้ 82.58 ลูกบาศก์เมตร จะระบายผ่านบ่อดักขยะ/บ่อดักตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป</p> <p>2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบน</p>	<p>(2) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 0.2056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ซึ่งเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ</p> <p>(3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อดักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</p> <p>(4) ออกแบบให้มีบ่อดักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบรวบรวมระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที</p>	<p>2) ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ แต่โครงการจะเร่งเพิ่มเติมมาตรการในส่วนนี้</p> <p>3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง ทำการดูแลขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อดักน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีบ่อดักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ</p>  <p>5) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง ทำการดูแลระบบรวบรวมระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	พื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการ ระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดิน ตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีก รูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตาม			
<b>3.4 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำ ท่วม (ต่อ)</b>	<p>ความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝน ส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบาย น้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.3, 0.4 และ 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพัก น้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดย อาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อ หน่วงน้ำปริมาตร 370 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะต่อไป</p> <p>ในการประเมินอัตราการระบายน้ำฝน ของโครงการจะพิจารณาในช่วงก่อนและหลัง พัฒนาโครงการ ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนา</p>	-	-	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>เป็นอาคารห้องพัก 4 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารส่วนบริการ 1-2 ชั้น จำนวน 6 อาคาร และอาคารบ้านพัก จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สี เขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่า สัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาน้ำท่วมต่อ พื้นที่ข้างเคียง โครงการจัดให้มีบ่อหน่วง น้ำฝน เพื่อกักเก็บน้ำฝนส่วนเกินไว้ในช่วง ฝนตกและควบคุมอัตราการระบายน้ำหลัง พัฒนาโครงการไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำ ก่อนพัฒนาโครงการ</p> <p>จากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมี อัตราการระบายน้ำ 0.2056 ลูกบาศก์เมตร/ วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการ ระบายน้ำ 0.3491 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิด ปริมาณน้ำฝนที่ต้องกักเก็บ 221.61 ลูกบาศก์ เมตร โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ มี ปริมาตร 371 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>บริเวณอาคาร A เพื่อให้น้ำฝนไว้ภายในโครงการ ก่อนค่อยๆ สูบน้ำออกตลอดเวลาด้วยเครื่องสูบน้ำ โครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบ 0.2056 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ</p> <p>ทั้งนี้ น้ำฝนที่ออกจากบ่อหน้าจะผ่านบ่อดักขยะก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น ปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ในโครงการทั้งสิ้น 221.61 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถกักเก็บน้ำฝนไว้ได้ทั้งหมด 371 ลูกบาศก์เมตร จะเห็นว่า ขนาดบ่อหน้ามีความเหมาะสมส่วนการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำโครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>			



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
<b>3.5 การจัดการ น้ำเสีย</b>	<p>1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณ น้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 156.05 ลูกบาศก์ เมตร/วัน (ไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) คิด จากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม, 2550)</p> <p>2) การจัดการน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบแอ โรบิคชีวภาพ จำนวน 13 ชุด (WWT-1 ถึง WWT-10, WWT-12, WWT-14) ถังบำบัด น้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึด เกาะ จำนวน 2 ชุด (WWT-11, WWT-13) และถังตกไขมัน จำนวน 7 ชุด (GT-20 จำนวน 4 ชุด GT-1200 จำนวน 1 ชุด GT- 2000 จำนวน 2 ชุด) เพื่อรองรับปริมาณน้ำ เสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ</p>	<p>(1) โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมด จากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึง น้ำเสียจากห้องพักรวม เพื่อให้มี คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้ มาตรฐานแล้วจะมีการปรับปรุง คุณภาพน้ำเพิ่มเติมด้วย ระบบกรอง ทราย และกรองคาร์บอน และเข้าสู่ บ่อบำบัดน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ผ่านการ ฆ่าเชื้อโรคด้วย ระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำ แบบซึมดิน ต่อไป</p>	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมี ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยรวบรวมน้ำเสีย ทั้งหมดของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจาก ห้องพักรวม ซึ่งสามารถบำบัดน้ำทิ้ง ให้มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ก ได้ โดยน้ำทิ้งไม่ผ่าน เกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ในเดือนมกราคม - มีนาคม 2566 (ค่าเฉลี่ย <math>BOD_{out}</math> 36.90 มก./ล.) แต่ทางโครงการได้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำ เสีย จนสามารถบำบัดน้ำทิ้งให้ผ่านเกณฑ์ มาตรฐานในเดือนเมษายน - มิถุนายน 2566 (ค่าเฉลี่ย <math>BOD_{out}</math> 10.39 มก./ล.) ซึ่งทางโครงการจะดูแลให้ระบบบำบัดน้ำ เสียมีประสิทธิภาพต่อไป ตามตารางที่ 2.2 และรายงานผลการวิเคราะห์ใน ภาคผนวก ง ทั้งนี้โครงการจะเพิ่มระบบ รีไซเคิลน้ำต่อไป</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
		<p>(2) โครงการจัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทน จำนวน 9 ถัง ขนาด 2,000 ลิตร/ถัง หรือ 2 ลูกบาศก์เมตร/ถัง สำหรับกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากถังบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(3) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสีย แยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p>	<p>2) ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการไม่มีถังเก็บก๊าซมีเทน โดยระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบเดิมอากาศตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งไม่มีก๊าซมีเทนเกิดขึ้น</p> <p>3) ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการไม่ได้แยกมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น</p>	
<b>3.5 การจัดการน้ำเสีย</b>	โครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 229 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของแต่ละอาคารจะเข้าสู่ระบบ	(4) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	<p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยฝ่ายช่างดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยส่งบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2 เป็นประจำทุกเดือน ตามเอกสารในภาคผนวก จ</p> <p>โครงการได้ประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน โดยได้ให้ออกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	บำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร ทั้งนี้ น้ำที่ผ่าน การบำบัดแล้ว ค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ ลิตร จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรง โน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นผ่าน ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรอง ทราย เพื่อกรองความสกปรกและความขุ่น (Turbidity) และกรองคาร์บอน เพื่อกรองเศษ ตะกอนที่เหลือน้ำและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ ออกจากน้ำ และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติม อากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่ โครงการด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 73.47 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 82.58 ลูกบาศก์ เมตร จะระบายผ่านบ่อดักขยะ/บ่อ	(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความ ชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแล ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ  (6) สืบตะกอนจากบ่อดักตะกอน อย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่ง	มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ใน เดือนมกราคม – มีนาคม 2566 (ค่าเฉลี่ย BOD <sub>out</sub> 36.90 มก./ล.) แต่ทางโครงการ ได้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จนสามารถ บำบัดน้ำทิ้งให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานใน เดือนเมษายน - มิถุนายน 2566 (ค่าเฉลี่ย BOD <sub>out</sub> 10.39 มก./ล.) ซึ่งทางโครงการ จะดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสีย มี ประสิทธิภาพต่อไป ตามตารางที่ 2.2 และรายงานผลการวิเคราะห์ใน ภาคผนวก ง )  5) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่าง ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเอง และมีการเติม EM เพื่อช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสียด้วย  6) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะ รถให้ดูดสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหาร	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป</p> <p>3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมันสำหรับตะกอนจากน้ำเสียที่บ่อเกรอะจะถูกสูบออกไปกำจัด โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะ เป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซนต์ ทางโครงการจะประสานงานให้ห้องปฏิบัติการส่วนตำบลไม้ขาวมาสุบไปกำจัดต่อไป</p> <p>สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมันโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 2 ถัง ปริมาตรเก็บกัก 1.2 ลูกบาศก์เมตร และ 2.0 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บ 6 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง</p>	<p>ปฏิญญาขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว ให้เข้ามาดำเนินการ</p> <p>(7) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 416 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้</p>	<p>ส่วนตำบลไม้ขาว ให้เข้ามาดำเนินการหากเกิดการอุดตัน</p> <p>7) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นมากกว่า 416 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้</p>	

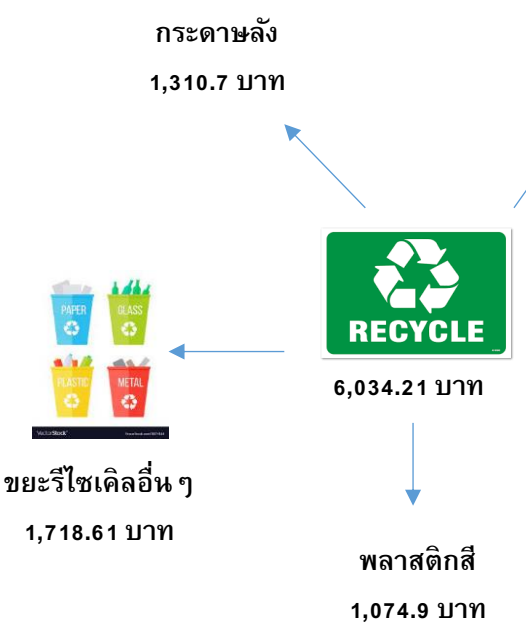



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้ง เป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งร่วมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>นอกจากนี้ โครงการจะล้างถังดักไขมัน ทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝุ่น สัตว์ และแมลง เป็นต้น</p> <p>4) วิธีการจัดการก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) วิธีการจัดการก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดที่แสดงไว้ในบทที่ 1</p> <p>5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>แล้วมีปริมาณ 156.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. กำหนดค่า BOD ออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 64 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย และกรองคาร์บอน และเข้าสู่บ่อบ่มน้ำเสียเติมอากาศ (Post Aeration) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (สามารถเก็บกักไว้ได้นาน 3.2 วัน) ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ด้วยการรดน้ำแบบซึมดิน ประมาณ 73.47 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 82.58 ลูกบาศก์เมตร จะระบายผ่านบ่อดักขยะ/บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับ ต่ำ		 	
<b>3.6 การจัดการ ขยะมูลฝอย</b>	1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของ โครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เช่า พัก อาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนว ทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณี เลวร้ายที่สุด (มีผู้ใช้บริการเต็มโครงการ) เท่ากับ 1,674 ลิตร/วัน หรือ 1.674 ลูกบาศก์	(1) จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย ไว้ในอาคารห้องพักทุกห้อง โดย ภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถัง ขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง พื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหาร ห้องประชุม ห้องออกกำลังกาย และ พื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดย จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะ อย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้ง สำหรับในห้องน้ำ	1) ปฏิบัติตามมาตรการโดย จัดให้มีถัง รองรับขยะมูลฝอยไว้ในอาคารห้องพัก โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง พื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหาร ห้องประชุม ห้องออกกำลังกาย เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร ที่ มิดชิด และด้านบนมีกะบะทรายรองรับ กันบูหรือด้วย สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัด ให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ ห้อง นอกจากนี้ ยังมีถังขยะแบบแยก	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>เมตร/วัน หรือ 558 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.558 ตัน/วัน</p> <p>2) การจัดการขยะมูลฝอย</p> <p>โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหาร ห้องประชุม ห้องออกกำลังกาย และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มี ถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง สำหรับในห้องพักน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักรวมของโครงการซึ่งอยู่ภายในอาคาร A</p>	<p>รวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง</p>  <p>(2) จัดให้มีห้องพักรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักรวมเปียก ห้องพักรวมแห้ง ห้องพักรวมรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ ไม่น้อยกว่า 6 วันโดยขอความอนุเคราะห์ องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป</p>	<p>ประเภทไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น สระว่ายน้ำ</p>   <p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีห้องพักรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักรวมเปียก ห้องพักรวมแห้ง ห้องพักรวมรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ ไม่น้อยกว่า 6 วัน โดยให้ บริษัท ดีคิดส์ จำกัด ซึ่งเป็นเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขนขยะจาก อบต.ไม้ขาว เข้ามาเก็บขนเป็นประจำทุกวัน โดยขยะเปียกส่วนมาก เช่น เปลือกผลไม้ เศษผัก ทางโรงแรมจะนำไปหมักทำ em วัชสำหรับ</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>กระดาษลัง 1,310.7 บาท</p>  <p>ขยะรีไซเคิลอื่น ๆ 1,718.61 บาท</p> <p>พลาสติก 1,074.9 บาท</p> <p>ขวดกระเบื้อง 405.5 บาท</p>	 <p>ขยะกระเบื้อง 405.5 บาท</p>  <p>กระป๋องอลูมิเนียม 1,524.5 บาท</p>	<p>ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และขยะรีไซเคิล ทางโครงการได้ขายให้เอกชนดังกล่าวด้วย สำหรับขยะอันตราย ทางโครงการได้รวบรวมไว้ในห้องพักขยะรีไซเคิล และให้เอกชนที่เข้ามาเก็บขนขยะเก็บไปส่งที่เตาเผาขยะเทศบาลนครภูเก็ตด้วย</p> <p>สำหรับขยะรีไซเคิลที่ทางโรงแรมคัดแยกไว้ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 โรงแรมมีรายได้จากการขายขยะ 6,034.21 บาท ซึ่งนำไปใช้ในกิจกรรมของทางโรงแรมต่อไป</p> 	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
<b>3.6 การจัดการ ขยะมูลฝอย (ต่อ)</b>	สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย โดยโครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย ในขณะที่ปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ห้องปฏิบัติการบริหารส่วนตำบล ไม้ขาว จากนั้นโครงการจะให้ห้องปฏิบัติการบริหารส่วนตำบล ไม้ขาวเข้ามาดำเนินการเก็บขนและรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศ เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูก	(3) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ (4) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป (5) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้ง ให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมอบหมายให้แผนกแม่บ้านดูแลทำความสะอาด รวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ 4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมอบหมายให้แผนกแม่บ้านดูแลทำความสะอาด ทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ 5) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านจะทำการแยกขยะตั้งแต่ออกจากห้องพัก แล้วรวบรวมใส่ห้องพักขยะแต่ละประเภท	


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>วิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน ส่วนขยะรีไซเคิล โครงการจัดให้มีถังขยะรีไซเคิล มีสีเหลือง มีฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน และมีข้อความระบุข้างถังว่าเป็น “ถังขยะรีไซเคิล” ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ ห้องพักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A ห้องพักขยะรวมเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง และมีประตูปิดมิดชิด ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย</p>	<p>(6) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทั้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล</p> <p>(7) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด</p> <p>(8) จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกัน กลิ่น และแมลงรบกวน</p>	<p>6) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีถังขยะรองรับไว้ทั่วบริเวณ และมีถังขยะแยกประเภทไว้บริเวณส่วนกลางด้วย</p> <p>7) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยห้องพักขยะเป็นห้องปิดมิดชิด</p> <p>8) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายกรุณาปิดประตูให้สนิทหน้าห้องพักขยะ</p>	




องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ห้องพักขยะเปียก มีขนาดพื้นที่ 2.561 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.841 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)</p> <p>ห้องพักขยะแห้ง มีขนาดพื้นที่ 2.561 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.841 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)</p> <p>ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.561 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.841 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร)</p> <p>ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 11.523 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>โครงการได้มีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมโดยปลูกไม้พุ่ม ได้แก่ ต้นพลับพลึงหนู สูงประมาณ 0.60 เมตร และไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นป๊อป สูงประมาณ 5 เมตร</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	สำหรับเป็น Green Buffer เพื่อป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนียภาพที่จะเกิดขึ้นกับผู้พักอาศัยและผู้ให้บริการภายในโครงการ อีกทั้งผู้ออกแบบได้ออกแบบให้ห้องพักขะรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A และประตูของห้องพักขะรวมเปิดออกสู่ด้านที่เป็นถนนภายในโครงการ ไม่ได้หันเข้าหาอาคารห้องพักแต่อย่างใด ประกอบกับห้องพักขะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มีมิติชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของ เชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด			
3.6 การจัดการ ขยะมูลฝอย	4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6 วัน (ขยะมูลฝอยทั้งโครงการ 1.674 ลบ.ม./วัน) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสผ. (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่	-	-	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะให้รถเก็บขนขยะองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาวเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวม ไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ</p> <p>5) ประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว</p> <p>สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในความรับผิดชอบด้านการเก็บขนขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว เมื่อเปิดดำเนินการทางโครงการจะประสานงานให้รถ</p>			



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	เก็บขนขยะองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป สำหรับพื้นที่โครงการเชื่อมกับถนน เลียบหน้าหาดไม้ขาว ซึ่งรถเก็บขนขยะที่ ผ่านหน้าโครงการเป็นรถเก็บขยะมูลฝอย แบบอัดท้าย ขนาดความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน เก็บขนสัปดาห์ละครั้ง โดยเริ่ม เก็บขนขยะตั้งแต่เวลา 16.00 น. เป็นต้นไป โดยรวบรวมไปกำจัดยังเตาเผาขยะของ เทศบาลนครภูเก็ต ดังนั้น การดำเนิน โครงการจึงส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะ มูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ			
<b>3.7 ไฟฟ้า</b>	ปัจจุบันโครงการส่วนเดิมขอรับบริการ ด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้ง ระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ	(1) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่ง บุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้ โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและ บำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศ อย่างเพียงพอกับการใช้งาน	1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยหม้อแปลง อยู่ในห้องปิดมิดชิด และมีการระบาย อากาศอย่างพอเพียง 	

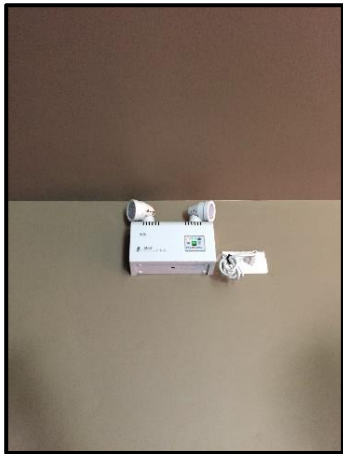

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,500 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งบนพื้นมีรั้วล้อมรอบ บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ</p> <p>สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ จะติดตั้งบนพื้นมีรั้วล้อมรอบบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ ทั้งนี้หม้อแปลงไฟฟ้าของอาคาร ไม่ติดกับอาคารหรือบ้านเรือนใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดของโครงการทางด้านทิศใต้ประมาณ 1.00 เมตร และใกล้อาคารของโครงการที่สุดคือ อาคาร A ประมาณ 9.50 เมตร</p>	<p>(2) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p>  <p>(3) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformer) ขนาด 1,500 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักของแต่ละอาคาร</p> <p>(4) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 350 kVA จำนวน 1</p>	<p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ มีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ที่อุปกรณ์</p>  <p>3) ปฏิบัติตามมาตรการ ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformer) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุด</p> <p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 350 kVA</p> 	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV	เครื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ (5) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้	จำนวน 1 เครื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ 5) ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำไว้	
	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการ	6) ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. 8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลาง แบบ	6) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนด และให้เอกชนเข้ามาตรวจสอบอาคาร เพื่อดูแลความปลอดภัยของโครงสร้างอาคารด้วย 7) ปฏิบัติตามมาตรการ เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.	






องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าวต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ตขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 350 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ</p> <p>3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า</p>	<p>ประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง</p> <p>9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ</p> <p>10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p>	<p>8) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน</p> <p>9) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>10) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัด กระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ใน เวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิด ความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้ากำลัง และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จะปิดกั้น ที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่ เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการ และมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้า แรงต่ำ			
	4) การอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อ กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็น จำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการ เพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการ สำหรับเจ้าของโครงการและผู้พักอาศัย ภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนว ทางการปฏิบัติ	11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ ตระหนักในเรื่องการประหยัด พลังงานเป็นประจำ 12) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้า อย่างประหยัด 13) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความ สะอาดหลอดไฟ และโคมไฟ ส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่	11) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ จะมีการอบรมอย่างสม่ำเสมอ 12) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะ เพิ่มป้ายประหยัดพลังงานไว้ในห้องพัก 13) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่าง ทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟ ส่วนกลางอยู่เสมอ	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>5) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552</p> <p>ข้อ 2 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารดังต่อไปนี้ หากมีขนาดพื้นที่รวมกัน ทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนด</p> <p>(7) อาคารโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้พื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันของทุกอาคารไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจึงไม่เข้าข่ายตามกฎหมายฉบับดังกล่าว</p>	<p>เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง</p>		


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
3.8 การป้องกัน อัคคีภัย	<p>ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้ โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่ จุบรวมพล และความสามารถในการ ให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</p> <p>โครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการ ประเภทโรงแรมจำนวน 229 ห้องพัก ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 15 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 9 อาคาร อาคารส่วนบริการ จำนวน 5 อาคาร และ อาคารวิลล่า จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่</p>	<p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้ง เตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไป ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับ ที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> 	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมี ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของ โครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ครบถ้วน</p> 	-




องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ใช้สอยรวมกันทุกชั้น เท่ากับ 20,386.062 ตารางเมตร</p>  		  	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
		<p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระบบอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการทำหน้าที่ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระบบอัคคีภัยเป็นประจำ ตามเอกสารในภาคผนวก ฅ</p> <p>3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโรงแรมฝึกซ้อมดับเพลิง การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและหนีอัคคีภัยวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2565 สำหรับในปี 2566 จะดำเนินการช่วงปลายปี และรายงานต่อไป</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
<b>3.8 การป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)</b>	<b>ระบบดับเพลิง</b> - ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้ หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และมีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง จำนวนทั้งสิ้น 49 ชุด โดยโครงการมีการติดตั้งทุกอาคารของทั้ง 15 อาคาร ได้แก่ อาคาร A ถึงอาคาร I จำนวน 4 จุด/อาคาร อาคาร J จำนวน 2 จุด อาคาร K ถึงอาคาร L จำนวน 1 จุด/อาคาร อาคาร LOBBY จำนวน 2 จุด อาคาร RES จำนวน 2 จุด และอาคาร VILLA จำนวน 4 จุด	(4) โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวม 1,040 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.86 ตารางเมตร/คน หรือ 0.54 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 558 คน (รวมจำนวนพนักงาน) 	4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพื้นที่รวมพล 1,100 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร A 	
		(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	5) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ 6) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายวิธีการใช้อุปกรณ์ชัดเจน	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>- ถังดับเพลิง (Fire Extinguisher) โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 4.5 กิโลกรัม โดยจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงเคมี สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณ โถงทางเดินของทุกชั้นในทุกอาคาร ของการติดตั้งชุดถังดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดถังดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <p>- ระบบท่อน้ำดับเพลิงและน้ำสำรองดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 20 ท่อ เป็นระบบ</p>	<p>(7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่</p> <p>(9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย</p>	<p>7) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณด้านหลังประตูห้องพักทุกห้อง และจะเพิ่มติดไว้บริเวณทางเดินในอาคารด้วย</p>  <p>8) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว</p> <p>9) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการอบรมและกำหนดบทบาทหน้าที่ของพนักงานแต่ละฝ่าย</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ท่อเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง ดับเพลิง ปริมาตร 620 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ บริเวณอาคาร A เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้น ของแต่ละอาคาร โดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ ดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 ชุด อัตรา การสูบ 5,500 แกลลอน/นาที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็น ชนิด ข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6x2½x2½ นิ้ว จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำ จากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยว เพื่อส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน</li> </ul> <p><b>ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุ เพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั่ว บริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้</li> <li>- แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วน ควบคุมและตรวจสอบการทำงานของ</li> </ul>		<p>นอกจากนี้ โครงการมีระบบ ไฟสัญญาณหน้าห้องพักทุกห้อง เมื่อเกิด เหตุเพลิงไหม้ ระบบตรวจจับควันใน ห้องพัก จะส่งสัญญาณที่ระบบควบคุม ซึ่งระบบจะแสดงไฟสัญญาณหน้าห้องพัก ที่เกิดเหตุ โดยเจ้าหน้าที่ไม่ต้องเคาะ ประตูเรียกผู้พักอาศัย ในกรณีที่ผู้พัก อาศัยอาจสับสนกลัวควัน และไม่สามารถมา เปิดประตูได้</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>อุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ วงจรทดสอบการทำงาน วงจรป้องกันระบบ วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุม โดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A-K</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผงแสดงสัญญาณ (Annunciator Board : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โครงการจะติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A-K</li> <li>- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีกด</li> </ul>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p>การปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>ปัญหา</p>
		<p>อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือดึง (Manual Station w/key Switch: F) ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ การใช้มือกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาวะเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร จำนวนทั้งสิ้น 47 จุดอาคาร A จำนวน 4 จุด อาคาร B จำนวน 5 จุด อาคาร C ถึงอาคาร I จำนวน 4 จุด/อาคาร อาคาร J ถึงอาคาร L จำนวน 1 จุด/อาคาร อาคาร LOBBY จำนวน 2 จุด อาคาร RES จำนวน 1 จุด และอาคาร VILLA จำนวน 4 จุด</p> <p>อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเสียงพร้อมแสงกระพริบสีขาว (Alarm Horn Speaker W/Strobe Light) เป็นสัญญาณเสียงพร้อมแสงกระพริบสีขาว ที่ใช้กับสัญญาณจากเครื่องขยายเสียง (Amplifier) ระบบ LINE Voltage 25 หรือ 70 Vrms. ที่ติดตั้งอยู่ในระบบ Speaker แต่ละตัวต้องมีเครื่องแปลงไฟชนิดลดการสูญเสีย (Matching Transformer) สามารถปรับตั้งระดับกำลังได้และให้ความดัง (Sound Pressure) สูงสุดไม่น้อยกว่า 80 dBA ที่ระยะ 10 ฟุต สัญญาณแสงเป็นแบบ Freerun หรือ Synchronized ให้แสงสว่างกะพริบเป็นจังหวะ 1 ครั้ง/วินาที และมีความเข้มของการส่องสว่าง (Luminous Intensity) 15, 75, หรือ 110 Candela ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นที่ใช้งาน ทำงานด้วยไฟตรง 24V และเป็นชนิดติดลอยติดตั้งได้ระดับฝ้าเพดาน 0.30 เมตร หรือตามที่แสดงในแบบ โดยจะติดตั้งระบบแจ้งสัญญาณเสียงพร้อมแสงกระพริบสีขาวภายในทุกชั้นของทุกอาคาร</p>		




องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด จำนวนทั้งสิ้น 47 จุด</p> <p>- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่</p>			



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>โครงการ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องฝ่ายบุคคล ห้องตอกรับแขก ห้องไฟฟ้ากำลัง ห้องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ห้องพักรักษาตัว ห้องตรวจรับสินค้า ห้องผ้า ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องประชุม ห้องเก็บของ ห้องน้ำ ออฟฟิศ ร้านอาหารหลัก ร้านอาหารภายนอก ห้องนวด ห้องพนักงาน ห้องออกกำลังกาย บาร์ ห้องนั่งเล่น ห้องพักผ่อน ห้องทีวี พื้นที่รับประทานอาหารพนักงาน ห้องเก็บของหลัก ห้องพักรับแขกพักรับแขก ห้องเบเกอรี่ ห้องฝากสัมภาระ ห้องพักรับแขกพักรับแขก ห้องอาหารและเครื่องดื่ม ห้องปัม โถงทางเดิน เป็นต้น</p> <p>- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณ</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ห้องครัว จำนวนทั้งสิ้น 9 จุด ได้แก่อาคาร RES ติดตั้งจำนวน 7 จุด และอาคาร K จำนวน 2 จุด</p> <p><b>ระบบไฟส่องสว่างสำรอง</b></p> <p>- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen 2 x 35 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ สำหรับบริเวณที่ติดตั้งได้แก่ ห้องผ้า ห้องประชุม ห้องควบคุม ห้องเก็บของ ออฟฟิศ ร้านอาหารหลัก ห้องนวด ห้องครัว บาร์ ห้องพักผ่อน ห้องทีวี ห้องเก็บของหลัก</p>	<p><b>บันไดหนีไฟ</b> โครงการมีอาคารสูง 4 ชั้น ที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ ได้แก่ อาคาร A ถึงอาคาร I ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร มีจำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.8 เมตร มีชันพักกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.300 เมตร และบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชันพักกว้าง 1.80 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร</p> <p><b>สายล่อฟ้า</b> โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 โดยทั่วทั้งโครงการ สำหรับอาคารที่ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ได้แก่ อาคาร LOBBY อาคาร D อาคาร F และอาคาร H มีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) ชนิดสายท่อทองแดง ขนาด 6 เมตร มีรัศมีการป้องกันครอบคลุม 90 เมตร</li> <li>2. หลักสายดิน (Ground rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้น ผก. 5/8"x10ft. ในท่อพีวีซี ขนาดเส้น ผก. 1-1/4 นิ้ว ผึงในคอนกรีตและไปเชื่อมต่อในดิน กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 10 โอห์ม</li> <li>3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 95 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ</li> </ol>		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ห้องเบเกอร์รี่ ที่จอดรถ บ้านใต้หลัก บ้านใต้หนีไฟ และโถงทางเดิน</p> <p><b>ป้ายทางออกฉุกเฉิน</b> ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็ค ฟลูออเรสเซนต์ 1 x 11 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>2) ความสามารถในการหนีไฟ</p> <p>โครงการได้จัดให้มีบ้านใต้หลัก และบ้านใต้หนีไฟแต่ละอาคารในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>โครงการมีอาคารสูง 4 ชั้น ที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบ้านใต้หนีไฟ ได้แก่ อาคาร A</p>	<p><b>ป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ 2 x 50 Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ โถงทางเดิน และโถงบันไดทุกชั้นในอาคาร อาคาร H1 อาคาร H2A อาคาร H2B อาคาร H3 อาคาร H4 อาคาร J และอาคาร K</li> <li>- โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ 1 x 11 W พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ โถงทางเดิน และโถงบันได ของทุกชั้นในอาคาร H1 อาคาร H2A อาคาร H2B อาคาร H3 อาคาร H4 อาคาร J และอาคาร K</li> </ul> <p><b>แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</li> <li>- โครงการทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</li> <li>- บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก</li> </ul>		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ถึงอาคาร I ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>อาคาร A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.155 เมตร และลูกนอน 0.300 เมตร</li> </ul> <p>บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.300 เมตร</p> <p>อาคาร B</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.80 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.25 ม.</li> </ul> <p>3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จอดรถ</p> <p>โครงการจะจัดให้มีการชักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข</p> <p>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.300 เมตร</li> </ul> <p>อาคาร C-อาคาร I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.80 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร</li> <li>• บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.150 เมตร และลูกนอน 0.300 เมตร</li> </ul> <p>สำหรับประตูหนีไฟของอาคารห้องพัก เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่ข้อปัดด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง ความกว้าง 0.95 เมตร สูง 2.25 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน</p> </div>		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจาก หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว มา ฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิง ไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพล ภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผัง เส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุด รวมพล ติดไว้ภายในห้องพัก พื้นที่ส่วนกลาง และบริเวณทางเดินในแต่ละอาคาร เพื่อให้ผู้ ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุด รวมพลได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อ เกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่ รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการ รับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายัง จุดรวมพลที่กำหนดไว้</p>	  		


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 4 จุด อยู่กระจายทั่วบริเวณโครงการ ได้แก่</p> <p>1. จุดรวมพล 1 มีพื้นที่ 300 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร H อาคาร I อาคาร J อาคาร K อาคาร F และอาคาร VILLA</p> <p>2. จุดรวมพล 2 มีพื้นที่ 240 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร C อาคาร D อาคาร E และอาคาร L</p> <p>3. จุดรวมพล 3 มีพื้นที่ 400 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร A อาคาร LOBBY และอาคาร RES</p> <p>จุดรวมพล 4 มีพื้นที่ 100 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคาร B-1</p> <p>โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล รวมมีพื้นที่ทั้งสิ้น 1,040 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.86 ตารางเมตร/คน หรือ 0.54 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่</p>	 	 	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>อาศัยในโครงการสูงสุด 558 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีลักษณะเป็นสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ความสะดวกและปลอดภัยเนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งจะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้นจุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสม</p>	<p>4) ประเมินความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง โดยรถบรรทุกน้ำมีจำนวน 2 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 12,000 ลิตร จำนวน 1 คัน และขนาดความจุน้ำ 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน รถตรวจการณ์ 1 คัน และพนักงานดับเพลิงจำนวน 6 คน สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากการทำอากาศยานจังหวัดภูเก็ต โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 9 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 9 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาเกิดเหตุ) หากการช่วยเหลือไม่เพียงพอโครงการจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาวต่อไป</p> <p>จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถ ในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบพบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่ง ที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่ การจัดการ</p> <p>อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าว ข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ใน เบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อ โครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการ ซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณ ภัยองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว ในการ ที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมใน สถานการณ์ขณะนั้นต่อไป</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
3.9 การระบาย อากาศและ ความร้อน	<p>1) ระบบปรับอากาศ</p> <p>โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split System) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น โดยใช้สารทำความเย็น R-22 (น้ำยาแอร์) ประกอบด้วย เครื่องระบายความร้อนชนิดระบายด้วยอากาศ (Air Cooled Condensing Unit) ติดตั้งบริเวณระเบียงรอบๆ อาคาร และเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) ทำหน้าที่ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศ ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 607 ตัน</p> <p>2) การระบายอากาศ</p> <p>โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)</p>	<p>(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</p> <p>(2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน และทั่วถึง</p>	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่แผนกช่างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ</p> <p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่แผนกช่างดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ</p> <p>3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการติดป้าย ดับเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ</p>	  

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบบระบายอากาศ โดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่าง ๆ ที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณา โดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องที่มีการปรับอากาศ นั้น ก็จะพิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (FRESH AIR) เข้าไปแทนที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 15% ของพื้นที่ห้อง</li> <li>- การระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ บริเวณ</li> </ul>	<p>(4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ</p>  	<p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีไม้ยืนต้นเป็นจำนวนมาก มีการจัดสวน และปรับภูมิทัศน์โดยรอบ</p>  	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	ห้องน้ำรวมทุกตำแหน่งภายในโครงการ โดย มีอัตราการระบายอากาศ 4 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง/ตารางเมตร  ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำด้าน การระบายอากาศและความร้อน			
<b>4. คุณภาพชีวิต</b> <b>4.1 สภาพสังคม และเศรษฐกิจ</b>	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิด ผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามา ทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงาน พนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและ รายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดย ทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็น พนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของ ท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับ ชุมชน	1) โครงการจะพิจารณารับสมัครประชาชน ในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อ เป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของ ประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุน พร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณี ของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ สำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของ ประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	1) ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรับ พนักงานท้องถิ่นเป็นลำดับแรก โดย ปัจจุบัน โครงการมีพนักงานในท้องถิ่น 80 - 85% ของจำนวนพนักงานทั้งหมด 2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ แผนกบุคคล ทำหน้าที่ติดตามและ ประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็น ของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการที่โครงการมีพนักงานท้องถิ่น เป็นจำนวนมาก จึงมีความสัมพันธ์ที่ดีกับ ประชาชนโดยรอบ	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	จากลักษณะของโครงการและข้อมูลจากการ สำรวจด้านสังคมบริเวณโครงการและภายใน พื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว สามารถประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาด ว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินโครงการต่อ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่ อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความ ห่วงกังวลในระยะดำเนินการ คือ การทำลาย ธรรมชาติ น้ำใช้ไม่เพียงพอ การลักขโมย การจราจรติดขัด น้ำเสีย อุบัติเหตุ เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่าง เคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ	3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุม การอยู่อาศัยของ ผู้พักอาศัยใน โครงการ ได้แก่ จะต้องไม่นำวัตถุ ระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุ อุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัย ได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดย เด็ดขาด กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณ ภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือ กับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด	3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมี กฎสำหรับการเข้าพัก เป็นเอกสารไว้ใน ทุกห้องพัก 	
4.1 สภาพสังคม และเศรษฐกิจ (ต่อ)	โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะ เกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะ	- ห้ามเทนน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะ หรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระบะเบียง ห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีกฎ สำหรับการเข้าพัก เป็นเอกสารไว้ในทุก ห้องพัก	




องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ดำเนินการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม</p> <p>โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัย</p>	<p>ตกแต่งก่อสร้าง ผ้าม่านมัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโถสุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้าม กระทำการติดตั้งสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณา ทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก</li> <li>- ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด</li> <li>- ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เลี้ยงมาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีกฎสำหรับการเข้าพัก เป็นเอกสารไว้ในทุกห้องพัก</li> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีกฎสำหรับการเข้าพัก เป็นเอกสารไว้ในทุกห้องพัก</li> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีกฎสำหรับการเข้าพัก เป็นเอกสารไว้ในทุกห้องพัก</li> </ul>	


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	ประมาณ 458 คน นอกจากนี้โครงการยังมี พนักงานประจำ จำนวน 100 คน โดย พนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิต ร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อ พิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรม ร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัย ข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจาก ในการบริหารจัดการโรงแรมจะกำหนดให้มี ระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พัก อาศัยในโครงการ เช่น			
<b>4.1 สภาพสังคม และเศรษฐกิจ (ต่อ)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุง ต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิด อัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดย เด็ดขาด</li> <li>- กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติ ตามกฎหมายระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการ</li> </ul>			



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคาร ห้ามเผาหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะ หรือสิ่งของต่าง ๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพักและห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ่าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโสภณภัณฑ์โดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ท่อตัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามกระทำการติดตั้งพิมพ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังกระเบื้องหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก ที่สามารถมองเห็นได้เด่นชัดจากภายนอกอาคาร ยกเว้น ป้ายบอกเลขที่ห้องพัก ชื่ออาคาร และป้ายสัญลักษณ์ค่าเตือนต่างๆ ที่ฝ่ายจัดการโครงการได้ดำเนินการไว้แล้ว</li> <li>- ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</li> </ul>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>- ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการโครงการขอสงวนสิทธิ์ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอก หรือผู้มาติดต่องานต่างๆ นำรถเข้ามาจอดค้างคืน และจะไม่รับผิดชอบความเสียหาย สูญเสียต่อทรัพย์สินที่เกิดขึ้นภายในและภายนอก รถของท่านที่นำมาจอดทั้งสิ้น</p> <p>- ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพัก นำสัตว์สี่เท้า สัตว์ปีก และสัตว์เลี้ยงคลานเข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และไว้ในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น</p> <p>ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการพักอาศัยของผู้ใช้บริการ และให้ผู้ให้บริการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การใช้บริการร่วมกัน เป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้ง</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	ผู้ให้บริการภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ			
<b>4.2 อาชีวอนามัย และ ความ ปลอดภัย</b>  	<p>เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.8) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน</p>	<p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV)</p>	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและพนักงานต้อนรับ สามารถรับแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ตรวจสอบ</p>	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ่อมบำรุงกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>โครงการจัดให้มีจุดรวมพล ขนาด 1,040 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.86 ตารางเมตร/คน หรือ 0.54 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 558 คน (รวมจำนวนพนักงาน) และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางการอพยพ</p>	<p>(4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย</p> <p>(5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที</p> <p>(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> <p>(7) ตรวจสอบประสิทธิภาพ ของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้</p>	<p>การทำงานของระบบโทรศัพท์แจ้งจุดรวมพล</p> <p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นและแผนก</p> <p>5) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการติดป้ายวิธีใช้อุปกรณ์ไว้ที่อุปกรณ์นั้น</p> <p>6) ปฏิบัติตามมาตรการ โดย จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> <p>7) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการมีการตรวจสอบระบบ</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>หนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากป้องกันและระงับอัคคีภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 9 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 9 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>สำหรับในเขต อบต. ไม้ขาวมีสถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไม้ขาว (เกียรติดำรงอุทิศ) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว (บ้านคอเอน) สำหรับสถานพยาบาลที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ</p>	<p>(8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการทั้งอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย</p> <p>(9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย</p>	<p>สัญญาณเตือนภัยอย่างสม่ำเสมอ ตามเอกสารในภาคผนวก ฉ</p> <p>8) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>9) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านของโครงการมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</p>	


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ตำบลบ้านไม้ขาว (เกียรติดำรงอุทิศ) อยู่ห่างโครงการประมาณ 4.30 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจร จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการจราจรเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกำจัดการควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้ รปภ.คอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางการจราจร</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>เข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและ ในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>โครงการได้จัดให้มี รปภ. โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆโครงการ</p> <p>- โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการจำนวนทั้งสิ้น 101 จุด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ</p>			



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
4.3 การจัดการ สระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร	1) การจัดการสระว่ายน้ำ โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 8 สระ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.40 เมตร) เพื่อ ให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร C อาคาร D อาคาร E อาคาร F อาคาร G อาคาร H และ อาคาร I และบริเวณสระว่ายน้ำ B-2 โดย โครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการ ประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้ สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตาม คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำใน โครงการ ได้มาตรฐานของกระทรวง สาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) สถานที่ตั้ง ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของ โครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพัก	(1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำ ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะ รวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการ ยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของ โครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้าง ด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มี ความมั่นคงแข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนัง เรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาด ง่าย	1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสระว่ายน้ำ ของโครงการอยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม ประมาณ 100 เมตร 2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสระว่ายน้ำ ของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้น ถนนของโครงการ ประมาณ 40 เมตร 3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงสร้าง ของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริม เหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำ ความสะอาดง่าย - มีป้ายข้อกำหนดในการใช้สระว่ายน้ำ อยู่บริเวณสระว่ายน้ำทุกสระ	 

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
<p>ขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำใน สระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะ ยกระดับขึ้นสูงจากระดับพื้นของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วม เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ นอกจากนี้ โครงการยังออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้น และไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และ ช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ให้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ อันเนื่องมาจากไอเสียจากควันรถยนต์อีก ด้วย</p>  	<p>ขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำใน สระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะ ยกระดับขึ้นสูงจากระดับพื้นของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วม เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ นอกจากนี้ โครงการยังออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้น และไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และ ช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ให้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ อันเนื่องมาจากไอเสียจากควันรถยนต์อีก ด้วย</p>	 <p>(1) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง</p> <p>(5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็น ทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย</p> <p>(6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลข ระดับบอก ความลึกที่สามารถ มองเห็นได้อย่างชัดเจน</p>	   <p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสระว่ายน้ำของ โครงการมีช่องน้ำล้นรอบๆ สระ</p> <p>5) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยบริเวณสระว่ายน้ำ มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ</p> <p>6) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายบอก ความลึกและเลขระดับบอกระดับความลึก ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
		(7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	7) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอ	
<b>4.3 การจัดการ สระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร (ต่อ)</b>	(2) การออกแบบและโครงสร้าง การออกแบบสระว่ายน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรงและไม่มีน้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีจัดป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน นอกจากนี้บริเวณระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำเลือกใช้เป็น	(8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัว ก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ  - มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านความปลอดภัยจาก การใช้สระว่ายน้ำ (10) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุ	8) ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางผู้ให้บริการ จะนำแค่สิ่งของจำเป็นมาบริเวณสระว่ายน้ำเท่านั้น 9) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีฝักบัวไว้ล้างตัวก่อนลงใช้สระว่ายน้ำ  10) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยที่เคาท์เตอร์เจ้าหน้าที่ดูแลสระ จะมีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันที กรณีฉุกเฉิน	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>วัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้า เพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบ อย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ</p>	<p>ฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(11) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>(12) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p>	<p>11) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยพนักงานทำความสะอาดจะรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>12) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอ</p> <p>- โครงการมีบริษัทเอกชน เข้ามาดูแลการทำงานของระบบสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม - พฤษภาคม 2566 โครงการได้เปิดสระว่ายน้ำให้บริการ 3 สระ คือ สระ 1, สระ 2 (มีเครื่องเล่นเด็ก) และสระชมทะเล สำหรับในเดือนมิถุนายน ทางโครงการได้เปิดครบทั้ง 4 สระแล้ว ซึ่งมีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ โดยคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ยังได้ให้เอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำในสระ</p>	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
			ไปตรวจเช็คแบคทีเรียทุกเดือน ซึ่ง ตรวจไม่พบเชื้อแบคทีเรียในน้ำสระว่ายน้ำ น้ำ ตามเอกสารในภาคผนวก จ - โครงการมีใบอนุญาตประกอบกิจการ ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (สระว่ายน้ำ) ตามเอกสารในภาคผนวก ข	
<b>4.3 การจัดการ สระว่ายน้ำ ส ป า และ ร้านอาหาร (ต่อ)</b>	(3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ เจ้าของโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข เป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มี เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำ ตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และ ไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้ มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือ สถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานี	- มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการ จมน้ำ (13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิด บริการ (14) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น	13) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำ ตลอดเวลาที่เปิดบริการ 14) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีอุปกรณ์ ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ไม้ประจำ สระ	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และเปิดเผยหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี</p> <p>การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน</p>	 	  	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
<b>4.3 การจัดการ สระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร (ต่อ)</b>	2) การจัดการสปา โครงการจัดให้มีสปาที่อาคาร J (อาคารสปา) เป็นอาคารชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย ห้องนวด 3 ห้อง ห้องพนักงาน ห้องน้ำ ห้องออกกำลังกาย และโถง โดย โครงการได้ออกแบบ ดูแล และควบคุมการ ประกอบกิจการสปาของโครงการ ให้ สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านมาตรฐานของ สถานที่ การบริการ และผู้ให้บริการ ตาม ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนด สถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย มาตรฐานของสถานที่ การบริการ ผู้ ให้บริการ หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบ เพื่อการรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐาน สำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย ตามพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 พ.ศ. 2551 ตำแหน่งอาคาร J ของโครงการ ตั้งอยู่ใกล้ กับอาคารห้องพัก ซึ่งสามารถเดินเข้าใช้	- มาตรการป้องกันและแก้ไข สปา (1) โครงการได้ออกแบบ ดูแล และ ควบคุมการประกอบกิจการสปาของ โครงการ ให้สอดคล้องตาม หลักเกณฑ์ด้านมาตรฐานของสถานที่ การบริการ และผู้ให้บริการ ตาม ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อ เสริมสวย มาตรฐานของสถานที่ การ บริการ ผู้ให้บริการ หลักเกณฑ์ และ วิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรองให้ เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับสถานที่ เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย ตาม พระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 พ.ศ. 2551 (2) ออกแบบอาคารสปา มีลักษณะ เป็นหลัง แต่ละหลังเชื่อมต่อกันด้วย ระเบียงทางเดินภายนอกที่มีลักษณะ เปิดโล่ง ภายในห้องสปา แต่ละหลัง	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ให้บริการสปา	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	บริการได้สะดวก และไม่ได้อยู่ใกล้ขีดศาน สถาน แต่อย่างไร ภายในอาคารสพามี การแบ่งสัดส่วนได้อย่างชัดเจน การออกแบบอาคารสพามีลักษณะเป็นหลัง มีการออกแบบเป็นแบบเปิดโล่ง ภายใน ประกอบด้วย ห้องนวดและมีห้องน้ำภายใน ตัว วัสดุที่โครงการใช้มีความมั่นคงถาวร มี ความสะอาดไม่สิ้น อีกทั้งจัดให้มีแสงสว่าง และมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีห้องพนักงาน ห้องออกกำลังกาย ส่วนพักผ่อนภายนอก พื้นที่โถง และห้องน้ำส่วนรวมแยกชาย-หญิง ที่สะอาดและถูกสุขลักษณะและปลอดภัย	ประกอบด้วย ส่วนสพามี และมีห้องน้ำ ภายในตัว วัสดุที่โครงการใช้มีความ มั่นคงถาวร มีความสะอาดไม่สิ้น (3) จัดให้มีแสงสว่างและมีการระบาย อากาศอย่างเพียงพอ		
<b>4.3 การจัดการ สระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร (ต่อ)</b>	สำหรับการดูแลรักษาทำความสะอาด ของโครงการในส่วนของอาคารสพามี จัดให้มี แม่บ้านทำความสะอาดทุกวันเวลาเช้า – เย็น และรวบรวมเก็บขยะไปยังที่ห้องพักขยะ รวม ให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการ เพาะเชื้อโรค และทำลายแหล่งเพาะพันธุ์	(1) โครงการจัดให้มีสำนักงาน ส่วน พักผ่อนภายนอก ศาลา พื้นที่ส่วน บริการ และห้องน้ำส่วนรวมแยกชาย- หญิง ที่สะอาดและถูกสุขลักษณะและ ปลอดภัย	ปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการกิจการสพามี	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>พาหะนำโรค ส่วนน้ำเสียจากอาคารสปาจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป</p> <p>ในส่วนของมาตรฐานของผู้ดำเนินการกิจการสปาเพื่อสุขภาพ โครงการจะดำเนินการควบคุมดูแลผู้ให้บริการตามนโยบายคู่มือปฏิบัติงานของสถานประกอบการ พร้อมทั้งจัดทำประวัติผู้ให้บริการ ทุกครั้งที่มีการจัดบริการใหม่ หรือปรับปรุงบริการใดๆ หรือมีการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่ ผู้ประกอบการจะดำเนินการให้มีคู่มือปฏิบัติการสำหรับบริการนั้นๆ และมีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อีกทั้งควบคุมดูแลให้มีการจัดสถานที่ รูปภาพ หรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเลือกผู้บริการได้ ควบคุมมิให้มีการลักลอบหรือมีการค้าประเวณี หรือมีการกระทำที่ขัดต่อกฎหมาย วัฒนธรรม ศีลธรรมและประเพณีอันดี</p>	<p>(2) จัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทุกวันเวลาเช้า – เย็น และรวบรวมเก็บขยะไปยังที่ห้องพักรวมให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการเพาะเชื้อโรค และทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค ส่วนน้ำเสียจากอาคารสปาจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป</p> <p>(3) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น และพร้อมใช้งาน</p> <p>(4) จัดให้มีป้ายหรือข้อความเพื่อแสดงเตือนให้ผู้รับบริการระมัดระวังอันตรายหรือบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย</p> <p>(5) จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ให้บริการรอบความร้อนอบไอน้ำ ตลอดจนอุปกรณ์หรือบริการอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดอันตราย</p>		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะดูแลบริการ อุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ และเครื่องใช้ต่างๆ ให้ ได้มาตรฐานถูกสุขลักษณะและใช้ได้อย่าง ปลอดภัย และควบคุม มิให้มีการกระทำ ความผิดต่อกฎหมายในสถานประกอบการ และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแรงงาน และดูแลสวัสดิภาพ ความปลอดภัยและ สวัสดิการ			
<b>4.3 การจัดการ สระว่ายน้ำ ส ป า แ ล ะ ร้านอาหาร (ต่อ)</b>	<p>ในการทำงานของผู้ให้บริการและ พนักงาน และมีมาตรการป้องกันการถูกล่วง ละเมิดจากผู้รับบริการ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการจะแสดงใบรับรองมาตรฐานไว้ ในที่เปิดเผยและมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>สำหรับมาตรฐานผู้ให้บริการกิจการนวด เพื่อสุขภาพ ผู้ให้บริการจะต้องมีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้าม มีความรู้และความ ชำนาญตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ</p> <p>ในส่วนของมาตรฐานความปลอดภัยการ นวดเพื่อสุขภาพ ผู้ประกอบการจัดให้มีชุด</p>	(6) จัดให้มีนาฬิกา และระบบ ฉุกเฉินสำหรับบริการอบความร้อน อบไอน้ำ ซึ่งสามารถหยุดทำงานของ อุปกรณ์โดยอัตโนมัติที่เกิดภายใน บริเวณที่บริการอบความร้อน อบไ น้ำ จะมีเครื่องควบคุมอุณหภูมิ อัตโนมัติ และเครื่องตั้งเวลา ผ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทุกชนิด จะทำ ความสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะ และ การดำเนินการมีระบบป้องกันอัคคีภัย	-	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและพร้อมใช้งาน มีป้ายหรือข้อความเพื่อแสดงเตือนให้ผู้รับบริการระมัดระวังอันตรายหรือบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ให้บริการอบความร้อน อบไอน้ำตลอดจนอุปกรณ์หรือบริการอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดอันตราย จัดให้มีนาฬิกา และระบบฉุกเฉินสำหรับบริการอบความร้อน อบไอน้ำ ซึ่งสามารถหยุดทำงานของอุปกรณ์โดยอัตโนมัติที่เกิด ภายในบริเวณที่บริการอบความร้อน อบไอน้ำ จะมีเครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ และเครื่อง ตั้งเวลา ผ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทุกชนิด จะทำความสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะ และการดำเนินการมีระบบป้องกันอัคคีภัย			
4.3 การจัดการ สระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร (ต่อ)	3) การจัดการร้านอาหาร สำหรับร้านอาหารในโครงการ จะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวง	- มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร (1) โครงการสมัครเข้าร่วม โครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย	1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการ กำลังดำเนินการเข้าร่วมโครงการอาหาร	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	สาธารณสุข โดยตำแหน่งสถานที่ รับประทานอาหาร เตรียมอาหารปรุง อาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็น สถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็น สัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูง จากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียม ปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม นอกจากนี้จะใช้สารปรุงแต่งอาหาร ที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของ อาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวง อุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของ กระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น การดำเนิน โครงการจึงส่งผลกระทบต่ออยู่ในระดับต่ำ	( Clean Food Good Taste) ของ กระทรวงสาธารณสุข (2) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และ ประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็น สัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบน โต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบน พื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม (3) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความ ปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของ อาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบ อาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐาน ของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น	สะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข 2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยสถานที่ ประกอบอาหาร เป็นระเบียบ เรียบร้อย และสะอาด  3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการ เลือกใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความ ปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของ อาหารทางราชการ	
<b>4.4 สุขภาพ</b>	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ จะประเมินตามแนวทางการประเมินผล กระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์	(1) ล้างทำความสะอาดถาด รองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ	1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่าง ของโครงการดูแล ทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศอยู่เสมอ	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็น แนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การ กำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และ การประเมินผลกระทบ (Assessment)</p> <p>การประเมินผลกระทบจากการ ดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่อาจ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพ อากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การ บำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพ เศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมี ผลกระทบต่อสุขภาพ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่น ละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น</li> </ul>	<p>(2) ทำความสะอาดถาดรองน้ำที่ หยดจากท่อคอยล์เย็น ทุก 1-2 สัปดาห์ ไม่ให้มีตะไคร่เกาะ หรือใส่ สาร biocides ที่ไม่เป็นอันตรายต่อ สุขภาพของผู้พักอาศัย สำหรับ เครื่องปรับอากาศ ในห้องพัก กรณีมี Fan coil unit ในห้องพัก</p> <p>(3) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศ หมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดย ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเท ได้สะดวก</p>	<p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่าง ของโครงการดูแล ทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศอยู่เสมอ</p> <p>3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยห้องพักรักษา ตัว มีระเบียงด้านหลังห้องพัก สามารถ เปิดเพื่อระบายอากาศได้เป็นอย่างดี</p>	 


องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แดคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น</li> <li>สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น</li> <li>ในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้ที่อยู่อาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ สุขภาพของกลุ่มคนดังกล่าวจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสิ่งที่คุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย กิจกรรมในสระว่ายน้ำ ตลอดจนอุบัติเหตุจากการหกล้ม หรือการจราจรบริเวณในโครงการ และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น สาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ หรือการดำรงชีวิตที่ต้องเผชิญ</li> </ul>	<p>(4) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(5) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(6) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</p>	<p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวนล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>5) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการ ไม่อนุญาตให้รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ เข้า-ออก ภายในโครงการ โดยให้จอดรถไว้บริเวณที่จอดรถด้านหน้า และด้านหลังอาคาร A เท่านั้น จึงไม่มีปัญหาเรื่องฝุ่น</p> <p>6) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ</p>	  



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>มลภาวะต่างๆ อีกทั้งโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยหลายครอบครัว ซึ่งการมีคนจำนวนมากมาอยู่รวมภายในอาคารเดียวกันอาจก่อให้เกิดข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญอึดอัด ซึ่งมีผลต่อสุขภาพจิตเช่นกัน</p> <p>1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคภูมิแพ้</li> <li>▪ โรคหอบหืด</li> </ul> <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแพร่กระจายเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ</li> <li>- มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร</li> <li>- การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการ</li> </ul>	<p>(7) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</p>  	<p>7) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการ ไม่อนุญาตให้รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ เข้า-ออก ภายในโครงการ โดยให้จอดรถไว้บริเวณที่จอดรถด้านหน้า และด้านหลังอาคาร A เท่านั้น จึงไม่มีปัญหาเรื่องฝุ่น โดยโครงการมีรถจักรยานไว้คอยบริการแขกที่เข้ามาใช้บริการตลอด</p> 	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	ผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบ การกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ			
<b>4.4 สุขภาพ (ต่อ)</b>	<p>2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคระบบทางเดินอาหาร</li> <li>▪ โรคระบบลำไส้</li> <li>▪ โรคท้องเสีย</li> <li>▪ โรคผิวหนัง</li> <li>▪ โรคตับอักเสบ</li> </ul> <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <p>- เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อ แบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปร โตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย</p>	<p>1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท</p> <p>2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งใน ภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณ ห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด ห้องส้วมและห้องอาบน้ำ</p> <p>5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีด พ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน</p>	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนก แม่บ้านจะดูแลปิดห้องพักขยะให้สนิท</p> <p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนก แม่บ้านดูแลและรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักพักเป็นประจำทุกวัน</p> <p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนก แม่บ้านดูแลและรักษาความสะอาดเป็น ประจำวัน</p> <p>5) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการใช้ สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายใน และบริเวณห้องพักทุก 1 เดือนเป็นประจำ</p>	
<b>4.4 สุขภาพ (ต่อ)</b>	<p>3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็น พาหะนำโรคกัด</li> </ul>	<p>- ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่</p>	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างจะ ดูแลปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคไข้มาลาเรีย เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> <li>▪ โรคเท้าช้าง เกิดจากยุงลายสีที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> <li>▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลาย บริเวณโครงการเป็นประจำ</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ</li> <li>- เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี</li> <li>- บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น</li> <li>- ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน</li> </ul>	<p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน</p> <p>3) ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการได้ให้บริษัทกำจัดแมลงของเอกชนเข้ามาทำการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลง และปลวกเป็นประจำ</p> <p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างตรวจสอบเก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้</p> <p>5) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกสวนทำการดูแลต้นไม้ในโครงการ ให้เขียว ร้อย สวยงามอยู่เสมอ</p> <p>6) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
<p>4. โรคผิวหนัง สาเหตุการเกิดโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้</li> <li>- จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน</li> <li>- จัดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</li> <li>- จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</li> <li>- จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย</li> </ul>	<p>7) ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการไม่ได้ให้นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ เพราะยังไม่มีระบบน้ำรียูส แต่ทางโครงการจะวางแผนดำเนินโครงการในส่วนนี้ต่อไป</p> <p>8) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายดับเครื่องยนต์บริเวณที่จอดรถของโครงการ</p> <p>9) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ</p> <p>10) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการไม่อนุญาตให้รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ เข้า-ออก ภายใน</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
 	<p>5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ โรคนอนไม่หลับ</li> <li>▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร</li> <li>▪ โรคประสาท</li> </ul> <p><u>สาเหตุการเกิดโรค</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</li> <li>- เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ</li> </ul>	<p>ของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</p>  <p>(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน และทั่วถึง</p> <p>(3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ</p>	<p>โครงการ โดยให้จอดรถไว้บริเวณที่จอดรถด้านหน้า และด้านหลังอาคาร A เท่านั้น จึงไม่มีปัญหาเรื่องฝุ่น และมีป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. บริเวณถนนทางเข้าโครงการ</p> <p>1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ</p> <p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายดับเครื่องยนต์บริเวณที่จอดรถของโครงการ</p> <p>3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีไม้ยืนต้นโดยรอบโครงการ</p>	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
 	 	<p>(4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 7,347.14 ตารางเมตร (ร้อยละ 31.28 ของพื้นที่โครงการ)</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย</p>	<p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ</p> <p>5) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวนทำหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>6. อุบัติเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเกิดอัคคีภัย</li> <li>- การจราจร</li> <li>- การพลัดตกจากที่สูง</li> </ul>	<p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับ</p>	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ ตามเอกสารในภาคผนวก ฅ</p> <p>3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้ซ้อมป้องกันอัคคีภัย การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และหนีอัคคีภัย เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2565</p>	



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
		<p>เหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p> <p>(5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</p> <p>(6) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่</p> <p>(8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย</p>	<p>4) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อยู่ประจำ 24 ชั่วโมง</p> <p>5) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีฉลากวิธีการใช้อุปกรณ์แสดงไว้ที่อุปกรณ์นั้น</p> <p>6) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้หลังประตูห้องพักทุกห้อง และจะเพิ่มบริเวณทางเดินในอาคารด้วย</p> <p>7) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ของพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง</p> <p>8) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ของ</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	 	<p>(9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถ เข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(10) ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา</p>	<p>พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องสำหรับการรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินไว้แล้ว</p> <p>9) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง</p> <p>10) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กม./ชม. และทางโครงการไม่อนุญาตให้รถยนต์ และรถจักรยานยนต์ เข้า-ออก ภายในโครงการ โดยให้จอดรถไว้บริเวณที่จอดรถด้านหน้า และด้านหลังอาคาร A เท่านั้น จึงไม่มีปัญหาเรื่องอุบัติเหตุ</p> <p>11) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำ 24 ชั่วโมง</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	 	<p>(12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ</p> <p>(13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศร แสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแล ความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดิน เปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้</p> <p>(15) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ</p>	<p>12) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการ ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจร</p> <p>13) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายเส้นทางเดินรถและป้ายลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>14) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง</p> <p>15) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยระเบียงห้องพักของโครงการ มีความแข็งแรง และทนทาน</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
		และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกัน อุบัติเหตุ	นอกจากนี้ เพื่อความปลอดภัยทางด้าน ความแข็งแรงของโครงสร้างอาคาร โครงการยังได้ให้หน่วยงานราชการเข้า มาทำการตรวจสอบอาคาร เป็นประจำ ด้วย ตามเอกสารในภาคผนวก ช	
<b>4.5 ทศนิยมภาพ</b>	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการใน รัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็น บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ ทะเลมากที่สุด รองลงไปได้แก่พื้นที่ไม้พุ่ม/ ป่าละเมาะ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าพรุ พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่แหล่ง และถนน ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่ง โบราณสถานทางกรมศิลปากรได้ประกาศ ขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงใน รัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด มี	(1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการ ปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพ พื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 7,347.14 ตาราง เมตร (ร้อยละ 31.28 ของพื้นที่ โครงการ) (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษา พื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัย ของผู้พักอาศัย	1) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมี พื้นที่สีเขียวปริมาณมาก และมีการจัด ภูมิทัศน์โดยรอบ เรียบร้อย สวยงาม 2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมี พื้นที่สีเขียวปริมาณมากกว่าที่กำหนดไว้ 3) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ สวนของโครงการคอยดูแลตัดแต่งสวน และสนามหญ้า รวมทั้งดูแลรักษาพื้นที่ สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>เพียงสถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ศาลเจ้าให้เลียนเก็ง ระยะห่างจากโครงการประมาณ 40 เมตร วัด ไม้ขาว ระยะห่างจากโครงการประมาณ 610 เมตร และโรงเรียนบ้าน ไม้ขาว ระยะห่างจากโครงการประมาณ 670 เมตร โดยได้แสดงภาพเชิงซ้อนในมุมมองจากสถานที่ดังกล่าวไว้ ซึ่งมุมมองจากวัดไม้ขาว และโรงเรียนบ้านไม้ขาว จะมีแนวต้นไม้ ต้นไม้ บดบังอาคารโครงการ จึงทำให้มองไม่เห็นโครงการแต่อย่างใด นอกจากนี้ จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ใน จังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบ แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด</p> <p>รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเป็นแบบไทยล้านนาผสมพม่า ออกแบบโดยนำรูปแบบสถาปัตยกรรมล้านนาดั้งเดิมมาใช้</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>คือส่วนหลังคาทรงไทยสูงโปร่งซ้อนชั้นเล่นระดับ ประดับยอดหลังคาด้วยช่อฟ้า และยอดเสาไม้กลึง เสาภายใน เป็นเสาทรงแปดเหลี่ยมประดับลายปูนปั้นมีระเบียบยื่นสอดแทรกรายละเอียดทุกจุดด้วยลวดลายล้านนาโบราณ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมไทยล้านนาด้วยรูปทรงสถาปัตยกรรมทำให้พื้นที่ตัวอาคารโปร่งโล่งแสงและลมเข้าได้ดี ไม่ทำลายธรรมชาติมีสระว่ายน้ำทอดยาวตลอดแนวอาคาร และคงสภาพเดิมโดยอนุรักษ์ป่าพรุเดิมที่มีพื้นที่ติดกัน รวมทั้งออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด จัดให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติโดยจัดให้มีระเบียบเปิดโล่ง ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมา</p>			



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ได้อีกด้วย อีกทั้งยังได้จัดให้มีสระว่ายน้ำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้พักผ่อนและทำกิจกรรม ขณะเข้าพักภายในโครงการ</p> <p>ผนังภายนอกของอาคารเป็นอาคาร คสล. ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีภายนอก ตกแต่งรายละเอียดด้วยงานปูนปั้น อันเป็น ลายเอกลักษณ์ล้านนา ผนังภายในปูพื้นหลัง และกรุผนังบางส่วนด้วยไม้อัดสัก พื้นห้อง และระเบียงเป็นกระเบื้องแกรนิตโต้ ผนังใน ห้องน้ำเป็นกระเบื้อง ทางเดินหน้าห้องเป็น กระเบื้องแกรนิตโต้ ทางเดินเป็นแนวหิน เทียมทอดยาว ประตู หน้าต่าง เป็น อลูมิเนียม กระจกใสสีขาว อาคารส่วนใหญ่ จะทาสีโทนสีเบจ น้ำตาลอ่อน น้ำตาลเข้ม เน้นจุดเด่นด้วยโทนสีส้ม อาคารต้อนรับ ใช้ โทนสีเบจ ผสมผสานกับสีของไม้สักสีเข้ม เน้นปลายยอดหลังคาด้วยสีทอง เพื่อลด ความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลด</p>			



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย</p> <p>การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดิน บริเวณอาคารและทางเดินบริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นรวมทั้งหมด จำนวน 416 ต้น ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นประดู่แดง ต้นปีบ ต้นมะฮอกกานี ต้นตีนเป็ดฝรั่ง ต้นหว้า และต้นสะเดา คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 6,544.18 ตารางเมตร</p> <p>นอกจากนี้โครงการยังปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และต้นหญ้าบริเวณโดยรอบโครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภท</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>โรงแรมจำนวน 229 ห้องพัก ภายในโครงการ ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 15 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 9 อาคาร อาคารส่วนบริการ จำนวน 5 อาคาร และ อาคารวิลล่า จำนวน 1 อาคาร มี ขนาดพื้นที่ ใช้สอยรวมกันทั้งหมด เท่ากับ 20,386.062 ตารางเมตร ขนาดความสูง 1 ชั้น - 4 ชั้น โดยมีระดับความสูงของอาคารที่สูงสุด 12.00 เมตร ซึ่งสูงไม่มากนัก และเมื่อพิจารณา สภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ เป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่พรุ ที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการ เมื่อพิจารณาอาคาร ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการซึ่งประกอบด้วย ขนาดความสูง 1 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับ โครงการ ได้แก่</p> <p>(1) โรงแรม ไม้ขาวดรีม รีสอร์ท แอนด์ สปา ความสูง 1-2 ชั้น</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>(2) โรงแรม เวสแชนด์ รีสอร์ท ความสูง 1-6 ชั้น</p> <p>(3) หอพักพนักงาน โรงแรม ไม้ขาวดรีม รีสอร์ท แอนด์ สปา ความสูง 5 ชั้น</p> <p>(4) มะละกา คอนโดมิเนียม (อาคารร้าง) ความสูง 4 ชั้น</p> <p>(5) โรงแรม แมริออท ไม้ขาว บีช ความสูง 4 ชั้น</p> <p>(6) โรงแรม อนันตรา ความสูง 1-2 ชั้น</p> <p>(7) โรงแรม ฮอว์ลีย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต ไม้ขาว ความสูง 1-4 ชั้น</p> <p>(8) โรงแรม เรเนซองส์ ความสูง 1-3 ชั้น</p> <p>(9) โรงแรม ศาลา ภูเก็ต ความสูง 1-2 ชั้น</p> <p>ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
<b>4.6 การบดบัง แสงและ ทิศทางลม</b>	<p>การพิจารณาผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมของตัวอาคาร จะพิจารณาจากความสูงของอาคาร การวางผังอาคาร ทิศทางของดวงอาทิตย์ และทิศทางลมตามธรรมชาติ ซึ่งพิจารณาได้ดังนี้</p> <p>1) การบดบังแสง</p> <p>การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลในช่วงเวลา 6.00 น. ถึง 18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี (3 ฤดู) ได้แก่ เดือนเมษายน (ฤดูร้อน) ดังรูปที่ 6.1-1 เดือนมิถุนายน (ฤดูฝน) ดังรูปที่ 6.1-2 และเดือนตุลาคม (ฤดูหนาว) ดังรูปที่ 6.1-3 ) โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้</p> <p>ในภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบดบังของแสงแดดภายในพื้นที่โครงการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วง</p>	<p>(1) โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี</p> <p>(2) หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงาน</p>	<p>1) ) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว</p> <p>2) ปฏิบัติตามมาตรการ โดยหากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด) และคนกลาง (อบต.ไม้ขาว)</p>	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>ระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านการบดบังแสงแดดอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) การบดบังทิศทางลม</p> <p>จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2553 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556) แสดงดังตารางที่ 4-33 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกและตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูหนาวซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก จากข้อมูลความเร็วและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ ดังรูปที่ 4-9 สามารถประเมินผล</p>	<p>ท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว)</p>		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	<p>กระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้</p> <p>(1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ถนนเลียบริมชายหาดไม้ขาว และชายหาดไม้ขาว</p> <p>(2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนเมษายน ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ ถนนเลียบริมชายหาดไม้ขาว และชายหาดไม้ขาว</p> <p>(3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ พรุจืด และหนองน้ำสาธารณะประโยชน์</p> <p>จากข้อมูลข้างต้น พบว่า มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลง</p>			

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา
	ตลอดเวลา อีกทั้งอาคารโครงการเป็นเพียง อาคารชั้นเดียวถึง 4 ชั้น และการออกแบบ การวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้น ระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้าง ตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการ ไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการ ยังจัดให้มี พื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่ง เป็นไม้ยืนต้นประมาณ 416 ต้น รอบ โครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ			



ตารางที่ 2.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566

เดือน ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	ค่ามาตรฐาน
pH at 25.0 °C	-	7.36	6.94	7.16	6.09	7.09	5.81	5.0 - 9.0
Suspended Solids	mg/l	20	14	19	< 10	< 10	< 10	< 30
Sulfide	mg/l	6.43	2.68	3.73	< 0.10	0.13	< 0.10	< 1.0
TKN-Nitrogen	mg/l	26.32	25.76	43.12	7.84	3.36	2.80	< 35
Fat, Greases & Oil	mg/l	2.80	2.00	0.60	< 0.2	1.00	0.20	≤ 20
BOD	mg/l	55.00	25.70	30.00	3.36	19.4	8.40	≤ 20
Total Dissolved Solids*	mg/l	355 (71.1)	303	308 (99.4)	118 (97.2)	121 (91.3)	130 (85)	< 500*
Settleable Solids	mg/l	0.1	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	> 160,000	> 160,000	160,000	40	> 160,000	280	-
Physical Appearance		Turbid, Sediment	Turbid, Sediment	Turbid, Sediment	Lightly Turbid	Lightly Turbid	Lightly Turbid	-

**ค่ามาตรฐาน** : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักอาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

\* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ ( ) : ปริมาณของแข็งละลายในน้ำใช้

ที่มา : ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย วิเคราะห์โดย บจก.เชาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง เลขทะเบียนกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว-192 และห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017) หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 1661

### บทที่ 3

## การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
1. การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ	- ในปี 2565 และ 2566 ยังไม่ได้ทำการฝึกซ้อม แต่จะเข้าร่วมทันทีที่มีหน่วยงานจัดอบรมแผนอพยพหนีภัยแผ่นดินไหวและสึนามิ - โครงการมีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2565 ซึ่งเป็นแนวทางอพยพเดียวกัน สำหรับปี 2566 จะดำเนินการช่วงปลายปีต่อไป	-
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เนื่องจากโครงการมีพื้นที่สีเขียว และมีต้นไม้เป็นกำแพงกันฝุ่นอยู่รอบโครงการ ประกอบกับโครงการไม่อนุญาตให้รถยนต์เข้าไปในพื้นที่ส่วนที่แขกพักอาศัย และแขกเข้ามาในพื้นที่โครงการเป็นกลุ่มใหญ่ มีรถบัส	-

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	ดัชนีการ ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
		- ฝุ่นละออง ขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบ กราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่าง อากาศ PM10 ชนิด ไฮโวลุ่ม(High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วง ดำเนินการ	หรือรถตู้พาแขกเข้าพัก จึงคาดว่าจะเกิด ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่ำ	
		- ก๊าซ คาร์บอนมอน ออกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดอาศัยหลักการ ดูดกลืน (Absorption)	- ทุก 6 เดือน		
		- ก๊าซ ไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> )	- ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO <sub>2</sub> Analyzer	- ทุก 6 เดือน		
		- ก๊าซไฮโดร คาร์บอน (THC)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID)	- ทุก 6 เดือน		
		- ก๊าซ ซัลเฟอร์ได	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุก 6 เดือน		

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	ดัชนีการ ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
		ออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )				
<b>3. การ คมนาคม ขนส่ง</b>	- บริเวณ ทางเข้า-ออก โครงการ	- ตรวจสอบ การกีดขวาง การจราจร และการ อำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวาง การจราจร และการอำนวยความสะดวกในการเข้า ออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วง ดำเนินการ	- แผนรักษาความปลอดภัยจะดูแลเป็น ประจำวัน	-
	- บริเวณ ทางเข้าออก บนถนน สาธารณะ และไหล่ทาง บริเวณหน้า โครงการ	- สภาพการ ใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณ ทางเข้า-ออก บนถนน สาธารณะ และไหล่ทาง บริเวณด้านหน้าโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วง ดำเนินการ	- แผนรักษาความปลอดภัยจะดูแลเป็น ประจำวัน	-
<b>4. การใช้น้ำ</b>	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการ ใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของ น้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดช่วง ดำเนินการ	- แผนช่างมีการตรวจสอบการรั่วไหลของ น้ำประปาในเส้นท่อ เป็นประจำทุกเดือน	-

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	ดัชนีการ ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
5. การระบาย น้ำ	- ท่อระบายน้ำ ของโครงการ	- การแตก หรือการ รั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำ ของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วง ดำเนินการ	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุก เดือน และจะดูแลเป็นพิเศษ ในช่วงฝนตก	-
	- เครื่องสูบน้ำ	- สภาพการ ใช้งาน	- ตรวจสอบการทำงานของ เครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วง ดำเนินการ	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุก เดือน	-
	- ท่อระบายน้ำ ของโครงการ	- ปริมาณ ตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอก ตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วง ดำเนินการ	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุก เดือน และจะดูแลเป็นพิเศษ ในช่วงฝนตก	-
6. การจัดการ น้ำเสีย	- ระบบบำบัด น้ำเสีย	- บันทึกการ ทำงานและ การ ตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึก การทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียของโครงการ ตามมาตรา 80 โดยอาศัย หลักเกณฑ์ ตาม กฎกระทรวงกำหนด หลักเกณฑ์ วิธีการ และ แบบการเก็บสถิติและ ข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงาน	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวัน เก็บไว้ที่ โครงการเป็น เวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการ ทำงานของ ระบบบำบัดทุก เดือน ส่งให้	- โครงการนำส่งบันทึกบันทึกการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบ ทส. 1 และแบบ ทส.2 เป็นประจำทุกเดือนตามเอกสารใน ภาคผนวก จ	-

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	ดัชนีการ ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
			สรุปการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส. 2)	อบต. ไม้ขาว และสผ.		
	- ป้อนตรวจ คุณภาพน้ำ หลังเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย รวมของ โครงการ	- การ ตรวจสอบ มาตรฐานการ ระบายน้ำทิ้ง จากอาคาร	- ตรวจวัดตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก จากประกาศ กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมฯ และจัดเก็บ สถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือ รายงานมาตรการตาม กฎกระทรวงกำหนด หลักเกณฑ์ วิธีการ และ แบบการเก็บสถิติและ ข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงาน สรุปผลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- ทุกเดือน ตลอดช่วง ดำเนินการ	- โครงการได้ให้เอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำ ทิ้งไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยน้ำทิ้ง ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ในเดือนมกราคม – มีนาคม 2566 (ค่าเฉลี่ย $BOD_{out}$ 36.90 มก./ล.) แต่ทาง โครงการได้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จน สามารถบำบัดน้ำทิ้งให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนเมษายน - มิถุนายน 2566 (ค่าเฉลี่ย $BOD_{out}$ 10.39 มก./ล.) ซึ่งทางโครงการจะ ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพ ต่อไป ตามตารางที่ 3.2 และรายงานผลการ วิเคราะห์ในภาคผนวก ง	-

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	ดัชนีการ ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
	- บ่อตรวจ คุณภาพน้ำ ผ่านการบำบัด	- ความเป็น กรดด่าง - บีโอดี  - ปริมาณสาร แขวนลอย  - ชัลไฟด์ - ปริมาณสาร ละลาย  - ปริมาณ ตะกอนหนัก - น้ำมันและ ไขมัน - ทีเคเอ็น	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pH meter</li> <li>■ วิธี Azide Modification</li> <li>■ วิธีการกรองผ่าน กระจกกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)</li> <li>■ วิธี Titrate</li> <li>■ วิธีการระเหยแห้ง อุณหภูมิ 103-105 °C ใน 1 ชั่วโมง</li> <li>■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)</li> <li>■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย</li> <li>■ วิธี Kjeldahl</li> </ul>	- ทุกเดือน	- โครงการได้ให้เอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่าง น้ำทิ้งไปวิเคราะห์คุณภาพเป็นประจำทุก เดือน ตามเอกสารผลการวิเคราะห์คุณภาพ ในภาคผนวก ง	-



ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	ดัชนีการ ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
		- TCB	■ วิธี Multiple-tube fermentation technique			
	- ถังเก็บก๊าซ มีเทน	- สภาพการ ใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ ของถังเก็บก๊าซมีเทน	- ทุกเดือน	- โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิม อากาศ จึงไม่มีถังเก็บก๊าซมีเทน	-
<b>6. การจัดการ มูลฝอย</b>	- ห้องพักขยะ	- สภาพของ ถังขยะ  - ปริมาณมูล ฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถ ในการรองรับของถังขยะ และ การรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูล ฝอยตกค้างและทำความสะอาด ถังขยะ และห้องพัก ขยะรวม	- ทุกเดือน  - ทุกสัปดาห์	- แผนกแม่บ้านทำหน้าที่ตรวจสอบ ความสามารถในการรองรับของถังขยะและ การรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือน - แผนกแม่บ้านตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และ ห้องพักขยะรวม เป็นประจำทุกวัน	-
<b>7. การป้องกัน อัคคีภัย</b>	- บริเวณที่ ติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกัน อัคคีภัย และ สัญญาณแจ้ง เหตุ เพลิงไหม้	- สภาพการ ใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้ งานของอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยทุกชนิด หาก พบว่าชำรุดต้องเปลี่ยน ใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุก เดือน ตามเอกสารการตรวจสอบระบบ ป้องกันและระงับอัคคีภัย ในภาคผนวก ฅ - โครงการมีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพ หนีไฟ เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2565 ตาม เอกสารในภาคผนวก ฎ	-

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	ดัชนีการ ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
8. สุขภาพ	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- การทำลาย แหล่ง เพาะพันธุ์ ลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลาย แหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำ ยุงลาย	- ทุกเดือน	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุก เดือน	-
	- บริเวณพื้นที่ สีเขียวภายใน โครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาพื้นที่สีเขียวให้มี สภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน	- เจ้าหน้าที่แผนกสวนมีการตรวจสอบเป็น ประจำทุกเดือน	-
9. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- จุดติดตั้ง โทรทัศน์วงจร ปิด (CCTV)	- ระบบ โทรทัศน์ วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลา ดำเนินการ	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำ ทุกเดือน	-
10. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ ของโครงการ (ตรวจวัด บริเวณที่ต้น ที่สุดของสระ 1 จุด และ บริเวณที่ลึก ของสระ 1 จุด)	- ความเป็น กรดด่าง - คลอรีน อิสระคงเหลือ - คลอรีนที่ ร่วมกับสาร อื่น	- วิธี pH meter - วิธี DPD colorimetric method - วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและ หลังเปิด บริการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและ หลังเปิด บริการ	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน รอบเช้าและรอบบ่าย และให้บริษัทดูแลสระ ว่ายน้ำเข้ามาดูแลอย่างละเอียด รวมทั้ง วิเคราะห์น้ำเป็นประจำ นอกจากนี้ ได้ให้ เอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำ ไปวิเคราะห์แบคทีเรียโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มทุกเดือน ซึ่ง ตรวจไม่พบแบคทีเรียในสระว่ายน้ำ ตาม เอกสารในภาคผนวก จ	-

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	ดัชนีการ ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย</li> <li>- ฟีคอลลโคลิฟอร์ม</li> <li>- ค่าความเป็นด่าง</li> <li>- ความกระด้าง</li> <li>- กรดไฮยาญริค</li> <li>- คลอไรด์</li> <li>- แอมโมเนีย</li> <li>- ไนเตรท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธี Technique (MPN) 10 Tube</li> <li>- วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)</li> <li>- วิธี Electrometric Method</li> <li>- วิธี EDTA Titrimetric Method</li> <li>- วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)</li> <li>- วิธี Argentometric Method</li> <li>- วิธี Distillation and Titrimetric</li> <li>- วิธี Cadmium Reduction Method</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิด-ปิด บริการ</li> <li>- ทุกเดือน</li> <li>- ทุกเดือน</li> <li>- ทุก 1 ปี</li> <li>- ทุก 1 ปี</li> <li>- ทุก 1 ปี</li> <li>- ทุก 1 ปี</li> <li>- ทุก 1 ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีการตรวจวัด แต่โครงการจะเร่งดำเนินการ และรายงานผลต่อไป</li> <li>- ไม่มีการตรวจวัด แต่โครงการจะเร่งดำเนินการ และรายงานต่อไป</li> <li>- ไม่มีการตรวจวัด แต่โครงการจะเร่งดำเนินการ</li> <li>- ไม่มีการตรวจวัด แต่โครงการจะเร่งดำเนินการ</li> <li>- ไม่มีการตรวจวัด แต่โครงการจะเร่งดำเนินการ</li> <li>- ไม่มีการตรวจวัด</li> </ul>	

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	ดัชนีการ ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
		- จุลินทรีย์ หรือตัวบ่งชี้ ทำให้เกิดโรค ( <i>E.coli</i> , <i>Staphylococ cus aureus</i> , <i>Pseudomon as aeruginosa</i> )	- วิธี Modified Multiple- Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- ทุก 1 ปี	- โครงการจะให้เอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำ จากสระว่ายน้ำไปวิเคราะห์ และใส่ในรายงาน เล่มต่อไป	-
	- บริเวณสระ ว่ายน้ำใน โครงการ	- เจ้าหน้าที่ ความ ปลอดภัย ประจำสระ ว่ายน้ำ (Life guard) โดย อยู่ประจำสระ ว่ายน้ำ ตลอดเวลาที่ เปิดบริการ	- การจดบันทึกการ ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	- ทุกวัน	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	-

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	ดัชนีการ ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น</li> <li>- สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ</li> <li>- ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ</li> <li>- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน</li> <li>- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที</li> <li>- ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง</li> <li>- ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลบเลื่อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกวัน</li> <li>- ทุกวัน</li> <li>- ทุกวัน</li> <li>- ทุกวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน</li> <li>- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน</li> <li>- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน</li> <li>- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน</li> </ul>	

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ ตรวจสอบ	ดัชนีการ ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ใน การตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค
		สำหรับผู้ใช้ สระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ ไฟฟ้าและ ไฟฟ้าส่อง สว่างบริเวณ สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพการใช้ งานหากชำรุดให้แก้ไข ทันที	- ทุกวัน	- แผนกช่างมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	

ตารางที่ 3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566

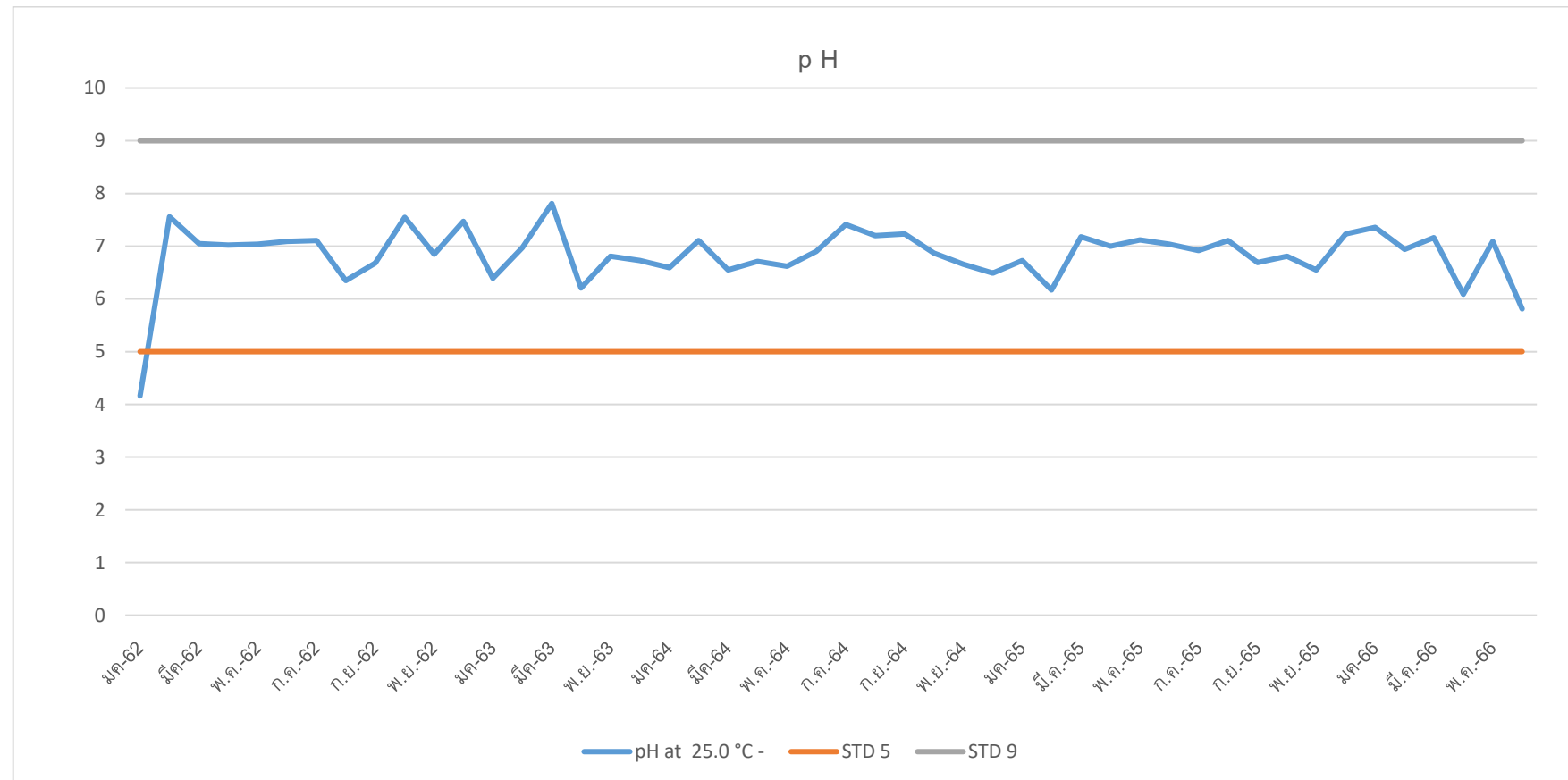
เดือน ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	ค่ามาตรฐาน
pH at 25.0 °C	-	7.36	6.94	7.16	6.09	7.09	5.81	5.0 - 9.0
Suspended Solids	mg/l	20	14	19	< 10	< 10	< 10	< 30
Sulfide	mg/l	6.43	2.68	3.73	< 0.10	0.13	< 0.10	< 1.0
TKN-Nitrogen	mg/l	26.32	25.76	43.12	7.84	3.36	2.80	< 35
Fat, Greases & Oil	mg/l	2.80	2.00	0.60	< 0.2	1.00	0.20	≤ 20
BOD	mg/l	55.00	25.70	30.00	3.36	19.4	8.40	≤ 20
Total Dissolved Solids*	mg/l	355 (71.1)	303	308 (99.4)	118 (97.2)	121 (91.3)	130 (85)	< 500*
Settleable Solids	mg/l	0.1	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	> 160,000	> 160,000	160,000	40	> 160,000	280	-
Physical Appearance		Turbid, Sediment	Turbid, Sediment	Turbid, Sediment	Lightly Turbid	Lightly Turbid	Lightly Turbid	-

**ค่ามาตรฐาน** : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักอาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

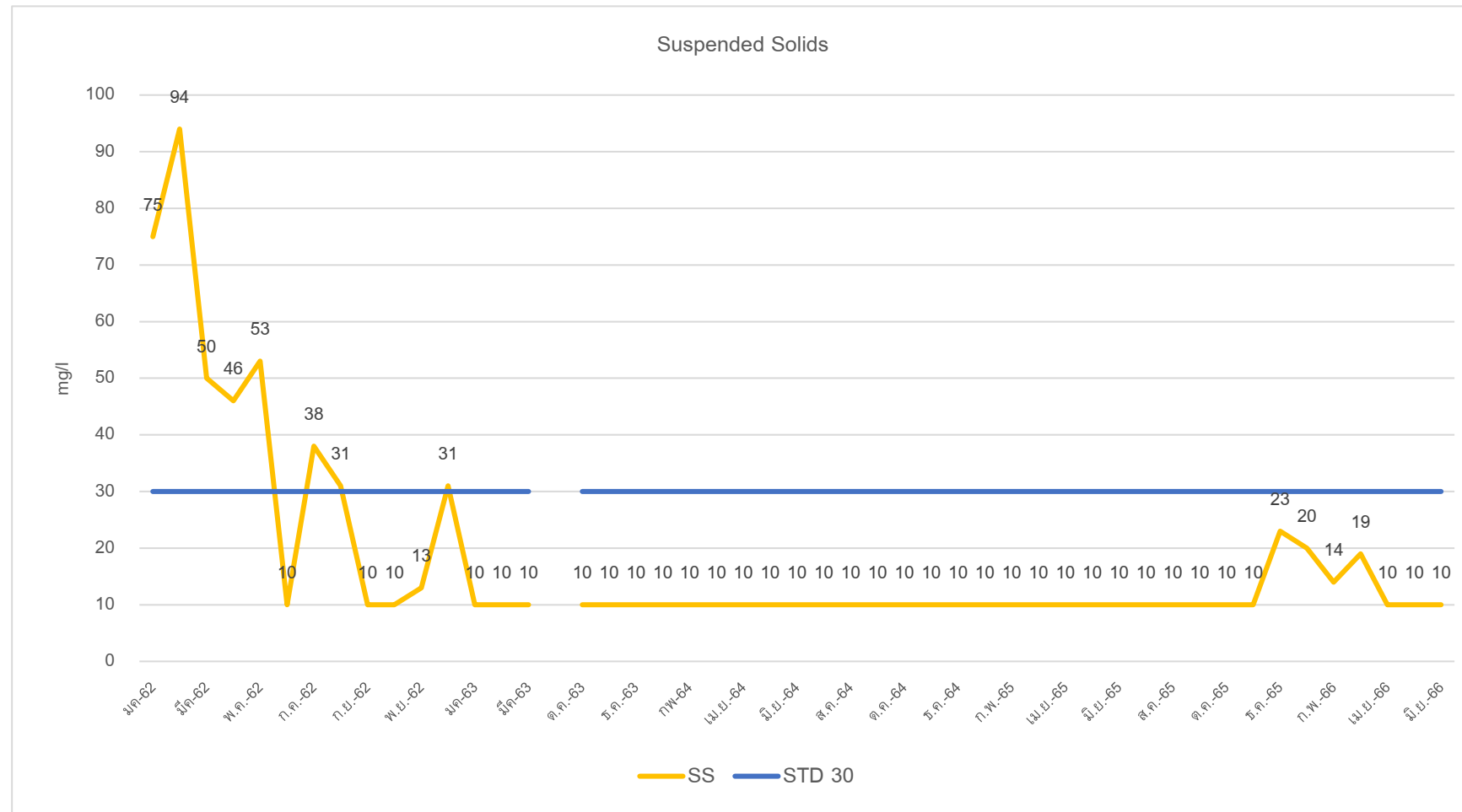
\* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ ( ) : ปริมาณของแข็งละลายในน้ำใช้

ที่มา : ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย วิเคราะห์โดย บจก.เชาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง เลขทะเบียนกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว-192 และ ห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017) หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 1661

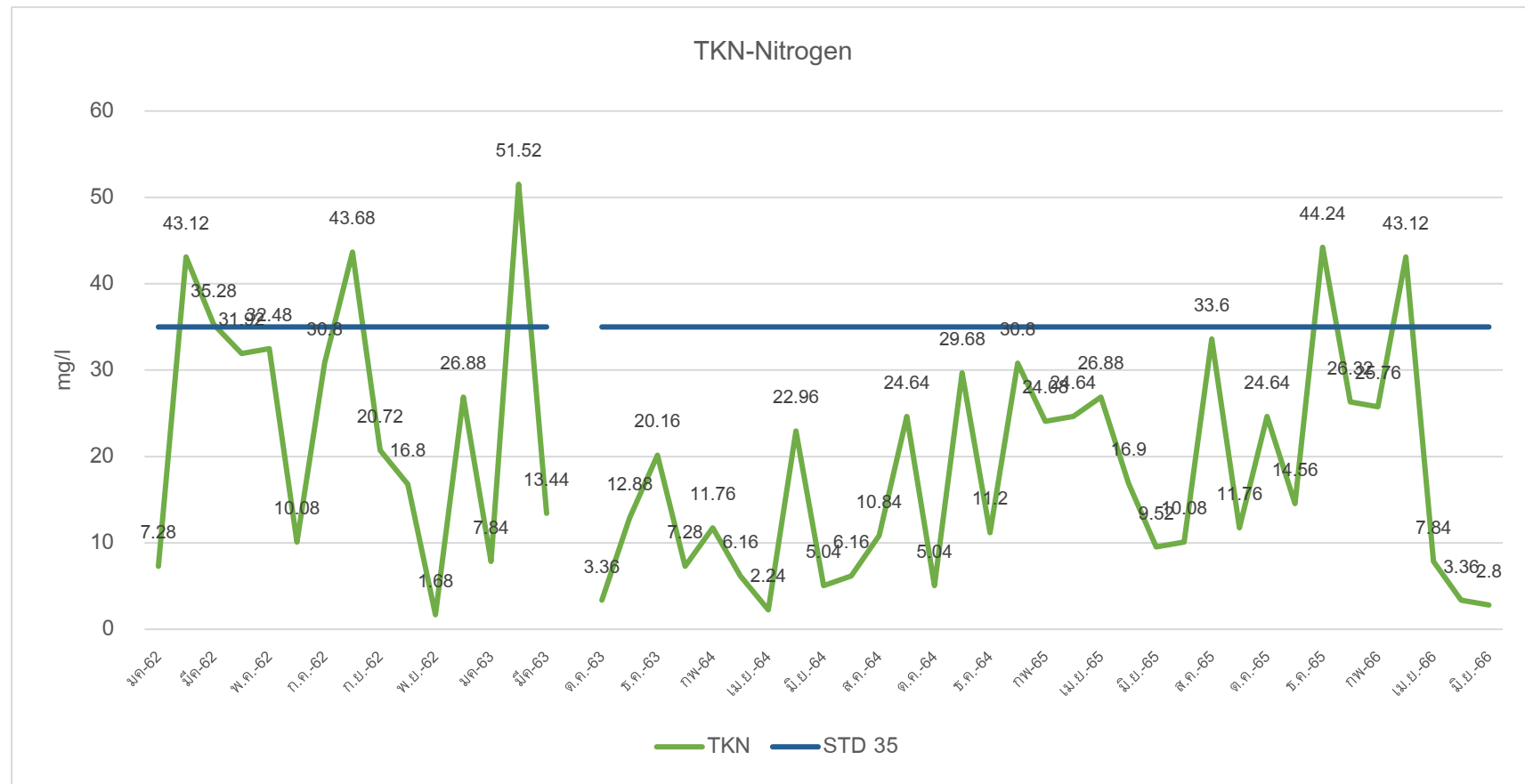




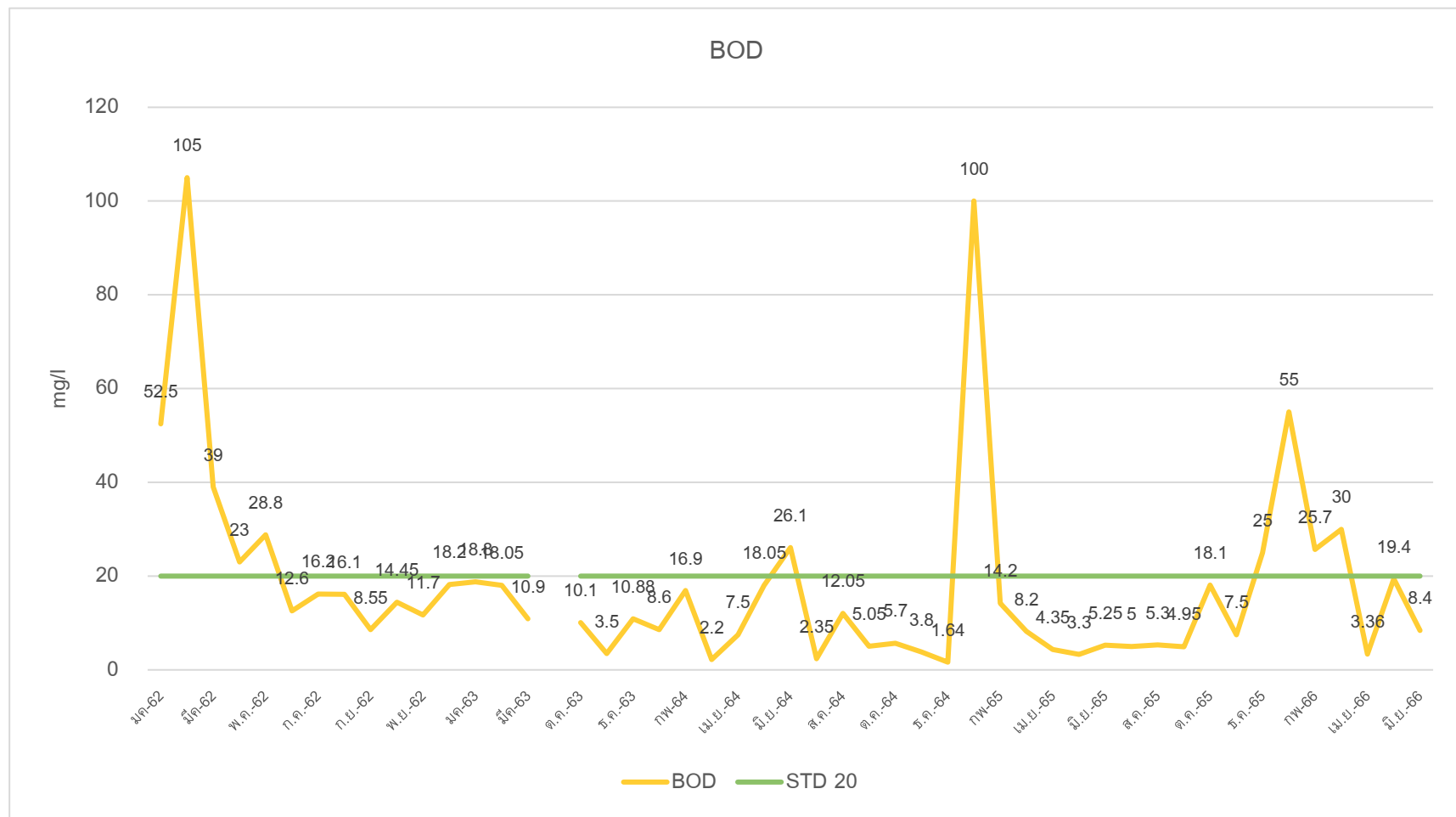
รูปที่ 3.1 แสดงค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียเดือนมกราคม 2562 – มิถุนายน 2566



รูปที่ 3.2 แสดงค่าของแข็งแขวนลอยของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2566



รูปที่ 3.3 แสดงค่า TKN-Nitrogen ของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2566



รูปที่ 3.4 แสดงค่าความสกปรกในรูป BOD ของน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียเดือนมกราคม 2562 - มิถุนายน 2566

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

โครงการ โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท ปฏิบัติและให้ความสำคัญในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังนี้

#### 4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 4.1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรทางกายภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของการอนุรักษ์ภูมิทัศน์และสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม สภาพภูมิอากาศและอุทกนิยมนิเวศวิทยา เสียงและความสั่นสะเทือน ทรัพยากรน้ำ มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วน

ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ มีการปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมี วัสดุโอประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่ผู้พักอาศัย ติดตั้งไว้ใน ห้องพัก และส่วนต้อนรับ การติดแผนผังเส้นทางหนีภัยในทุกห้องพัก และส่วนบริการกลาง

นอกจากนี้ โครงการยังได้มีการจัดอบรมพนักงาน สำหรับการมอบหมายหน้าที่เมื่อเกิด เหตุการณ์และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุการณ์สึนามิ ในวันที่ 6/12/2562 ด้วย แต่หลังจากนั้นยังไม่ได้ ดำเนินการจนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม หากมีหน่วยงานใดจัดฝึกอบรมโครงการจะเข้าร่วมทันที

##### 4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของการทรัพยากรชีวภาพบนบกและในน้ำ มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและ ลดผลกระทบครบถ้วน โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดได้ไปใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการทั้งหมด และจะเพิ่ม ระบบน้ำรีไซเคิลต่อไป

นอกจากนี้ บ่อพักน้ำฝนของโครงการ ขนาด 0.5 ลบ.ม. ที่กระจายอยู่ในโครงการ มีปริมาตรรวม เล็กกว่าปริมาตรการหน่วงน้ำ (371 ลบ.ม.) โดยพิจารณาจากก่อนมีโครงการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบให้ บ่อพักน้ำ ไม่สามารถดักเศษตะกอน และหน่วงน้ำฝน ก่อนไหลลงสู่ป่าพรุได้ แต่อย่างไรก็ตาม ทาง โครงการได้ให้เจ้าหน้าที่แผนกสวน และแผนกช่าง คอยดูแลดักเศษใบไม้ เศษดิน ไม่ให้เกิดการอุดตัน ขวางทางไหลของน้ำโดยเด็ดขาด และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ หากเกิดผลกระทบ โครงการจะเร่งปรับปรุงแก้ไขทันที

#### 4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุดังนี้

การใช้น้ำ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การใช้ไฟฟ้า ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การจัดการขยะ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การบำบัดน้ำเสีย ทางโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเติมอากาศ และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก ในเดือนเมษายน - มิถุนายน 2566 แล้ว

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

การคมนาคม โครงการมีที่จอดรถยนต์จำนวน 30 คัน ซึ่งมีมากกว่าที่ระบุในรายงาน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- เรื่องการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ โครงการมีพื้นที่สีเขียวจำนวนมาก และมีการออกแบบโครงการทั้งพื้นที่ส่วนรวม และในห้องพักให้โล่ง โปร่ง มีระเบียบกว้าง อากาศสามารถถ่ายเทได้ดี

- เรื่องผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว โครงการปลูกต้นไม้ใหญ่โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัว ทั้งของพื้นที่รอบข้างและของโครงการเอง

- พื้นที่โครงการตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไม่ขัดต่อข้อกำหนดที่กำหนดไว้

การสื่อสารและการโทรคมนาคม โครงการมีการชี้แจงกับพื้นที่ข้างเคียง หากเกิดผลกระทบ ทางโครงการจะรีบแก้ไขทันที

การป้องกันอัคคีภัย ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ และได้ให้เจ้าหน้าที่ของอบต.ไม้ขาว เข้ามาฝึกซ้อมการดับเพลิงและอพยพหนีไฟให้พนักงาน เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2565

การระบายอากาศและความร้อน ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

#### 4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตซึ่งครอบคลุมด้านเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณะ การป้องกันอัคคีภัย โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

### 4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 4.2.1 คุณภาพอากาศ

โครงการไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ อย่างไรก็ตามโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศทุกประการ และจากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เมื่อเปิดดำเนินการมาระยะเวลามากกว่า 1 ปี พบว่า การดำเนินโครงการ ทำให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศน้อยมาก

#### 4.2.2 การใช้ไฟฟ้า

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีการตรวจสอบการติดตั้งที่ออกแบบและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อยการใช้งานหรือการชำรุด การเลือกใช้ อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน การรณรงค์ให้มีการประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนด

#### 4.2.3 แหล่งน้ำใช้

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนวิศวกรรมของโครงการ มีการตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปาเป็นประจำทุกๆ เดือน รวมทั้งการตรวจสอบรอยแตกรั่ว ของถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นประจำ

#### 4.2.4 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยแผนกแม่บ้านของโครงการ ทำหน้าที่ตรวจสอบถังขยะ และห้องพักขยะ รวมให้มีสภาพที่ดียู่เสมอ ถ้ามีการฝูกร้อน หรือ ชำรุด จะให้แผนกวิศวกรรมดำเนินการแก้ไข และขยะรีไซเคิล โครงการได้เก็บรวบรวม แยกประเภท และขาย เพื่อนำรายได้ไว้ใช้ในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ และกิจกรรมของพนักงานต่อไป

#### 4.2.5 การคมนาคม

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีป้ายห้ามรถยนต์ และรถจักรยานยนต์เข้าบริเวณที่อยู่อาศัยในโครงการ การติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างจำนวนที่สอดคล้องตามที่



กฎหมายกำหนด และมีหน่วยรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า – ออกที่จอดรถ และการสัญจรไปมาบริเวณโครงการด้วย

#### 4.2.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ มีการตรวจสอบระบบเตือนอัคคีภัยสม่ำเสมอ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ให้สามารถเห็นและเข้าใจได้ง่าย มีการจัดอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี รวมทั้งมีการตรวจสอบอาคารเพื่อเป็นมาตรการด้านความปลอดภัยทางด้านโครงสร้างอาคารด้วย

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง โครงการมีความกว้างของถนนด้านหน้าโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

#### 4.2.7 การระบายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมของโครงการ มีการตรวจสอบท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อดักขยะบริเวณบ่อบำบัดน้ำอย่างสม่ำเสมอ

อย่างไรก็ตาม บ่อบำบัดน้ำฝนของโครงการ ขนาด 0.5 ลบ.ม. ที่กระจายอยู่ในโครงการ มีปริมาตรรวมเล็กกว่าปริมาตรการกักเก็บน้ำ (371 ลบ.ม.) โดยพิจารณาจากก่อนมีโครงการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ บ่อบำบัดน้ำ ไม่สามารถดักเศษตะกอน และหนองน้ำฝน ก่อนไหลลงสู่ป่าพรุได้ แต่อย่างไรก็ตาม หากเกิดผลกระทบ โครงการจะเร่งปรับปรุงแก้ไขทันที

#### 4.2.8 สระว่ายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมของโครงการ ดูแลสระว่ายน้ำให้เป็นตามข้อกำหนด และคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน โดยทางแผนกช่างของโครงการ มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระเป็นประจำทุกวัน รวมทั้งให้บริษัทเอกชน เก็บน้ำไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพ ของน้ำในสระว่ายน้ำทางด้านแบคทีเรีย เป็นประจำทุกเดือน โดยพบว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งตรวจไม่พบเชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรค

#### 4.2.9 ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยแผนกวิศวกรรมมีหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบ AERATION SYSTEM ให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ

และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก โดยทางโครงการได้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

#### 4.2.10 ทิศนียภาพ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกดูแลสวนของโครงการจะทำหน้าที่คอยตัด ตกแต่ง และดูแลต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมให้สวยงามยิ่งขึ้น รวมทั้งดูแลสวน ต้นไม้ และภูมิทัศน์ในพื้นที่โครงการด้านที่ติดกับป่าพรุให้มีความสะอาด และสวยงามอยู่เสมอ



ทะเบียนเลขที่ ๕๑ /๒๕๖๑

ใบอนุญาตเลขที่ ๕๑ /๒๕๖๑

## กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ  
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า ...โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท...

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) ...MAIKHAO PALM BEACH RESORT...

โรงแรมประเภท ...๓... จำนวนห้องพัก ...๒๒๕... ห้อง

สถานที่ตั้ง ...๑๒๖/๕ หมู่ที่ ๕ ซอยไม้ขาว ๔ ตำบลไม้ขาว อำเภอฉวาง จังหวัดภูเก็ต...

ตั้งแต่วันที่ ๓๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึง วันที่ ๒๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



ประทับตราของเจ้าพนักงานในลำดับ





ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๕ ๒ ๘ ๖ .

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ขอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท

กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๐ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๒๙๐๔

ลงวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ กอว.๔๑๑/๒๕๕๗

ลงวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๗

๒. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท ของบริษัท ไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

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

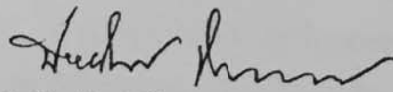
ฉบับชี้แจง...

ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอน  
การพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน  
และในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๕๘ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท ของบริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด โดยให้  
บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้  
หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ  
ทราบด้วย และเมื่อเริ่มดำเนินโครงการแล้ว โครงการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตาม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ รวมทั้งโครงการต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำ  
รายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe  
Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe  
Acrobat จำนวน ๘ แผ่น. เสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงาน  
ที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด  
เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

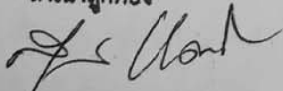


(นางปิยนันท์ โทกณคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แต่งไทย)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐๒๒๖๖๑๖

ตารางที่ 6-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรมไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	- ภายในโครงการ	- การเชื่อมแนวนอพยพ	- ตรวจสอบการเชื่อมแนวนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)  - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)  - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption)  - ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO <sub>2</sub> Analyzer  - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID) - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ  - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ  - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ  - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ  - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด  - บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด  - บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด  - บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด  - บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด  - บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
3. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ  - บริเวณทางเข้า-ออกถนนสาธารณะและไหล่ทางบริเวณหน้าโครงการ	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจร และการอำนวยความสะดวก  - สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจร และการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ  - ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก ถนนสาธารณะ และไหล่ทางบริเวณด้านหน้าโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ  - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด  - บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด



ตารางที่ 6-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรมไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นทาง	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
6. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของบริษัท การบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกการรายงานและรายงานสรุปการทำงานของบริษัทน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรฐานตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด

ตารางที่ 6-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรมไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ความเป็นกรดต่าง</li> <li>■ บีโอดี</li> <li>■ ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>■ ชัลไฟด์</li> <li>■ ปริมาณสารละลาย</li> <li>■ ปริมาณตะกอนหนัก</li> <li>■ น้ำมันและไขมัน</li> <li>■ ทีเคเอ็น</li> <li>■ คลอริฟอร์ม แบบที่เรียทั้งหมด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pH meter</li> <li>■ วิธี Azide Modification</li> <li>■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)</li> <li>■ วิธี Titrate</li> <li>■ วิธีการหยาบแ่งระหว่างอนุภาค 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง</li> <li>■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)</li> <li>■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย</li> <li>■ วิธี Kjeldahl</li> <li>■ วิธี Multiple-tube fermentation technique</li> </ul>	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
	- ถึงเก็บก๊าซมีเทน	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของถังเก็บก๊าซมีเทน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด

ตารางที่ 6-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรมไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
7. การป้องกันอุบัติเหตุ	- บริเวณที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
8. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาดภาตรองรับน้ำ เครื่องปรับอากาศ	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 1-2 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด
9. อชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด

ตารางที่ 6-2 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรมไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สระว่ายน้ำของโครงการ (ตรวจวัดบริเวณที่ต้นที่สุดของสระ 1 จุด และบริเวณที่ลึกของสระ 1 จุด)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเป็นกรดต่าง</li> <li>คลอรีนอิสระคงเหลือ</li> <li>คลอรีนที่รวมกับสารอื่น</li> <li>โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด</li> <li>ฟีคอลโคลิฟอร์ม</li> <li>ค่าความเป็นต่าง</li> <li>ความกระด้าง</li> <li>กรดไซยาไนด์</li> <li>คลอไรด์</li> <li>แอมโมเนีย</li> <li>ไนเตรท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิธี pH meter</li> <li>วิธี DPD colorimetric method</li> <li>วิธี DPD colorimetric method</li> <li>วิธี Technique (MPN) 10 Tube</li> <li>วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)</li> <li>วิธี Titration Method</li> <li>วิธี EDTA Titrimetric Method</li> <li>วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)</li> <li>วิธี Argentometric Method</li> <li>แอมโมเนียวิธี Cadmium Reduction Method</li> <li>วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด</li> <li>บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด</li> <li>บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด</li> <li>บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด</li> <li>บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด</li> <li>บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด</li> <li>บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด</li> <li>บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด</li> <li>บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด</li> <li>บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด</li> <li>บริษัท ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท จำกัด</li> </ul>

ตารางที่ 6-2 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรมไม้ชาวปาล์มบีชีรส์ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ที่ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไม้ชาวปาล์มบีชีรส์ จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ</li> <li>- อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น</li> <li>- สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวได้สระว่ายน้ำ</li> <li>- ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ</li> <li>- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ</li> <li>- อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่</li> <li>- การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน</li> <li>- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวได้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที</li> <li>- ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง</li> <li>- ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลื่น</li> <li>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไม้ชาวปาล์มบีชีรส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไม้ชาวปาล์มบีชีรส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไม้ชาวปาล์มบีชีรส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไม้ชาวปาล์มบีชีรส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไม้ชาวปาล์มบีชีรส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไม้ชาวปาล์มบีชีรส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท ไม้ชาวปาล์มบีชีรส์ จำกัด</li> </ul>



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

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

ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๖๖๑  
(Accreditation No. Testing 1661)

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

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

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238 )



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 1661

(Testing 1661)

ฉบับที่ 01

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำ (water)</p> <p>2. น้ำเสีย (wastewater)</p>	<p>- ความกระด้างทั้งหมดคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (total hardness as CaCO<sub>3</sub>) 10 mg/L to 300 mg/L</p> <p>- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (total suspended solids, TSS) 10 mg/L to 500 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</p>

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)



ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗/๐๙๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด  
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่  
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายณเรศวร์ ดริยงค์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เซารเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๙๒

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗/๐๑๘

ลงวันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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

บุษยา รัตนสุภา  
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)  
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสนาเข็ม 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



TESTING 1661

## Analysis Report

CUSTOMER	: บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	REPORT NO.	: 660112-063
PROJECT	: โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66010041
LOCATION	: ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 06/01/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 07/01/2023 - 12/01/2023
SAMPLING DATE	: 06/01/2023	REPORTED DATE	: 12/01/2023
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	7.36	5.0 - 9.0
Suspended Solids <sup>/1,2</sup>	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	25	≤ 30
Sulfide <sup>/1</sup>	mg/l	4500-S <sup>2-</sup> F. Iodometric Method	6.43	≤ 1.0
TKN-Nitrogen <sup>/1</sup>	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B. Macro-Kjeldahl Method	26.32	≤ 35
Fat, Greases & Oil <sup>/1</sup>	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.80	≤ 20
BOD <sup>/1</sup>	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	55.00	≤ 20
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 A, 200 rooms or more

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

๖/1๐7 ม.๙ 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660112-063  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66010041  
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 06/01/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 03/12/2022 - 13/12/2022  
SAMPLING DATE : 06/01/2023 REPORTED DATE : 13/12/2022  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	355	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160,000	-
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 A, 200 rooms or more

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 (TDS of water used is 71.1 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika 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

--END OF REPORT--



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



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

## Analysis Report

CUSTOMER	: บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	REPORT NO.	: 660214-124
PROJECT	: โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66020337
LOCATION	: ต.ไม้ขาว อ.กลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 03/02/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 04/02/2023 - 14/02/2023
SAMPLING DATE	: 03/02/2023	REPORTED DATE	: 14/02/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-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	6.94	5.0 - 9.0
Suspended Solids <sup>/1,2</sup>	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	14	≤ 30
Sulfide <sup>/1</sup>	mg/l	4500-S <sup>2-</sup> F. Iodometric Method	2.68	≤ 1.0
TKN-Nitrogen <sup>/1</sup>	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B. Macro-Kjeldahl Method	25.76	≤ 35
Fat, Greases & Oil <sup>/1</sup>	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.00	≤ 20
BOD <sup>/1</sup>	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	25.70	≤ 20
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 A, 200 rooms or more

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 - จ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - จ - 0001

General Manager

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



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

๗/๑๐/ ม.๙ ซอยสาเข็ม 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660214-124  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66020337  
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.กลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 03/02/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 04/02/2023 - 14/02/2023  
SAMPLING DATE : 03/02/2023 REPORTED DATE : 14/02/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	303	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160,000	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

### Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

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

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika 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

--END OF REPORT--





บริษัท เซาเทิร์น 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



NSC - TISI - TIS 17025  
TESTING 1661

## Analysis Report

CUSTOMER	: บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	REPORT NO.	: 660314-132
PROJECT	: โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66030644
LOCATION	: ต. ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 03/03/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งจากการบำบัด	TESTED DATE	: 04/03/2023 - 14/03/2023
SAMPLING DATE	: 03/03/2023	REPORTED DATE	: 14/03/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-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	7.16	5.0 - 9.0
Suspended Solids <sup>/1,2</sup>	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ° C	19	≤ 30
Sulfide <sup>/1</sup>	mg/l	4500-S <sup>2-</sup> F. Iodometric Method	3.73	≤ 1.0
TKN-Nitrogen <sup>/1</sup>	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B. Macro-Kjeldahl Method	43.12	≤ 35
Fat, Greases & Oil <sup>/1</sup>	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.60	≤ 20
BOD <sup>/1</sup>	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	30.00	≤ 20
Physical Appearance	Turbid, Lightly 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 A, 200 rooms or more

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 - ก - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ก - 0001

General Manager

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



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660314-132  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66030644  
LOCATION : ต. ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 03/03/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 04/03/2023 - 14/03/2023  
SAMPLING DATE : 03/03/2023 REPORTED DATE : 14/03/2023  
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-จ-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	308	$\leq 500^*$
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	$\leq 0.5$
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	160,000	-
Physical Appearance	Turbid, Lightly 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 A, 200 rooms or more

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 (TDS of water used is 99.4 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

จ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

จ - 192 - ค - 0001

General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชემ 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



TESTING 1661

## Analysis Report

CUSTOMER	: บจก.ไม้ขาวปาล์มบิข รีสอร์ท	REPORT NO.	: 660411-146
PROJECT	: โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบิข รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66040995
LOCATION	: ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 04/04/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 05/04/2023 - 11/04/2023
SAMPLING DATE	: 04/04/2023	REPORTED DATE	: 11/04/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-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	6.09	5.0 - 9.0
Suspended Solids <sup>/1,2</sup>	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 30
Sulfide <sup>/1</sup>	mg/l	4500-S <sup>2-</sup> F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen <sup>/1</sup>	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B. Macro-Kjeldahl Method	7.84	≤ 35
Fat, Greases & Oil <sup>/1</sup>	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD <sup>/1</sup>	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	3.36	≤ 20
Physical Appearance	Lightly Turbid			

### 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 A, 200 rooms or more

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. Kritika 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 ซอยเสาชემ 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	: บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	REPORT NO.	: 660411-146
PROJECT	: โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66040995
LOCATION	: ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 04/04/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 05/04/2023 - 11/04/2023
SAMPLING DATE	: 04/04/2023	REPORTED DATE	: 11/04/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	118	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	40	-
Physical Appearance	Lightly Turbid			

#### 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 A, 200 rooms or more

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 (TDS of water used is 97.2 mg/l)

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนหักเคซอ 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



TESTING 1661

## Analysis Report

CUSTOMER : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660516-114  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66051309  
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 05/05/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 06/05/2023 - 16/05/2023  
SAMPLING DATE : 05/05/2023 REPORTED DATE : 16/05/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-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	7.09	5.0 - 9.0
Suspended Solids <sup>/1,2</sup>	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 30
Sulfide <sup>/1</sup>	mg/l	4500-S <sup>2-</sup> F. Iodometric Method	0.13	≤ 1.0
TKN-Nitrogen <sup>/1</sup>	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B. Macro-Kjeldahl Method	3.36	≤ 35
Fat, Greases & Oil <sup>/1</sup>	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.00	≤ 20
BOD <sup>/1</sup>	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	19.40	≤ 20
Physical Appearance	Lightly Turbid			

### 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 A, 200 rooms or more

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

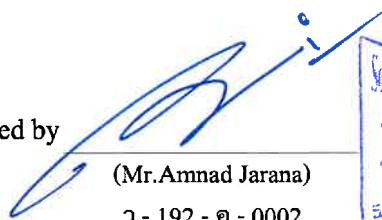
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

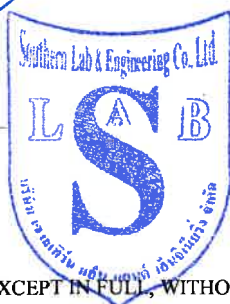
/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

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

Laboratory Supervisor



Approved by

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

General Manager

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

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



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

๐/๑๖/ ม.๙ 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660516-114  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66051309  
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.กลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 05/05/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 06/05/2023 - 16/05/2023  
SAMPLING DATE : 05/05/2023 REPORTED DATE : 16/05/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-จ-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	121	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160,000	-
Physical Appearance	Lightly Turbid			

#### 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 A, 200 rooms or more

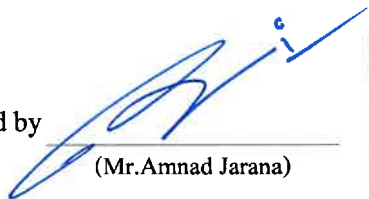
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

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 (TDS of water used is 91.3 mg/l)

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

--END OF REPORT--





บริษัท เซาเทิร์น 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



TESTING 1661

## Analysis Report

CUSTOMER	: บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	REPORT NO.	: 660615-132
PROJECT	: โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66061655
LOCATION	: ต.ไม้ขาว อ.กลาง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 02/06/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งจากการบำบัด	TESTED DATE	: 03/06/2023 - 15/06/2023
SAMPLING DATE	: 02/06/2023	REPORTED DATE	: 15/06/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-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	5.81	5.0 - 9.0
Suspended Solids <sup>/1,2</sup>	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 30
Sulfide <sup>/1</sup>	mg/l	4500-S <sup>2-</sup> F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen <sup>/1</sup>	mg/l	4500-N <sub>org</sub> B. Macro-Kjeldahl Method	2.80	≤ 35
Fat, Greases & Oil <sup>/1</sup>	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.20	≤ 20
BOD <sup>/1</sup>	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	8.40	≤ 20
Physical Appearance	Lightly Turbid			

### Remark

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

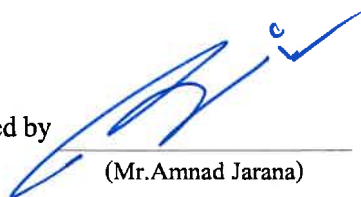
STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more

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 เซาเทิร์น 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660615-132  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66061655  
LOCATION : ต. ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 02/06/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 03/06/2023 - 15/06/2023  
SAMPLING DATE : 02/06/2023 REPORTED DATE : 15/06/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๑-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	130	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	280	-
Physical Appearance	Lightly Turbid			

#### 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 A, 200 rooms or more

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 (TDS of water used is 85 mg/l)

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

--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) กัฏดาการหรือร้านอาหาร
- “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





# บริษัท ดีคิดส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

72/2 ถ.เยาวราช ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/TAX PAYER NO. 0835538002121

เลขที่ 07

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี  
RECEIPT / TAX INVOICE

№ 0315

วันที่ 20 ธ.ค. 2566  
DATE

ชื่อลูกค้า บริษัท 1265 จำกัด  
CUSTOMER'S NAME

ที่อยู่ 1265 หมู่ 5 ต.ตลาดใหญ่ อ.ตลาดใหญ่ จ.ภูเก็ต 83110  
ADDRESS

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรลูกค้า 083555600951  
TAX PAYER NO.

☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่  
HEAD OFFICE BRANCH

จำนวน QTY.	รายการ DESCRIPTION	ราคา/หน่วย UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT
	ผ้าเช็ดตัว 6 ชิ้น		5,350 -
	ผ้าเช็ดตัว 6 ชิ้น 2566		
รวมเงิน		TOTAL	5,000 -

ตัวอักษร (BAHT)

ภาษีมูลค่าเพิ่ม  
VAT

จำนวนเงินทั้งสิ้น  
GRAND TOTAL

ผู้รับเงิน / RECEIVED BY



# บริษัท ดีคิดส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

72/2 ถ.เขาวราช ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/TAX PAYER NO. 0835538002121

เลขที่

07

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี  
RECEIPT / TAX INVOICE

№

0328

วันที่ 18 พ.ค. 2566  
DATE

ชื่อลูกค้า บริษัท ไม้ดอกไม้ประดับเมืองภูเก็ต จำกัด  
CUSTOMER'S NAME

ที่อยู่ 126/5 หมู่ 4 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต 83110  
ADDRESS

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรลูกค้า 083655600951  
TAX PAYER NO.

☐ สำนักงานใหญ่  
HEAD OFFICE

☐ สาขาที่  
BRANCH

จำนวน QTY.	รายการ DESCRIPTION	ราคา/หน่วย UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT
	ผ้าไหมมัดหมี่ลายขาว		5,350 -
	ผ้าไหมมัดหมี่ลายขาว 18 พ.ค. 2566		
รวมเงิน TOTAL			5,000 -
ตัวอักษร (BAHT)		ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT	350 -
		จำนวนเงินทั้งสิ้น GRAND TOTAL	5,350 -

ผู้รับเงิน / RECEIVED BY



# บริษัท ดีคิดส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

72/2 ถ.เยาวราช ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/TAX PAYER NO. 0835538002121

เลขที่ 07

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี  
RECEIPT / TAX INVOICE

№ 0340

วันที่ 14 ธ.ค. 2566  
DATE

ชื่อลูกค้า บริษัท ไม้ทอพลาสติก อีสานวิทย์ จำกัด  
CUSTOMER'S NAME

ที่อยู่ 126/5 หมู่ 8 ต.ไม้ทอ อ.สทิงพระ จ.สงขลา 90110  
ADDRESS

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากรลูกค้า 083655600951 ☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่  
TAX PAYER NO. HEAD OFFICE BRANCH

จำนวน QTY.	รายการ DESCRIPTION	ราคา/หน่วย UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT
	ผ้าเช็ดหน้า 6x6 นิ้ว		5,350 -
	ผ้าเช็ดหน้า 6x6 นิ้ว 6 ธ.ค. 2566		
รวมเงิน		TOTAL	5,000 -
ตัวอักษร (BAHT)		ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT	350 -
		จำนวนเงินทั้งสิ้น GRAND TOTAL	5,350 -

ผู้รับเงิน / RECEIVED BY

ใบวางบิล / ใบแจ้งหนี้

Invoice

ลูกค้า โรงแรมไม้ขาวปาล์มบีชรีสอร์ท  
 ที่อยู่

เลขที่ : D-05007/66  
 วันที่ : 1 พฤษภาคม 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าบริการเก็บขนขยะ ประจำเดือนเมษายน 2566 (ยกเว้นไขมัน และขยะพิเศษ)	1	เดือน	5,000.00	5,000.00
ห้าพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน				รวม	5,000.00
				ภาษี	350.00
				รวมสุทธิ	5,350.00



บริษัท ดีคิดส์ จำกัด  
**DKIDS**  
 COMPANY LIMITED

.....  
 ผู้รับวางบิล

วันที่ ๑ / ๕ / ๒๐๒๓

.....  
 ผู้วางบิล

วันที่ 01 / พ.ค. / 2566

กรุณาส่งจ่ายเช็คในนาม บริษัท ดีคิดส์ จำกัด

หรือโอนเงินเข้าบัญชี :: ชื่อบัญชี บริษัท ดีคิดส์ จำกัด ธนาคารไทยพาณิชย์ เลขที่บัญชี 817-246808-5



ใบวางบิล / ใบแจ้งหนี้

Invoice

ลูกค้า โรงแรมไม้ขาวป่าส้มบีชรีสอร์ท  
ที่อยู่

เลขที่ : D-06005/66  
วันที่ : 1 มิถุนายน 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าบริการเก็บขยะ ประจำเดือนพฤษภาคม 2566 (ยกเว้นไขมัน และขยะพิเศษ)	1	เดือน	5,000.00	5,000.00
ห้าพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน				รวม	5,000.00
				ภาษี	350.00
				รวมสุทธิ	5,350.00

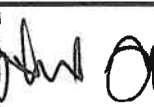


ผู้รับวางบิล

วันที่ 9 / 6 / 66



บริษัท ดีคิดส์ จำกัด  
**DKIDS**  
COMPANY LIMITED



ผู้วางบิล

วันที่ 01 / มิ.ย. / 2566

กรุณาส่งจ่ายเช็คในนาม บริษัท ดีคิดส์ จำกัด

หรือโอนเงินเข้าบัญชี :: ชื่อบัญชี บริษัท ดีคิดส์ จำกัด ธนาคารไทยพาณิชย์ เลขที่บัญชี 817-246808-5



2566

\_\_\_\_\_

[illegible]

1997-1998

**การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑**

[illegible][illegible]



1. ใบเสร็จรับเงิน.....  
การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่.....  
สถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ  
..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....) ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ในกรุงเทพมหานคร

.....

..... 25/01/2550

ออกให้โดย.....กระทรวงมหาดไทย

.....

.....

(.....)

ไม่ถูกต้อง.....

ออกให้โดย.....

[illegible]

เอกสารแนบฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการพิจารณาเรื่องขอขึ้นทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ  
 ของผู้ขอขึ้นทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ ซึ่งผู้ขอขึ้นทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ  
 จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ ดังนี้  
 ๑. ผู้ขอขึ้นทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ จะต้องเป็นผู้มีสัญชาติไทย  
 ๒. ผู้ขอขึ้นทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ จะต้องเป็นผู้มีอายุครบ ๒๑ ปีบริบูรณ์  
 ๓. ผู้ขอขึ้นทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ จะต้องเป็นผู้มีภูมิลำเนาอยู่ในประเทศไทย  
 ๔. ผู้ขอขึ้นทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ จะต้องเป็นผู้มีอาชีพค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ  
 ๕. ผู้ขอขึ้นทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ จะต้องเป็นผู้มีเงินลงทุนในการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ  
 อย่างน้อย ๑๐๐,๐๐๐ บาท  
 ๖. ผู้ขอขึ้นทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ จะต้องเป็นผู้มีชื่อในทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ  
 ของกรมการค้าต่างประเทศ  
 ๗. ผู้ขอขึ้นทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ จะต้องเป็นผู้มีชื่อในทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ  
 ของกรมการค้าต่างประเทศ  
 ๘. ผู้ขอขึ้นทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ จะต้องเป็นผู้มีชื่อในทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ  
 ของกรมการค้าต่างประเทศ  
 ๙. ผู้ขอขึ้นทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ จะต้องเป็นผู้มีชื่อในทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ  
 ของกรมการค้าต่างประเทศ  
 ๑๐. ผู้ขอขึ้นทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ จะต้องเป็นผู้มีชื่อในทะเบียนการค้าขายสินค้าประเภทยาสูบ  
 ของกรมการค้าต่างประเทศ

เจ้าอาวาสหรือผู้ได้รับมอบหมายให้ทำนิติกรรมสัญญา

21/05/2020 10:00:00

.....29/8/2566.....

ดำเนินการโดย : ..... ประจักษ์ พันธ์ชูหทัย

ใบอนุญาตเลขที่ ..... ทมดอญ .....  
ออกให้โดย .....

၂၈၂ နေရာ ရာချာအောက်က အထွေထွေအချက်အလက်များ

100-443887-1000

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

[illegible]

๒. ☐ วิศวกรรมการบิน ☐ วิชา ๑ (๒๕๒) พินทวิทยา AUTO พินดวิทยา

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)..... ท่อระบายน้ำทิ้งเทศบาล

(๕) มีมติให้ ๑๔ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ๑๔ คนไปยื่นคำร้องขอตั้งคณะกรรมาธิการ ๑๕ คน

แบบฟอร์มการขอใช้พื้นที่สาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ตามแบบ)

๒๕. ๒๕๖๖

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ตามจำนวนห้องพัก

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ตามอัตราในห้องพัก

(๔) การระบายน้ำจากกิจกรรมบำบัดน้ำเสีย ทำงานแบบ Auto ดูดขยะพิเศษ

(๕) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 500 ลิตร ต่อคน ต่อวัน

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ในขณะติดตั้งคือ

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ทำงานแบบ Auto

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ทำงานแบบตั้งเวลา Auto

- เครื่องการ/ผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) N/A

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) N/A

- อื่นๆ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ไม่มี

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 5-10 ก.ก ต่อ

สัปดาห์

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแผนการแก้ไข ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย แจ้งทางเทศบาล

อากาศทุกเดือน

ข้อ ๑. ผู้รับอนุญาตหรือผู้ควบคุมของแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

ข้อ ๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖



11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 10

સાચા જીવનશૈલીના આદર્શો

[illegible][illegible]

6507-7-20-1992

[illegible]



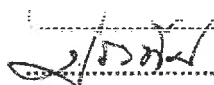
[illegible]



ในกรณีระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ประกอบการใช้เดิมแบบจัดใบกำกับภาษีแบบรวมมูลค่า  
การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกปีนั้นแบ่งตามตารางมีเตอร์ที่ติดตั้ง และทำการสรุปให้เป็น  
สถิติและข้อมูลรวมเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

 ..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

วันที่ออกใบกำกับภาษี ..... 29/8/2566

ออกให้โดย.....กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

*(continued)*

นางสาวเสาวจิต ดีรุ่งเรืองดี ๑๖/๕ พจ. ๔ สงข.

สมาน แขวง/ตำบล ไม้ขาว เขต/อำเภอ ถลาง

จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-816340 โทรสาร 076 816349

(ถ้ามี) 412594 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย ขนาดลาย 20/2/75คค

ในการประชุมวิชาการระดับชาติของสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๒๕๓๕ ณ กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๒๕-๒๗ กรกฎาคม ๒๕๓๕ และได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ประจำปี ๒๕๓๕

!ថ្ងៃទី២២ ខែ ១១ ឆ្នាំ ២០១១ រាជធានីភ្នំពេញ កម្ពុជា ។ លេខ ១១៩ ។ ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគណនេយ្យ ។

๒๐ กรกฎาคม ๑๙๖๘

29/8/2566

DATE: 11-11-1964

ใบอนุญาตนเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၁ ရက်နေ့၊ နံနက် ၈ နာရီခန့်တွင်

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย N/A คบ.ม./วัน

1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

[illegible]

☐ เครื่องสูบลูกโป่ง ☐ อื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_ ทำงานแบบ Auto ตั้งเวลา

1980年1月1日

(๕) มีมติให้การระงับคดีไว้ก่อนจนกว่าจะมีการมอบอำนาจฟ้องและวิธีการกำจัด ทำการตกทอดอาชญา

๑๕ / ๒๕๖๖

- (๑) ปริมาณน้ำเสียที่ถูกรับจากกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ตามจำนวนห้องพัก .....
- (๒) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ตามจำนวนห้องพัก .....
- (๓) การระบายน้ำจากกระบวนการผลิต ..... ทำงานแบบ Auto หรือมือคน
- (๔) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ..... ๒๐ ลิตร ต่อ สัตว์เลี้ยง
- (๕) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ..... ในตอนเย็นถึงค่ำ

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ..... ทำงานแบบ Auto
- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ..... ทำงานแบบตั้งเวลา Auto
- เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ..... N/A

ปั๊มน้ำ ..... ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

- อื่นๆ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ..... N/A

(๖) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ..... ๒๐ ลิตร ต่อ สัตว์เลี้ยง

**สรุปค่า**

(๗) มีปัญหา ☐ ไม่มีปัญหา ☒ หากมีปัญหามาจาก ..... สาเหตุที่พบคือ .....  
จากสาเหตุอื่น .....

๑. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับแจ้งให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตามหรือฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามหรือ  
แจ้งให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตามสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือ  
รายงานผลการบำบัดน้ำเสีย ..... ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกิน  
หนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับแจ้งให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือ  
รายงานโดยไม่แสดงชื่อตามอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน

66

\_\_\_\_\_

*(continued)*

*Journal of Management Education* 36(7) 809-824

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

[illegible]

[illegible]



[illegible]

**สถิติและข้อมูลรายเดือน**

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

*(continued)*

( )

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

.....

.....

[illegible][illegible]

( )

11/10/2019 11:00:11 AM <http://www.mcafee.com/mcafee/csm/secure/secure.htm>

[illegible]

## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ถนน ..... แขวง/ตำบล ..... ไม่ขาว ..... เขต/อำเภอ ..... อलग  
 จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-616340 โทรสาร 076 616349

(ถ้ามี) 41/2561 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ 29/8/2566

และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ  
 (.....)  
 ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย  
 (.....)  
 ในอนุญาตเลขที่ 41/2561 หมดอายุ 29/8/2566

ออกให้โดย ..... กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....  
 ออกให้โดย .....

(๑) ๑/๒๗ ๑๗/๒๗ ๑๗/๒๗ ๑๗/๒๗ ๑๗/๒๗ ๑๗/๒๗ ๑๗/๒๗ ๑๗/๒๗ ๑๗/๒๗ ๑๗/๒๗

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ..... N/A ..... ลบ.ม./วัน

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☒ เครื่องควบคุมระบบไฟฟ้า ☐ เครื่องควบคุมระบบประปา

☐ เครื่องสูบน้ำตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) ..... ทำงานแบบ Auto ตั้งเวลา

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ..... ที่ระบายน้ำทิ้งเทศบาล

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ..... ทำการคัดลอกค่าที่ส่ง

[illegible]

๕. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำผิดที่กหรือ  
รายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือ

4866

[illegible][illegible]

1944年12月14日

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๑

**THE UNIVERSITY OF CHICAGO**

[illegible]

สถิติและข้อมูลทั่วไปของแหล่งน้ำเดิม									
วันที่ เดือน ปี	พื้นที่ ใช้ประโยชน์ รวม รวม รวม รวม รวม	ปริมาณ น้ำใช้ ในฤดูการ ของ แหล่งน้ำเดิม (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำใช้ รวม รวม รวม รวม รวม	การระบาย น้ำ (รวม)	การระบาย น้ำ (รวม)	การระบาย น้ำ (รวม)	การระบาย น้ำ (รวม)	การระบาย น้ำ (รวม)	การระบาย น้ำ (รวม)
1/4/66	25 K	271	100	100	100	100	100	100	100
17	25 K	104	50	50	50	50	50	50	50
20	25 K	91	50	50	50	50	50	50	50
21	25 K	164	50	50	50	50	50	50	50
20/4/66	25 K	108	50	50	50	50	50	50	50
22	25 K	112	50	50	50	50	50	50	50
23	25 K	107	50	50	50	50	50	50	50
24	25 K	133	50	50	50	50	50	50	50
25	25 K	164	50	50	50	50	50	50	50
26	25 K	137	50	50	50	50	50	50	50
27	25 K	146	50	50	50	50	50	50	50
28	25 K	157	50	50	50	50	50	50	50
29	25 K	113	50	50	50	50	50	50	50
30	25 K	145	50	50	50	50	50	50	50
31	25 K	190	50	50	50	50	50	50	50
32	25 K	100	50	50	50	50	50	50	50
33	25 K	100	50	50	50	50	50	50	50

ใบเสร็จรับเงิน

การชำระเงินค่าเช่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง  
สถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับชำระค่าเช่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

( )  
ผู้เช่า  
วันที่ 25/01/2556  
เลขที่ 25/01/2556

ออกให้โดย.....กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตนเลขที่ .....  
ออกให้โดย .....

1987年8月10日 庚午年六月初九日

(๔) ความผิดอาญาอันมีโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามหมื่นบาท หรือทั้งจำคุกและปรับ















(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ตามจำนวนห้องพัก

.....

*[Faint handwritten notes at the bottom of the page]*

[illegible]

\* เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) N/A

- อื่นๆ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) N/A

*(The following information was obtained from the records of the Federal Bureau of Investigation.)*

สมบัติ

[illegible][illegible]

ห้ามให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จดทะเบียนสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือ  
รายงานตามมาตรฐาน ... ถ้า ... ไม่เป็นผลเป็น ... ไม่เป็น  
หรือทั้งหมดยกเว้น หรือทั้งห้ากรณีปรับตามมาตรา ๒๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำผิดกฏหรือ  
 ราชอาณาจักรไทย หรือผิดกฎหมายอื่นใดในกรณีนี้ จะถูกลงโทษโดยผู้ตรวจการแผ่นดินไทย



1. 凡在本行開辦之各項業務，均應遵守本行章程及各項規章制度，不得有違。

[illegible]

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044

[illegible]

๑. ใบกรณีความไม่พอใจอันเนื่องมาจากการบริการของหน่วยงานราชการ  
การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็น  
สถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นทั้งหมดถูกต้องทุกประการ  
..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....) 16/06/2560

.....

29/5/2560

ออกให้โดย.....กระทรวงมหาดไทย

.....

.....

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... พมต.อ.อ.

ออกให้โดย.....

# รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

เลขที่ใบแจ้งผลการดำเนินงาน .....  
 วันที่ .....  
 อำเภอ/ตำบล ..... จังหวัด .....  
 โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....  
 (ถ้ามี) 41/2501 ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย หมดอายุ 29/8/2566

เพื่อแจ้งให้ทราบถึงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลเมือง/เทศบาลนคร/กรุงเทพมหานคร/จังหวัด.....  
 และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐาน

เจ้าพนักงานหรือผู้ตรวจราชการประจำจังหวัด.....  
 (.....)  
 ผู้ตรวจราชการประจำจังหวัด.....  
 29/8/2566

ออกให้โดย กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....  
 ออกให้โดย .....

ตามมาตรฐานการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ..... N/A .....  
 (.....)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย 1 เครื่องสูบน้ำ 2 เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องควบคุม/ตรวจสอบค่า ..... ☐ เครื่องควบคุม/ตรวจสอบค่า .....

☒ เครื่องสูบน้ำ ..... ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....  
 (๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....  
 (๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ทำการตั้งทุกอาทิตย์

1. ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ตามจำนวนห้องพัก

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ตามจำนวนห้องพัก

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

(๕) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ไม่สามารถบอกได้

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ทำงานแบบ Auto

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) ทำงานแบบตั้งเวลา Auto

- เครื่องกรองน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) N/A

- เครื่องสูบลม ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) N/A

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) N/A

- อื่นๆ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) N/A

(๗) ปริมาณตะกอนสะสมเกินจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 5-10 กก. ต่อ

ลิ้นชัก

(๘) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

อากาศทุกเดือน

ข้อ ๑. เจ้าของหรือผู้ควบคุมของแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้ควบคุม

จ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตามสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือ

รายงานตามวรรค ๑. หรือตรวจวัดค่าเฉลี่ยไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้

หนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือ

รายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือ

ปี ๑. ๑๖

แบบฟอร์มใช้สำหรับแสดงข้อมูลและผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย  
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

1. ชื่อ/ชื่อเดิมของแหล่งกำเนิดมลพิษ .....  
 2. ประเภท/ลักษณะของแหล่งกำเนิดมลพิษ .....  
 3. จังหวัด ..... อำเภอ ..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....  
 4. เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง .....  
 5. หน่วยงานราชการ/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น .....  
 6. ใบอนุญาตประกอบกิจการ (ถ้ามี) ..... 7. องค์กรที่เกี่ยวข้อง .....  
 8. หมดอายุ .....  
 9. ชื่อและตำแหน่งของเจ้าหน้าที่ประจำแหล่งกำเนิดมลพิษ .....

แบบ ทส ๑ (ฉบับแก้ไข)

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้



[illegible]

**๕๖๓**

[illegible]

๑๗ ๑๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐ ๑๑ ๑๒ ๑๓ ๑๔ ๑๕ ๑๖ ๑๗ ๑๘ ๑๙ ๒๐ ๒๑ ๒๒ ๒๓ ๒๔ ๒๕ ๒๖ ๒๗ ๒๘ ๒๙ ๓๐ ๓๑ ๓๒ ๓๓ ๓๔ ๓๕ ๓๖ ๓๗ ๓๘ ๓๙ ๔๐ ๔๑ ๔๒ ๔๓ ๔๔ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ๔๘ ๔๙ ๕๐ ๕๑ ๕๒ ๕๓ ๕๔ ๕๕ ๕๖ ๕๗ ๕๘ ๕๙ ๖๐ ๖๑ ๖๒ ๖๓ ๖๔ ๖๕ ๖๖ ๖๗ ๖๘ ๖๙ ๗๐ ๗๑ ๗๒ ๗๓ ๗๔ ๗๕ ๗๖ ๗๗ ๗๘ ๗๙ ๘๐ ๘๑ ๘๒ ๘๓ ๘๔ ๘๕ ๘๖ ๘๗ ๘๘ ๘๙ ๙๐ ๙๑ ๙๒ ๙๓ ๙๔ ๙๕ ๙๖ ๙๗ ๙๘ ๙๙ ๑๐๐

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็น  
สถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

(2/11/2565 / 16/11/2565)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ในกรณีที่มีข้อสงสัยหรือข้อขัดแย้งใดๆ กรุณาติดต่อ

20/8/2565

ออกให้โดย.....กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตเลขที่.....หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

(๑) ปริมาณน้ำใช้สำหรับกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

๑๕ ไร่

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) ตามจำนวนหลังพัก

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ตามจำนวนห้องพัก

(๔) การบำบัดน้ำเสีย การบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

(๕) ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม.)

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- การบำบัดน้ำเสีย: ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

- เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

- เครื่องสูบลม ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

- อื่นๆ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) ๕.๑๐ ไร่

สรุป

(๘) ปัญหา ขยะมูลฝอย และแหล่งกำเนิดมลพิษ .....

ค่าภาษีที่ดิน

๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ครอบครองระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับ

จ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือ

รายงานตามวรรค ๑. ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน


หนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือ

รายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือ


ปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

(12)

	ใบตรวจเช็ค ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	วันที่ตรวจสอบ <u>30/5/66</u>
		รหัสอุปกรณ์ <u>EL</u>

ลำดับ	รายการ / รหัสเครื่อง	ไฟฟาร์ทเบตเตอร์		สภาวะเบตเตอร์		TEST		สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	OK	NO		
1	EL -A1-1	✓		✓		✓		อาคาร A F1	
2	EL -A1-3	✓		✓		✓		อาคาร A F1	
3	EL -A1-3	✓		✓		✓		อาคาร A F1	
4	EL -A2-1	✓		✓		✓		อาคาร A F2	
5	EL -A2-2	✓		✓		✓		อาคาร A F2	
6	EL -A2-3	✓		✓		✓		อาคาร A F2	
7	EL -A3-1	✓		✓		✓		อาคาร A F3	
8	EL -A3-2	✓		✓		✓		อาคาร A F3	
9	EL -A3-3	✓		✓		✓		อาคาร A F3	
10	EL -B1-1	✓		✓		✓		อาคาร B F1	
11	EL -B1-2	✓		✓		✓		อาคาร B F1	
12	EL -B1-3	✓		✓		✓		อาคาร B F1	
13	EL -B1-4	✓		✓		✓		อาคาร B F1	
14	EL -B2-1	✓		✓		✓		อาคาร B F2	
15	EL -B2-2	✓		✓		✓		อาคาร B F2	
16	EL -B2-3	✓		✓		✓		อาคาร B F2	
17	EL -B2-4	✓		✓		✓		อาคาร B F2	
18	EL -B3-1	✓		✓		✓		อาคาร B F3	
19	EL -B3-2	✓		✓		✓		อาคาร B F3	
20	EL -B3-3	✓		✓		✓		อาคาร B F3	
21	EL -B3-4	✓		✓		✓		อาคาร B F3	
22	EL -C1-1	✓		✓		✓		อาคาร C F1	
23	EL -C1-2	✓		✓		✓		อาคาร C F1	
24	EL -C1-3	✓		✓		✓		อาคาร C F1	
25	EL -C1-4	✓		✓		✓		อาคาร C F1	

หมายเหตุ	
In Room	
ผู้ตรวจเช็ค ลงชื่อ <u>10 นพ.ด</u> <u>30/5/66</u>	หัวหน้าช่าง ลงชื่อ <u>ป.ร.ก.ก</u> <u>1/6/66</u>


		ใบตรวจเช็ค ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)						วันที่ตรวจสอบ <u>          </u> / <u>          </u> / <u>          </u> รหัสอุปกรณ์ <u>EL</u>	
ลำดับ	รายการ / รหัสเครื่อง	ไฟชาร์ตแบตเตอรี่		สภาพแบตเตอรี่		TEST		สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	OK	NO		
26	EL -C2-1	✓		✓		✓		อาคาร C F2	
27	EL -C2-2	✓		✓		✓		อาคาร C F2	
28	EL -C2-3	✓		✓		✓		อาคาร C F2	
29	EL -C2-4	✓		✓		✓		อาคาร C F2	
30	EL -C3-1	✓		✓		✓		อาคาร C F3	
31	EL -C3-2	✓		✓		✓		อาคาร C F3	
32	EL -C3-3	✓		✓		✓		อาคาร C F3	
33	EL -C3-4	✓		✓		✓		อาคาร C F3	
34	EL -D1-1	✓		✓		✓		อาคาร D F1	
35	EL -D1-2	✓		✓		✓		อาคาร D F1	
36	EL -D1-3	✓		✓		✓		อาคาร D F1	
37	EL -D1-4	✓		✓		✓		อาคาร D F1	
38	EL -D1-5	✓		✓		✓		อาคาร D F1	
39	EL -D2-1	✓		✓		✓		อาคาร D F2	
40	EL -D2-2	✓		✓		✓		อาคาร D F2	
41	EL -D2-3	✓		✓		✓		อาคาร D F2	
42	EL -D2-4	✓		✓		✓		อาคาร D F2	
43	EL -D2-5	✓		✓		✓		อาคาร D F2	
44	EL -D3-1	✓		✓		✓		อาคาร D F3	
45	EL -D3-2	✓		✓		✓		อาคาร D F3	
46	EL -D3-3	✓		✓		✓		อาคาร D F3	
47	EL -D3-4	✓		✓		✓		อาคาร D F3	
48	EL -D3-5	✓		✓		✓		อาคาร D F3	
49	EL -D4-1	✓		✓		✓		อาคาร D F4	
50	EL -D4-2	✓		✓		✓		อาคาร D F4	

**หมายเหตุ**  

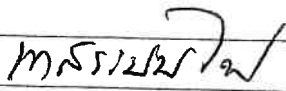
17/8/64

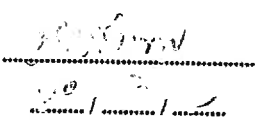
<b>ผู้ตรวจเช็ค</b> ลงชื่อ ..... <div style="text-align: center;">..... / ..... / .....</div>	<b>หัวหน้าช่าง</b> ลงชื่อ ..... <div style="text-align: center;">..... / ..... / .....</div>	
--	--	--

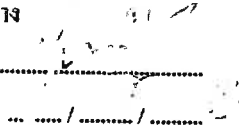



				<b>ใบตรวจเช็ค ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)</b>				<b>วันที่ตรวจสอบ</b> 4 / 1 / 1	
								<b>รหัสอุปกรณ์</b> EL	
ลำดับ	รายการ / รหัสเครื่อง	ไฟชาร์ตแบตเตอรี่		สภาพแบตเตอรี่		TEST		สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	OK	NO		
51	EL -D4-3	✓		✓		✓		อาคาร D F4	
52	EL -D4-4	✓		✓		✓		อาคาร D F4	
53	EL -D4-5	✓		✓		✓		อาคาร D F4	
54	EL -D5-1	✓		✓		✓		อาคาร D F5	
55	EL -D5-2	✓		✓		✓		อาคาร D F5	
56	EL -D5-3	✓		✓		✓		อาคาร D F5	
57	EL -D5-4	✓		✓		✓		อาคาร D F5	
58	EL -D5-5	✓		✓		✓		อาคาร D F5	
59	EL -EG-1	✓		✓		✓		อาคาร EG	
60	EL -EG-2	✓		✓		✓		อาคาร EG	
61	EL -EG-3	✓		✓		✓		อาคาร EG	
62	EL -EG-4	✓		✓		✓		อาคาร EG	
63	EL -E11-1	✓		✓		✓		อาคาร E1 F1	
64	EL -E11-2	✓		✓		✓		อาคาร E1 F1	
65	EL -E11-3	✓		✓		✓		อาคาร E1 F1	
66	EL -E11-4	✓		✓		✓		อาคาร E1 F1	
67	EL -E11-5	✓		✓		✓		อาคาร E1 F1	
68	EL -E11-6	✓		✓		✓		อาคาร E1 F1	
69	EL -E12-1	✓		✓		✓		อาคาร E1 F2	
70	EL -E12-2	✓		✓		✓		อาคาร E1 F2	
71	EL -E12-3	✓		✓		✓		อาคาร E1 F2	
72	EL -E12-4	✓		✓		✓		อาคาร E1 F2	
73	EL -E12-5	✓		✓		✓		อาคาร E1 F2	
74	EL -E12-6	✓		✓		✓		อาคาร E1 F2	
75	EL -E13-1	✓		✓		✓		อาคาร E1 F3	

**หมายเหตุ**  

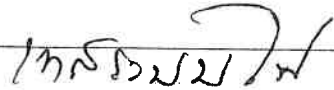


**ผู้ตรวจเช็ค**  
**ลงชื่อ** 

**หัวหน้าช่าง**  
**ลงชื่อ** 

				<b>ใบตรวจเช็ค ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)</b>				<b>วันที่ตรวจสอบ</b> 25/11/17 <b>รหัสอุปกรณ์</b> EL	
ลำดับ	รายการ / รหัสเครื่อง	ไฟชาร์ตแบตเตอรี่		สภาพแบตเตอรี่		TEST		สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	OK	NO		
76	EL -E13-2	✓		✓		✓		อาคาร E1 F3	
77	EL -E13-3	✓		✓		✓		อาคาร E1 F3	
78	EL -E13-4	✓		✓		✓		อาคาร E1 F3	
79	EL -E13-5	✓		✓		✓		อาคาร E1 F3	
80	EL -E13-6	✓		✓		✓		อาคาร E1 F3	
81	EL -E14-1	✓		✓		✓		อาคาร E1 F4	
82	EL -E14-2	✓		✓		✓		อาคาร E1 F4	
83	EL -E14-3	✓		✓		✓		อาคาร E1 F4	
84	EL -E14-4	✓		✓		✓		อาคาร E1 F4	
85	EL -E14-5	✓		✓		✓		อาคาร E1 F4	
86	EL -E14-6	✓		✓		✓		อาคาร E1 F4	
87	EL -E15-1	✓		✓		✓		อาคาร E1 F5	
88	EL -E15-2	✓		✓		✓		อาคาร E1 F5	
89	EL -E15-3	✓		✓		✓		อาคาร E1 F5	
90	EL -E15-4	✓		✓		✓		อาคาร E1 F5	
91	EL -E15-5	✓		✓		✓		อาคาร E1 F5	
92	EL -E15-6	✓		✓		✓		อาคาร E1 F5	
93	EL -E21-1	✓		✓		✓		อาคาร E2 F1	
94	EL -E21-12	✓		✓		✓		อาคาร E2 F1	
95	EL -E21-3	✓		✓		✓		อาคาร E2 F1	
96	EL -E21-4	✓		✓		✓		อาคาร E2 F1	
97	EL -E21-5	✓		✓		✓		อาคาร E2 F1	
98	EL -E21-6	✓		✓		✓		อาคาร E2 F1	
99	EL -E22-1	✓		✓		✓		อาคาร E2 F2	
100	EL -E22-2	✓		✓		✓		อาคาร E2 F2	

**หมายเหตุ**  



<b>ผู้ตรวจเช็ค</b> <b>ลงชื่อ</b> ..... <div style="text-align: center; font-size: 0.8em;">             ..... / ..... / .....           </div>	<b>หัวหน้าช่าง</b> <b>ลงชื่อ</b> ..... <div style="text-align: center; font-size: 0.8em;">             ..... / ..... / .....           </div>
---	---





ใบตรวจเช็ค ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)

วันที่ตรวจสอบ

21/11

รหัสอุปกรณ์

EL

ลำดับ	รายการ / รหัสเครื่อง	ไฟชาร์ตแบตเตอรี่		สภาพแบตเตอรี่		TEST		สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	OK	NO		
101	EL -E22-3	✓		✓		✓		อาคาร E2 F2	
102	EL -E22-4	✓		✓		✓		อาคาร E2 F2	
103	EL -E22-5	✓		✓		✓		อาคาร E2 F2	
104	EL -E22-6	✓		✓		✓		อาคาร E2 F2	
105	EL -E23-1	✓		✓		✓		อาคาร E2 F3	
106	EL -E23-2	✓		✓		✓		อาคาร E2 F3	
107	EL -E23-3	✓		✓		✓		อาคาร E2 F3	
108	EL -E23-4	✓		✓		✓		อาคาร E2 F3	
109	EL -E23-5	✓		✓		✓		อาคาร E2 F3	
110	EL -E23-6	✓		✓		✓		อาคาร E2 F3	
111	EL -E24-1	✓		✓		✓		อาคาร E2 F4	
112	EL -E24-2	✓		✓		✓		อาคาร E2 F4	
113	EL -E24-3	✓		✓		✓		อาคาร E2 F4	
114	EL -E24-4	✓		✓		✓		อาคาร E2 F4	
115	EL -E24-5	✓		✓		✓		อาคาร E2 F4	
116	EL -E24-6	✓		✓		✓		อาคาร E2 F4	
117	EL -E25-1	✓		✓		✓		อาคาร E2 F5	
118	EL -E25-2	✓		✓		✓		อาคาร E2 F5	
119	EL -E25-3	✓		✓		✓		อาคาร E2 F5	
120	EL -E25-4	✓		✓		✓		อาคาร E2 F5	
121	EL -E25-5	✓		✓		✓		อาคาร E2 F5	
122	EL -E25-6	✓		✓		✓		อาคาร E2 F5	
123	EL -F1-1	✓		✓		✓		อาคาร FF1	
124	EL -F1-2	✓		✓		✓		อาคาร FF1	
125	EL -F1-3	✓		✓		✓		อาคาร FF1	

หมายเหตุ

10/11/21

ผู้ตรวจเช็ค

หัวหน้าช่าง

ลงชื่อ

ลงชื่อ

.....  
..... / ..... / .....

.....  
..... / ..... / .....

**MAIKHAO PALM**  
Beach Resort



ใบตรวจเช็ค ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)

วันที่ตรวจสอบ 26 / 7 / 19  
รหัสอุปกรณ์ EL

ลำดับ	รายการ / รหัสเครื่อง	ไฟชาร์ตแบตเตอรี่		สภาพแบตเตอรี่		TEST		สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	OK	NO		
126	EL -F1-4	✓		✓		✓		อาคาร F F1	
127	EL -F1-5	✓		✓		✓		อาคาร F F1	
128	EL -F2-1	✓		✓		✓		อาคาร F F2	
129	EL -F2-2	✓		✓		✓		อาคาร F F2	
130	EL -F2-3	✓		✓		✓		อาคาร F F2	
131	EL -F2-4	✓		✓		✓		อาคาร F F2	
132	EL -F2-5	✓		✓		✓		อาคาร F F2	
133	EL -F3-1	✓		✓		✓		อาคาร F F3	
134	EL -F3-2	✓		✓		✓		อาคาร F F3	
135	EL -F3-3	✓		✓		✓		อาคาร F F3	
136	EL -F3-4	✓		✓		✓		อาคาร F F3	
137	EL -F3-5	✓		✓		✓		อาคาร F F3	
138	EL -F4-1	✓		✓		✓		อาคาร F F4	
139	EL -F4-2	✓		✓		✓		อาคาร F F4	
140	EL -F4-3	✓		✓		✓		อาคาร F F4	
141	EL -F4-4	✓		✓		✓		อาคาร F F4	
142	EL -F4-5	✓		✓		✓		อาคาร F F4	
143	EL -F5-1	✓		✓		✓		อาคาร F F1	
144	EL -F5-2	✓		✓		✓		อาคาร F F1	
145	EL -F5-3	✓		✓		✓		อาคาร F F1	
146	EL -F5-4	✓		✓		✓		อาคาร F F1	
147	EL -F5-5	✓		✓		✓		อาคาร F F1	
148	EL -G1-1	✓		✓		✓		อาคาร G F1	
149	EL -G1-2	✓		✓		✓		อาคาร G F1	
150	EL -G1-3	✓		✓		✓		อาคาร G F1	

หมายเหตุ

ทรรณพ

ผู้ตรวจเช็ค


ลงชื่อ

.....  
..... / ..... / .....

หัวหน้าช่าง

ลงชื่อ

.....  
..... / ..... / .....

		ใบตรวจเช็ค ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)						วันที่ตรวจสอบ <u>18 M/19</u> รหัสอุปกรณ์ <u>EL</u>	
ลำดับ	รายการ / รหัสเครื่อง	ไฟชาร์ตแบตเตอรี่		สภาพแบตเตอรี่		TEST		สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	ปกติ	แก้ไข	OK	NO		
151	EL -G1-4	✓		✓		✓		อาคาร G F1	
152	EL -G2-1	✓		✓		✓		อาคาร G F2	
153	EL -G2-2	✓		✓		✓		อาคาร G F2	
154	EL -G2-3	✓		✓		✓		อาคาร G F2	
155	EL -G2-4	✓		✓		✓		อาคาร G F2	
156	EL -G3-1	✓		✓		✓		อาคาร G F3	
157	EL -G3-2	✓		✓		✓		อาคาร G F3	
158	EL -G3-3	✓		✓		✓		อาคาร G F3	
159	EL -G3-4	✓		✓		✓		อาคาร G F3	
160	EL -H1-1	✓		✓		✓		อาคาร H F1	
161	EL -H1-2	✓		✓		✓		อาคาร H F1	
162	EL -H1-3	✓		✓		✓		อาคาร H F1	
163	EL -H1-4	✓		✓		✓		อาคาร H F1	
164	EL -H2-1	✓		✓		✓		อาคาร H F2	
165	EL -H2-12	✓		✓		✓		อาคาร H F2	
166	EL -H2-3	✓		✓		✓		อาคาร H F2	
167	EL -H2-4	✓		✓		✓		อาคาร H F2	
168	EL -H3-1	✓		✓		✓		อาคาร H F3	
169	EL -H3-2	✓		✓		✓		อาคาร H F3	
170	EL -H3-3	✓		✓		✓		อาคาร H F3	
171	EL -H3-4	✓		✓		✓		อาคาร H F3	
172	EL -I1-1	✓		✓		✓		อาคาร I F1	
173	EL -I1-2	✓		✓		✓		อาคาร I F1	
174	EL -I1-3	✓		✓		✓		อาคาร I F1	
175	EL -I2-1	✓		✓		✓		อาคาร I F2	

หมายเหตุ

test รวณ

ผู้ตรวจเช็ค	หัวหน้าช่าง
ลงชื่อ .....	ลงชื่อ .....
..... / ..... / .....	..... / ..... / .....





ใบตรวจเช็ค ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)

วันที่ตรวจสอบ 29/7/19  
รหัสอุปกรณ์ EL

ลำดับ	รายการ / รหัสเครื่อง	ไฟชาร์ตแบตเตอรี่		สภาพการ Test		สภาพตัวเครื่อง		สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	OK	NO	OK	NO		
176	EL-I2-2	✓		✓		✓		อาคาร IF2	
177	EL-I2-3	✓		✓		✓		อาคาร IF2	
178	EL-I3-1	✓		✓		✓		อาคาร IF3	
179	EL-I3-2	✓		✓		✓		อาคาร IF3	
180	EL-I3-3	✓		✓		✓		อาคาร IF3	
181	EL-CTR	✓		✓		✓			
182	EL-OFFICE	✓		✓		✓			
183	EL-GEN	✓		✓		✓		ห้อง GEM	
184	EL-MDB1	✓		✓		✓		ห้อง MDB	
185	EL-MDB2	✓		✓		✓		ห้อง MDB	
194	EL-EN	✓		✓		✓			
195	EL-AC	✓		✓		✓			
196	EL-HK	✓		✓		✓			
197	EL-FB	✓		✓		✓			
198	EL-FO	✓		✓		✓			
199	EL-Sale	✓		✓		✓			
200	EL-OFFICE	✓		✓		✓			
201	EL-Canteen	✓		✓		✓			
202	EL-HR	✓		✓		✓			
203	EL - Chef	✓		✓		✓			
204	El - Fitness	✓		✓		✓			
205	EL- canteen	✓		✓		✓			
206									

หมายเหตุ

test รน

ผู้ตรวจเช็ค

ลงชื่อ

.....  
.....

หัวหน้าช่าง

ลงชื่อ

.....  
.....





เลขทะเบียนฉบับที่ ๑/๒๕๖๕

## องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพฝ.-ร ๐๖๙

### ขอรับรองว่า

โรงแรมไม้ขาวปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด  
ตั้งอยู่เลขที่ ๑๒๖/๕ หมู่ที่ ๔ ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

### ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

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

เมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม ๓๗ คน  
ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสรายุทธ ศรีสาธุคาม)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

นายไม้ขาว

## รายงานผลการฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว.....

หมายเลขใบอนุญาต ดพฝ.ร ๐๖๙..... หมดยุ. ๑๗ กันยายน ๒๕๖๖.....

อ้างอิงหนังสือแจ้งการฝึกซ้อม เลขที่ ที่ ภก ๗๑๖๐๑/๐๐๓๑ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๕.....

### ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อสถานประกอบกิจการ โรงแรม ไม้ขาวปาล์ม บีช รีสอร์ท จำกัด

ประกอบกิจการ โรงแรม.....

เลขที่ ๑๒๖/๕ หมู่ที่ ๔ ไม้ขาวซอย ๘ ตำบล ไม้ขาว อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต.....

โทร. ๐๗๖-๖๑๖๓๔๐ - ๔๓..... โทรสาร ๐๗๖-๖๑๖๓๔๕.....

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕.....

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง ๓๗..... คน หญิง ๑๗..... คน ชาย ๒๐..... คน

๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๑๐..... คน หญิง ๒..... คน ชาย ๘..... คน

๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๕..... นาที

(เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)

๖. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๖.๑ นายนิธินัย ไชยสุวรรณ.....

๖.๒.....

๖.๓.....

๖.๔.....

๗. ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อม

๗.๑ พันจ่าเอกภคพงษ์ ปานกอง.....

๗.๒.....

๗.๓.....

๗.๔.....

ลงชื่อ.....

(พันจ่าเอกภคพงษ์ ปานกอง)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ผู้จัดทำรายงาน

วัน/เดือน/ปี ที่รายงาน.....

ลงชื่อ.....

(นายสรายุทธ ศรีสาครคาม)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนหน่วยงานฝึกซ้อม

ดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

### ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ.....

(นายนิธินัย ไชยสุวรรณ) วิทยากร

ลงชื่อ.....

( ) วิทยากร

ลงชื่อ.....

( ) วิทยากร

ลงชื่อ.....

( ) วิทยากร

ลงชื่อ.....

( นายวิชาญ กลิ่นพิบูล )

นายจ้าง / เจ้าของสถานประกอบกิจการที่ได้รับการฝึกซ้อม

ดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ หรือ ผู้มีอำนาจกระทำการแทน



ใบอนุญาตต่ออายุเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ดพ. - ร ๐๖๙

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง

กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

อนุญาตให้ องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐๐ หมู่ที่ ๕ ถนนเทพกระษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ได้รับการต่ออายุเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายณรินทร์ บุญพร้อม)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน



## กำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

สถานที่

1. ประชุมชี้แจง ห้องฝึกอบรมของสถานประกอบการ
2. ฝึกซ้อมสถานที่ปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกซ้อม (สถานที่ประกอบการ)

เวลา	หัวข้อการบรรยาย	วิทยากร	สถานที่
10.30 – 10.45 น.	ลงทะเบียน		ห้องฝึกอบรม
10.45 – 11.00 น.	พิธีเปิด	โดย.....	ห้องฝึกอบรม
11.00 – 12.00 น.	ประชุมชี้แจงและซักซ้อมผู้เกี่ยวข้อง เรื่อง 1) แผนการดับเพลิง และวิธีการดับเพลิงของ สถานประกอบการ 2) แผนการอพยพหนีไฟ และวิธีการอพยพ หนีไฟของสถานประกอบการ 3) การค้นหา ช่วยเหลือ และเคลื่อนย้าย ผู้ประสบภัย	วิทยากร	ห้องฝึกอบรม
12.00 – 13.10 น.	พักรับประทานอาหารว่าง		
13.10 น. เป็นต้นไป (ระยะเวลาเป็นไป ตามสถานการณ์ จำลองที่ฝึกซ้อมจริง	- ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ โดยการจำลองเหตุการณ์ และฝึกซ้อม เสมือนเหตุการณ์จริง	วิทยากร	สถานที่ปฏิบัติงานของ ผู้เข้ารับการฝึกซ้อม (สถานประกอบ กิจการ)

\*\*\*จบการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ สำหรับปี 2565\*\*\*











บริษัท เซาเทิร์น 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท  
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 1  
SAMPLING DATE : 06/01/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

REPORT NO. : 660112-064  
SAMPLE NO. : 66010042  
RECEIVED DATE : 06/01/2023  
TESTED DATE : 07/01/2023 - 12/01/2023  
REPORTED DATE : 12/01/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	6.9	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	5.1	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	5.1	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

#### Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๖ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 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--



บริษัท เซาเทิร์น 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660112-065  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66010043  
LOCATION : ต. ไม้ขาว อ.กลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 06/01/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายนํ้า 2 TESTED DATE : 07/01/2023 - 12/01/2023  
SAMPLING DATE : 06/01/2023 REPORTED DATE : 12/01/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

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

#### Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

/D : Limit of detection (LOD) for the analysis method

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - จ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - จ - 0001

General Manager

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

--END OF REPORT--





บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มมิช รีสอร์ท REPORT NO. : 660112-066  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มมิช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66010044  
LOCATION : ต. ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 06/01/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 4 (ชมทะเล) TESTED DATE : 07/01/2023 - 12/01/2023  
SAMPLING DATE : 06/01/2023 REPORTED DATE : 12/01/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

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

#### Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

/D : Limit of detection (LOD) for the analysis method

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika 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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660214-125  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66020338  
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 03/02/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 1 TESTED DATE : 04/02/2023 - 14/02/2023  
SAMPLING DATE : 03/02/2023 REPORTED DATE : 14/02/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

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

#### Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๖ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 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--





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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660214-126  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66020339  
LOCATION : ต. ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 03/02/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 2 TESTED DATE : 04/02/2023 - 14/02/2023  
SAMPLING DATE : 03/02/2023 REPORTED DATE : 14/02/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๓-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

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

### Remark

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

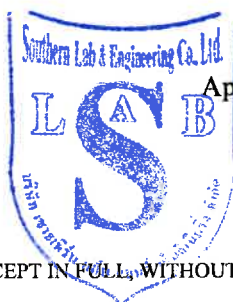
STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika 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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น 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



TESTING 1661

## Analysis Report

CUSTOMER : บจก.อันทามันดารา เรสซิเดนซ์ / บจก.เกรทกมล REPORT NO. : 660302-029  
PROJECT : โรงแรมอันทารา รีสอร์ท เรสซิเดนซ์ SAMPLE NO. : 66020440  
LOCATION : 15 หมู่ 6 ต.กมล อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 15/02/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำในถังเก็บน้ำ TESTED DATE : 16/02/2023 - 02/03/2023  
SAMPLING DATE : 15/02/2023 REPORTED DATE : 02/03/2023  
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-จ-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H <sup>+</sup> B. Electrometric Method	6.45	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	224.00	≤ 500
Turbidity	NTU	2130 B. Nephelometric Method	0.16	≤ 5
Total Hardness <sup>/1</sup>	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	110	≤ 300
Chloride	mg/l	4500-Cl <sup>-</sup> B. Argentometric Method	74.48	≤ 250
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.05	≤ 0.3
Alkalinity	mg/l	2320 B. Titration Method	86	-
Electric Conductivity	μsi/cm	Electrometric Method	450.0	-
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.00	-
Bicarbonate	mg/l	Calculation Method	86	-
Physical Appearance	ของเหลวใส			

### Remark

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

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

/1 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

7 - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

7 - 192 - ค - 0001

General Manager

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660314-133  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66030645  
LOCATION : ต. ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 03/03/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 1 TESTED DATE : 04/03/2023 - 14/03/2023  
SAMPLING DATE : 03/03/2023 REPORTED DATE : 14/03/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

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

#### Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๖ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 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--



บริษัท เซาเทิร์น 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660314-134  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66030646  
LOCATION : ต. ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 03/03/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 2 TESTED DATE : 04/03/2023 - 14/03/2023  
SAMPLING DATE : 03/03/2023 REPORTED DATE : 14/03/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๑-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

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

#### Remark

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

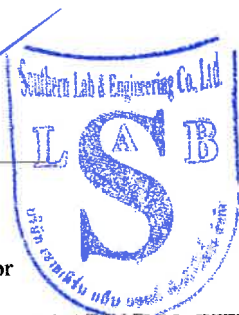
STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๑ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ๑ - 0001

General Manager

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660314-135  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66030647  
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 03/03/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 4 (ชมทะเล) TESTED DATE : 04/03/2023 - 14/03/2023  
SAMPLING DATE : 03/03/2023 REPORTED DATE : 14/03/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

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

#### Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๖ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 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--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยสาเข็ม 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660411-147  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66040996  
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 04/04/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 1 TESTED DATE : 05/04/2023 - 11/04/2023  
SAMPLING DATE : 04/04/2023 REPORTED DATE : 11/04/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๑-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

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

#### Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๑ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 192 - ๑ - 0001

General Manager

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

--END OF REPORT--





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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660411-148  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66040997  
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 04/04/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 2 TESTED DATE : 05/04/2023 - 11/04/2023  
SAMPLING DATE : 04/04/2023 REPORTED DATE : 11/04/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

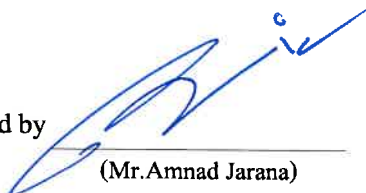
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical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

#### Remark

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


STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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



Approved by

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

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

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

--END OF REPORT--





บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660411-149  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66040998  
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.กลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 04/04/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 4 (ชมทะเล) TESTED DATE : 05/04/2023 - 11/04/2023  
SAMPLING DATE : 04/04/2023 REPORTED DATE : 11/04/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

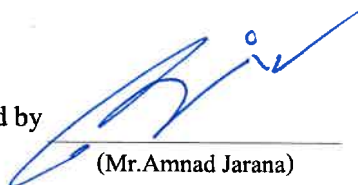
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical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

#### Remark

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


STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชემ 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660516-115  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66051310  
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 05/05/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 1 TESTED DATE : 06/05/2023 - 16/05/2023  
SAMPLING DATE : 05/05/2023 REPORTED DATE : 16/05/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

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

#### Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

ว - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660516-116  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66051311  
LOCATION : ต. ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 05/05/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 2 TESTED DATE : 06/05/2023 - 16/05/2023  
SAMPLING DATE : 05/05/2023 REPORTED DATE : 16/05/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

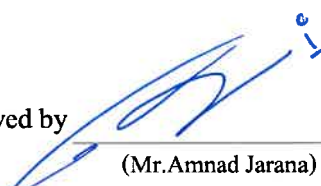
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical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

#### Remark

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


STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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



Approved by

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

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยสาเข็ม 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660516-117  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66051312  
LOCATION : ต. ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 05/05/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 4 TESTED DATE : 06/05/2023 - 16/05/2023  
SAMPLING DATE : 05/05/2023 REPORTED DATE : 16/05/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

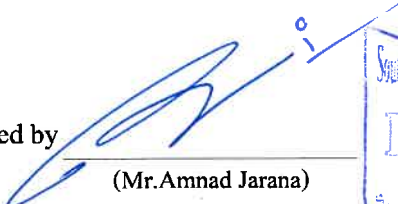
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical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

#### Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Laboratory Supervisor



Approved by

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

General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชემ 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660615-133  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66061656  
LOCATION : ต. ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 02/06/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 1 TESTED DATE : 03/06/2023 - 15/06/2023  
SAMPLING DATE : 02/06/2023 REPORTED DATE : 15/06/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

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

### Remark

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

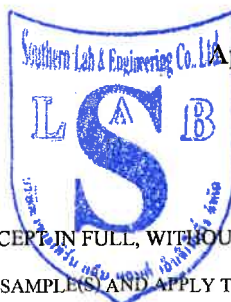
STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

ว - 192 - ก - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ก - 0001

General Manager

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660615-134  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66061657  
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 02/06/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 2 TESTED DATE : 03/06/2023 - 15/06/2023  
SAMPLING DATE : 02/06/2023 REPORTED DATE : 15/06/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

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

#### Remark

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

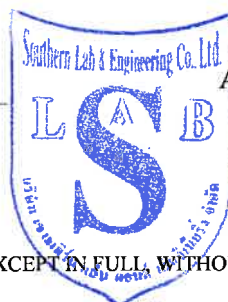
STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

ว - 192 - จ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

ว - 192 - จ - 0001

General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

*Southern Lab & Engineering Co., Ltd.*

6/107 ม.9 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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660615-135  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66061658  
LOCATION : ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 02/06/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 4 chomtalay TESTED DATE : 03/06/2023 - 15/06/2023  
SAMPLING DATE : 02/06/2023 REPORTED DATE : 15/06/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

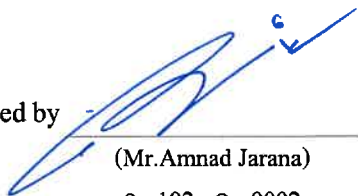
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical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

### Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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

Laboratory Supervisor



Approved by

  
(Ms. Kritika 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

--END OF REPORT--





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 : บจก.ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท REPORT NO. : 660619-166  
PROJECT : โรงแรม ไม้ขาวปาล์มบีช รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66061778  
LOCATION : ต. ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 12/06/2023  
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ 3 TESTED DATE : 13/06/2023 - 19/06/2023  
SAMPLING DATE : 12/06/2023 REPORTED DATE : 19/06/2023  
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005  
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

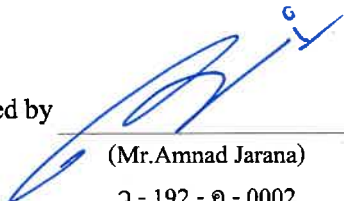
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
E.coli	/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected
Physical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

#### Remark

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

STANDARD : Follow the swimming pool water quality standard (Recommended by Department of Health 2007)

Analyzed & Reviewed by

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



Approved by

  
(Ms. Kritika Thongsombut)  
๖ - 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--

## คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

### เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

\*\*\*\*\*

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

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

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



ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินกิจการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550



(นายปราชญ์ บุญวงศ์โรจน์)

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข



## หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

\*\*\*\*\*

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มีได้ให้บริการแก่สาธารณะ

### 1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

### 2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

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

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย



2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการ ในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 คู่มือให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

### 3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

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

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

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



- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

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

#### 3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮไดรอนิก ต้องตรวจหาค่ากรดไฮไดรอนิกด้วย

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

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้ อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง



3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

#### 4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มียระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบน้ำจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น



4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

## 5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย สำหรับคัดเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ



## 6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

## 7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

## 8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายคู่อส่วนของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

## 9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

\*\*\*\*\*



# ATOM CHEMTECH CO., LTD

35/14 MOO. 1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel 076-377855, (085)8340036,

, (085)8340036, Fax. 076-239191 E-mail : Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER: 2722/100		DATE: 4/1/00		TIME: 11.20.00	
ATTN : นวรัตน์		CC :			
LOCATION		ปต. ๕๖๔๖		REMARK	
OPERATION & EQUIPMENT		SWIMMING POOL		SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP					
1.1 BRAND					
- PUMP		ON 2			
- PUMP		OFF -			
- PUMP					
2. FILTER					
2.1 BRAND					
- FILTER		ON 3			
- FILTER		OFF -			
- FILTER					
- RESIDUAL CHLORINE					
3. METERING PUMP					
3.1 FEED NO.1		Prominent			
- FREQUENCY		0.35%			
- STROKE					
4. WATER ANALYSIS					
4.1 PH		7.6			
4.2 RESIDUAL CHLORINE		1.5			
4.3 APPEARANCE					
5. TIMER SWITCH					
5.1		7-9			
5.2		14-16			
COMMENT					
SWIMMING POOL A : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน					
: ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน					
: ตรวจเช็ค PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า 2722/100					
7046 ลิตร 160 : เคมี MASTER CHLOR-A จำนวน 2 ถัง เคมีคงเหลือ 200 ลิตร + 5 ถัง					
: เคมี EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถัง เคมีคงเหลือ 1 ลิตร + 1 ถัง					
SWIMMING POOL B : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์					
: ค่า PH อยู่ในเกณฑ์					
: ตรวจเช็ค PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า					
: เคมี MASTER CHLOR-A จำนวน 1 ถัง เคมีคงเหลือ 1 ลิตร + 1 ถัง					
: เคมี EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถัง เคมีคงเหลือ 1 ลิตร + 1 ถัง					
CHECKED BY : 2006/1		CUSTOMER SIGNATURE : 2006/1			

# ATOM CHEMTECH CO., LTD

55/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel 076-377855, (085)8880036,

, (085)8340036, Fax. 076-239191 E-mail : Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER : <u>สวนพฤกษศาสตร์</u>		DATE : <u>11/1/66</u> TIME : <u>12-46</u>	
ATTN : <u>หัวหน้างาน</u>		CC :	
LOCATION	<u>สวนพฤกษศาสตร์</u>	<u>1</u>	REMARK
OPERATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP	<u>2/2</u>	<u>2/2</u>	
1.1 BRAND			
- PUMP	<u>ON 1</u>	<u>2</u>	
- PUMP	<u>OFF 1</u>	<u>3</u>	
- PUMP	<u>LOW 1</u>		
2. FILTER	<u>7500</u>	<u>7500</u>	
2.1 BRAND			
- FILTER	<u>ON 2</u>	<u>10</u>	
- FILTER	<u>OFF</u>		
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERRING PUMP			
3.1 FEED NO.1			
- FREQUENCY			
- STROKE	<u>0.35%</u>		
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	<u>7.2</u>	<u>7.2</u>	
4.2 RESIDUAL CHLORINE	<u>1.5</u>	<u>3.0</u>	
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH			
5.1	<u>9-10</u>	<u>8-9</u>	
5.2	<u>14-16</u>	<u>12-13</u>	
COMMENT		<u>15-17</u>	
<p><b>SIMMING POOL A</b> : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>มาตรฐาน</u></p> <p><u>8.2/16</u> : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>มาตรฐาน</u></p> <p>: ตรวจเช็ค PUMP FEED เติมน้ำ MASTER CHLOR-A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า <u>ปกติ</u></p> <p>: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน - <u>ถึง</u> เติมน้ำเกลือ <u>175</u> ลิตร + <u>10</u> ลิตร</p> <p>: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน <u>ถึง</u> เติมน้ำเกลือ <u>ลิตร</u> + <u>ถึง</u></p>			
<p><b>SIMMING POOL B</b> : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>สูงกว่ามาตรฐาน</u></p> <p><u>1</u> : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>มาตรฐาน</u></p> <p>: ตรวจเช็ค PUMP FEED เติมน้ำ MASTER CHLOR-A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า <u>ปกติ</u></p> <p>: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน - <u>ถึง</u> เติมน้ำเกลือ <u>200</u> ลิตร + <u>32</u> ลิตร</p> <p>: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน <u>ถึง</u> เติมน้ำเกลือ <u>ลิตร</u> + <u>ถึง</u></p>			
CHECKED BY : <u>วิชัย</u>		CUSTOMER SIGNATURE : <u>[Signature]</u>	

# ATOM CHEMTECH CO., LTD

65/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel. 076 - 377855, (085)8880036,

(085)8340036, Fax. 076 - 239191 E-mail : Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER : <u>มร. 2/1/66</u>		DATE : <u>8/2/66</u> TIME : ..	
ATTN : <u>จ. 2/1/66</u>		CC :	
LOCATION	<u>85.2</u>		REMARK
OPERRATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP			
1.1 BRAND			
- PUMP	<u>ON</u>	<u>3</u>	
- PUMP	<u>OFF</u>	<u>1</u>	
- PUMP			
2. FILTER			
2.1 BRAND			
- FILTER	<u>ON</u>	<u>10</u>	
- FILTER	<u>OFF</u>	<u>-</u>	
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERRING PUMP			
3.1 FEED NO.1	<u>Prominent</u>		
- FREQUENCY	<u>50%</u>		
- STROKE	<u>50%</u>		
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	<u>7.2</u>		
4.2 RESIDUAL CHLORINE	<u>1.5</u>		
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH			
5.1	<u>7-6</u>		
5.2	<u>15-15</u>		
COMMENT			
SIMMING POOL A : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>2.1 มร. 2</u>			
: ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>มร. 2</u>			
: ตรวจเช็ค PUMP FEED โดยมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า <u>2/1/66</u>			
<u>1046 มล 220</u> : เติม MASTER CHLOR - A จำนวน <u>4</u> ถัง เติมผงเหลือ <u>300 ลิตร + 10</u> ถัง			
: เติม EXTRA CLEAR จำนวน <u>-</u> ถัง เติมผงเหลือ <u>-</u> ลิตร + <u>✓</u> ถัง			
SIMMING POOL B : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์			
: ค่า PH อยู่ในเกณฑ์			
: ตรวจเช็ค PUMP FEED โดยมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า			
: เติม MASTER CHLOR - A จำนวน <u>4</u> ถัง เติมผงเหลือ <u>300</u> ลิตร + <u>10</u> ถัง			
: เติม EXTRA CLEAR จำนวน <u>-</u> ถัง เติมผงเหลือ <u>-</u> ลิตร + <u>✓</u> ถัง			
CHECKED BY : <u>จ. 2/1/66</u>		CUSTOMER SIGNATURE : <u>2/1/66</u>	

CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER :

DATE :

TIME :

ATTN :

CC :

LOCATION	MATERRING PUMP		MATERRING PUMP		WATER ANALYSIS		TIME SWITCH
	MASTER CHLOR-A		EXTRA - CLEAR		PH	RESIDUAL CHLORINE	
FREQUENCY	STOKE	FREQUENCY	STOKE				
สระ 2	75%	80%			7.6	3.0	7-9/11-16
สระ 1	75%	60%			7.2	3.0	6-9/11-13/15-16
สระ บึงเค		0.50%			7.2	3.0	7-9/11-16

COMMENT :

REMARK	: จัดส่งเคมี MASTER CHLOR-A จำนวน	ถึง	จัดส่งเคมี EXTRA CLEAR จำนวน	ถึง
	: เติมน้ำเกลือในถังเคมี MASTER CHLOR-A คงเหลือ	ถึง	ส่งเคมี EXTRA CLEAR คงเหลือ	ถึง
SWIMMING POOL	: ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำบ่มองดี พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์		ค่า PH อยู่ในเกณฑ์	
สระ 2	: ตรวจเช็ค PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า			
	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน 7 ถึง เติมน้ำเกลือ 14.0 ลิตร + 19 ถึง			
	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน ถึง เติมน้ำเกลือ ลิตร + ถึง			
SWIMMING POOL	: ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำบ่มองดี พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์		ค่า PH อยู่ในเกณฑ์	
สระ 1	: ตรวจเช็ค PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า			
	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน 2 ถึง เติมน้ำเกลือ 20.0 ลิตร + 11 ถึง			
	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน ถึง เติมน้ำเกลือ ลิตร + ถึง			
SWIMMING POOL	: ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำบ่มองดี พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์		ค่า PH อยู่ในเกณฑ์	
สระ บึงเค	: ตรวจเช็ค PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า			
	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน 5 ถึง เติมน้ำเกลือ 20.0 ลิตร + 32 ถึง			
	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน ถึง เติมน้ำเกลือ ลิตร + ถึง			
SWIMMING POOL	: ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำบ่มองดี พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์		ค่า PH อยู่ในเกณฑ์	
	: ตรวจเช็ค PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า			
	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน ถึง เติมน้ำเกลือ ลิตร + ถึง			
	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน ถึง เติมน้ำเกลือ ลิตร + ถึง			
SWIMMING POOL	: ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำบ่มองดี พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์		ค่า PH อยู่ในเกณฑ์	
	: ตรวจเช็ค PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า			
	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน ถึง เติมน้ำเกลือ ลิตร + ถึง			
	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน ถึง เติมน้ำเกลือ ลิตร + ถึง			
SWIMMING POOL	: ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำบ่มองดี พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์		ค่า PH อยู่ในเกณฑ์	
	: ตรวจเช็ค PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า			
	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน ถึง เติมน้ำเกลือ ลิตร + ถึง			
	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน ถึง เติมน้ำเกลือ ลิตร + ถึง			
SWIMMING POOL	: ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำบ่มองดี พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์		ค่า PH อยู่ในเกณฑ์	
	: ตรวจเช็ค PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า			
	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน ถึง เติมน้ำเกลือ ลิตร + ถึง			
	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน ถึง เติมน้ำเกลือ ลิตร + ถึง			

CHECKED BY :

CUSTOMER SIGNATURE :

CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER: บ้านนา

DATE: 15/2/66 TIME: 12.20

ATTN: จันทน์

CC:

LOCATION	82/10	1	REMARK
OPERRATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP	<u>2/2</u>	<u>2/2</u>	
1.1 BRAND			
- PUMP	<u>ON 1</u>	<u>2</u>	
- PUMP	<u>OFF 1</u>	<u>3</u>	
- PUMP	<u>6.5 1</u>		
2. FILTER	<u>8700</u>	<u>8700</u>	
2.1 BRAND			
- FILTER	<u>ON 3</u>	<u>10</u>	
- FILTER	<u>OFF</u>		
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERING PUMP			
3.1 FEED NO.1			
FREQUENCY		<u>50%</u>	
- STROKE	<u>0.50%</u>	<u>60</u>	
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	<u>7.9</u>	<u>7.6</u>	
4.2 RESIDUAL CHLORINE	<u>3+</u>	<u>3.0</u>	
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH			
5.1	<u>7-9</u>	<u>6-9</u>	
5.2	<u>12-16</u>	<u>12-17</u>	
COMMENT		<u>15-17</u>	

SIMMING POOL A : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าสะอาด น้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ สูงกว่ามาตรฐาน  
82/10 : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ ปกติ

: ตรวจเช็ค PUMP FEED เดิม MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า 2/1 ลิ  
: เดิม MASTER CHLOR - A จำนวน - ถึง เดิมคงเหลือ 150 ลิตร + 39 ถึง  
: เดิม EXTRA CLEAR จำนวน ถึง เดิมคงเหลือ ลิตร + ถึง

SIMMING POOL B : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าสะอาด น้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ สูงกว่ามาตรฐาน  
1 : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ ปกติ

: ตรวจเช็ค PUMP FEED เดิม MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า 2/1 ลิ  
: เดิม MASTER CHLOR - A จำนวน - ถึง เดิมคงเหลือ 150 ลิตร + 30 ถึง  
: เดิม EXTRA CLEAR จำนวน ถึง เดิมคงเหลือ ลิตร + ถึง

CHECKED BY :

วิชัย

CUSTOMER SIGNATURE :



# ATOM CHEMTECH CO., LTD

65/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel. 076 - 377855, (085)8880036,

, (085)8340036, Fax. 076 - 239191 E-mail : Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER: <u>ไม้น้ำ 2/2</u>		DATE: <u>1/13/66</u> TIME: <u>15.00u.</u>	
ATTN: <u>นันทิยา</u>		CC:	
LOCATION	<u>สระ 2</u>	<u>สระ 1</u>	REMARK
OPERRATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP			
1.1 BRAND			
- PUMP	<u>on</u> 3	<u>8</u>	
- PUMP	<u>off</u> 1	<u>2</u>	
- PUMP			
2. FILTER			
2.1 BRAND			
- FILTER	<u>on</u> 10	<u>10</u>	
- FILTER	<u>off</u> -	<u>-</u>	
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERING PUMP			
3.1 FEED NO.1	<u>Prominent</u>	<u>Prominent</u>	
- FREQUENCY	<u>50%</u>	<u>45%</u>	
- STROKE	<u>50%</u>	<u>33%</u>	
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	<u>6.8</u>	<u>7.8</u>	
4.2 RESIDUAL CHLORINE	<u>3.0</u>	<u>4.0</u>	
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH			
5.1	<u>7-9</u>	<u>8-9</u>	
5.2	<u>12-15</u>	<u>12-13</u>	
COMMENT		<u>15-15</u>	
<p>SIMMING POOL A : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>มาตรฐาน</u></p> <p><u>สระ 2</u> : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>มาตรฐาน</u></p> <p>: ตรวจเช็ค PUMP FEED โดยมี MASTER CHLOR-A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า <u>ปกติ</u></p> <p><u>ก่อนเปิด 930</u> : เติม MASTER CHLOR-A จำนวน 4 ถัง เติมผงเหลือ 300 ลิตร + 10 ถัง</p> <p>: เติม EXTRA CLEAR จำนวน - ถัง เติมผงเหลือ - ลิตร + - ถัง</p>			
<p>SIMMING POOL B : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>มาตรฐาน</u></p> <p><u>สระ 1</u> : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>มาตรฐาน</u></p> <p>: ตรวจเช็ค PUMP FEED โดยมี MASTER CHLOR-A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า <u>ปกติ</u></p> <p><u>ก่อนเปิด 150</u> : เติม MASTER CHLOR-A จำนวน 3 ถัง เติมผงเหลือ 200 ลิตร + 13 ถัง</p> <p>: เติม EXTRA CLEAR จำนวน - ถัง เติมผงเหลือ - ลิตร + - ถัง</p>			
CHECKED BY: <u>เชิดชัย</u>		CUSTOMER SIGNATURE: .....	

# ATOM CHEMTECH CO., LTD

65/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel. 076 - 377855, (085)8880036,

, (085)8340036, Fax. 076 - 239191 E-mail : Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER : 25577 2602

DATE : 8/3/11 TIME : 13.304

ATTN : 25577 2602

CC :

LOCATION	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	REMARK
OPERRATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP			
1.1 BRAND			
- PUMP	ON	ON	
- PUMP	OFF	OFF	
- PUMP			
2. FILTER			
2.1 BRAND			
- FILTER	ON	ON	
- FILTER	OFF	OFF	
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERRING PUMP			
3.1 FEED NO.1	Prominent	Prominent	
- FREQUENCY	50%		
- STROKE	70%		
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	7.2	7.2	
4.2 RESIDUAL CHLORINE	3.0	3.0	
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH			
5.1	7-9	8-9	
5.2	13-15	12-13	
COMMENT			
<p>SIMMING POOL A : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าชน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน</p> <p>ข้อ 2 : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน</p> <p>: ตรวจเช็ค PUMP FEED เติม MASTER CHLOR-A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า ปกติ</p> <p>ข้อ 4.2 : เติม MASTER CHLOR-A จำนวน 6 ถัง เติมผงเหลือ 30 ลิตร + 2 ถัง</p> <p>: เติม EXTRA CLEAR จำนวน — ถัง เติมผงเหลือ — ลิตร + — ถัง</p>			
<p>SIMMING POOL B : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าชน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน</p> <p>ข้อ 1 : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน</p> <p>: ตรวจเช็ค PUMP FEED เติม MASTER CHLOR-A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า ปกติ</p> <p>ข้อ 4.2 : เติม MASTER CHLOR-A จำนวน 3 ถัง เติมผงเหลือ 190 ลิตร + — ถัง</p> <p>: เติม EXTRA CLEAR จำนวน — ถัง เติมผงเหลือ — ลิตร + — ถัง</p>			
<p>CHECKED BY : 25577 2602 CUSTOMER SIGNATURE : 25577 2602</p>			

# ATOM CHEMTECH CO., LTD

65/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel. 076 - 377855, (085)8880036,

, (085)9340036, Fax. 076 - 239191 E-mail : Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER: วัดป่าเลไลยก์

DATE: 15/3/16 TIME: 13.40H

ATTN : นายอภิสิทธิ์

CC :

LOCATION	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	REMARK
OPERRATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP			
1.1 BRAND			
- PUMP	ON	ON	
- PUMP	OFF	OFF	
- PUMP			
2. FILTER			
2.1 BRAND			
- FILTER	ON	ON	
- FILTER	OFF	OFF	
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERING PUMP			
3.1 FEED NO.1	Prominent	Prominent	
- FREQUENCY	50%	50%	
- STROKE	50	50	
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	7.8	7.6	
4.2 RESIDUAL CHLORINE	1.5	1.0	
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH			
5.1	7-9	8-9	
5.2	13-15	12-13	
COMMENT			
SIMMING POOL A	: ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำบึงต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ 2.40		
	: ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ 7.8		
	: ตรวจเช็ค PUMP FEED เติมน้ำ MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า 2/10		
วัดป่าเลไลยก์ 230	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ 70 ลิตร + 1 ถัง		
	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ 1 ลิตร + 1 ถัง		
SIMMING POOL B	: ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำบึงต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ 2.40		
วัดป่าเลไลยก์ 1	: ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ 7.8		
	: ตรวจเช็ค PUMP FEED เติมน้ำ MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า 2/10		
วัดป่าเลไลยก์ 180	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ 80 ลิตร + 1 ถัง		
	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ 1 ลิตร + 1 ถัง		
CHECKED BY : <u>อภิสิทธิ์</u>	CUSTOMER SIGNATURE : <u>2/10</u>		

CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER : <u>15772 9/15/21</u>		DATE : <u>22/3/66</u>		TIME : <u>19.40</u>	
ATTN : <u>นายณัฐ</u>		CC :			
LOCATION	MATERRING PUMP		MATERRING PUMP		WATER ANALYSIS
	MASTER CHLOR - A	EXTRA - CLEAR	EXTRA - CLEAR	EXTRA - CLEAR	
SWIMMING POOL	FREQUENCY	STOKE	FREQUENCY	STOKE	PH
บ่อ: 6 บ่อ	0.50%	-	-	-	7.9
บ่อ: 1	75%	60%	-	-	7.6
บ่อ: 8	50%	60%	-	-	7.6
TIME SWITCH					
CHLORINE					
7-9 14-16					
7-9 13-15					
7-9 13-15					
COMMENT :					
REMARK : <u>ติดตั้ง MASTER CHLOR - A จำนวน 1 ถัง จัดตั้ง EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถัง</u>					
: <u>ติดตั้งเครื่องเติม MASTER CHLOR - A และเครื่องเติม EXTRA CLEAR ลงบ่อ</u>					
SWIMMING POOL : <u>ตรวจสอบสภาพน้ำสระว่ายนํ้าบ่อต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ 1.0 mg/L ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ 7.9</u>					
บ่อ: 6 บ่อ : <u>ตรวจสอบ PUMP FEED เครื่อง MASTER CHLOR - A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า 9/15/21</u>					
บ่อ: 6 บ่อ : <u>เติม MASTER CHLOR - A จำนวน 4 ถัง เติมน้ำเกลือ 900 ลิตร + 11 ถัง</u>					
: <u>เติม EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ 1 ลิตร + 1 ถัง</u>					
SWIMMING POOL : <u>ตรวจสอบสภาพน้ำสระว่ายนํ้าบ่อต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ 1.0 mg/L ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ 7.9</u>					
บ่อ: 1 : <u>ตรวจสอบ PUMP FEED เครื่อง MASTER CHLOR - A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า 3/15/21</u>					
บ่อ: 1 : <u>เติม MASTER CHLOR - A จำนวน 7 ถัง เติมน้ำเกลือ 900 ลิตร + 8 ถัง</u>					
: <u>เติม EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ 1 ลิตร + 1 ถัง</u>					
SWIMMING POOL : <u>ตรวจสอบสภาพน้ำสระว่ายนํ้าบ่อต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ 1.0 mg/L ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ 7.9</u>					
บ่อ: 8 : <u>ตรวจสอบ PUMP FEED เครื่อง MASTER CHLOR - A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า 2/15/21</u>					
บ่อ: 8 : <u>เติม MASTER CHLOR - A จำนวน 16 ถัง เติมน้ำเกลือ 320 ลิตร + 4 ถัง</u>					
: <u>เติม EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ 1 ลิตร + 1 ถัง</u>					
SWIMMING POOL : <u>ตรวจสอบสภาพน้ำสระว่ายนํ้าบ่อต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ 1.0 mg/L ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ 7.9</u>					
: <u>ตรวจสอบ PUMP FEED เครื่อง MASTER CHLOR - A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า</u>					
: <u>เติม MASTER CHLOR - A จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ 1 ลิตร + 1 ถัง</u>					
: <u>เติม EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ 1 ลิตร + 1 ถัง</u>					
SWIMMING POOL : <u>ตรวจสอบสภาพน้ำสระว่ายนํ้าบ่อต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ 1.0 mg/L ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ 7.9</u>					
: <u>ตรวจสอบ PUMP FEED เครื่อง MASTER CHLOR - A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า</u>					
: <u>เติม MASTER CHLOR - A จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ 1 ลิตร + 1 ถัง</u>					
: <u>เติม EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ 1 ลิตร + 1 ถัง</u>					
SWIMMING POOL : <u>ตรวจสอบสภาพน้ำสระว่ายนํ้าบ่อต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ 1.0 mg/L ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ 7.9</u>					
: <u>ตรวจสอบ PUMP FEED เครื่อง MASTER CHLOR - A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า</u>					
: <u>เติม MASTER CHLOR - A จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ 1 ลิตร + 1 ถัง</u>					
: <u>เติม EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ 1 ลิตร + 1 ถัง</u>					

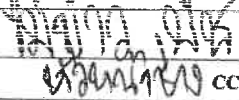
CREATED BY : นายณัฐ

CUSTOMER SIGNATURE : นายณัฐ

ATOM CHEMTECH CO., LTD

65/14 MOO. 1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel. 076 - 377855, (085)8880036,

CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER :		DATE : 29/3/66		TIME : 11:30	
ATTN : 		CC :			

LOCATION	MATERRING PUMP		MATERRING PUMP		WATER ANALYSIS		TIME SWITCH
	MASTER CHLOR - A	STOKE	EXTRA - CLEAR	STOKE	PH	RESIDUAL CHLORINE	
SWIMMING POOL	FREQUENCY	STOKE	FREQUENCY	STOKE	PH	RESIDUAL CHLORINE	
1	15%	60%	-	-	7.2	1.0	8-9/12-13/15
2	50%	60%	-	-	7.2	3.0	9-9/13-15
3	-	-	-	-	7.6	3.0	-
4	-	50%	-	-	7.6	1.0	9-9/14-15

COMMENT :

REMARK :

จัดตั้งเคมี MASTER CHLOR - A จำนวน ๕๖ ชั่ง จัดตั้งเคมี EXTRA CLEAR จำนวน ๕๖ ชั่ง

เคมีคงเหลือในสต็อก เคมี MASTER CHLOR - A คงเหลือ ๕๖ ชั่ง เคมี EXTRA CLEAR คงเหลือ ๕๖ ชั่ง

SWIMMING POOL : ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ ค่า PH อยู่ในเกณฑ์

ตรวจสอบ PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า

เติม MASTER CHLOR - A จำนวน ๕๖ ชั่ง เคมีคงเหลือ ๑๐๐ ลิตร + ๕๖ ชั่ง

เติม EXTRA CLEAR จำนวน ๕๖ ชั่ง เคมีคงเหลือ ๑๐๐ ลิตร + ๕๖ ชั่ง

SWIMMING POOL : ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ ค่า PH อยู่ในเกณฑ์

ตรวจสอบ PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า

เติม MASTER CHLOR - A จำนวน ๕๖ ชั่ง เคมีคงเหลือ ๑๐๐ ลิตร + ๕๖ ชั่ง

เติม EXTRA CLEAR จำนวน ๕๖ ชั่ง เคมีคงเหลือ ๑๐๐ ลิตร + ๕๖ ชั่ง

SWIMMING POOL : ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ ค่า PH อยู่ในเกณฑ์

ตรวจสอบ PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า

เติม MASTER CHLOR - A จำนวน ๕๖ ชั่ง เคมีคงเหลือ ๑๐๐ ลิตร + ๕๖ ชั่ง

เติม EXTRA CLEAR จำนวน ๕๖ ชั่ง เคมีคงเหลือ ๑๐๐ ลิตร + ๕๖ ชั่ง

SWIMMING POOL : ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ ค่า PH อยู่ในเกณฑ์

ตรวจสอบ PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า

เติม MASTER CHLOR - A จำนวน ๕๖ ชั่ง เคมีคงเหลือ ๑๐๐ ลิตร + ๕๖ ชั่ง

เติม EXTRA CLEAR จำนวน ๕๖ ชั่ง เคมีคงเหลือ ๑๐๐ ลิตร + ๕๖ ชั่ง

SWIMMING POOL : ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ ค่า PH อยู่ในเกณฑ์

ตรวจสอบ PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า

เติม MASTER CHLOR - A จำนวน ๕๖ ชั่ง เคมีคงเหลือ ๑๐๐ ลิตร + ๕๖ ชั่ง

เติม EXTRA CLEAR จำนวน ๕๖ ชั่ง เคมีคงเหลือ ๑๐๐ ลิตร + ๕๖ ชั่ง

SWIMMING POOL : ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ ค่า PH อยู่ในเกณฑ์

ตรวจสอบ PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า

เติม MASTER CHLOR - A จำนวน ๕๖ ชั่ง เคมีคงเหลือ ๑๐๐ ลิตร + ๕๖ ชั่ง

เติม EXTRA CLEAR จำนวน ๕๖ ชั่ง เคมีคงเหลือ ๑๐๐ ลิตร + ๕๖ ชั่ง

SWIMMING POOL : ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ ค่า PH อยู่ในเกณฑ์

ตรวจสอบ PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า

เติม MASTER CHLOR - A จำนวน ๕๖ ชั่ง เคมีคงเหลือ ๑๐๐ ลิตร + ๕๖ ชั่ง

เติม EXTRA CLEAR จำนวน ๕๖ ชั่ง เคมีคงเหลือ ๑๐๐ ลิตร + ๕๖ ชั่ง

# ATOM CHEMTECH CO., LTD

65/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel. 076 - 377855, (085)8880036,

, (085)8340036, Fax. 076 - 239191 E-mail : Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER :

DATE : 5-4-55 TIME :

ATTN :

CC :

LOCATION	TH 2	TH 3	REMARK
OPERATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP			
1.1 BRAND			
- PUMP	OK-3		
- PUMP	OK-3		
- PUMP			
2. FILTER			
2.1 BRAND			
- FILTER	OK-10		
- FILTER	OK-		
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERING PUMP			
3.1 FEED NO.1	Dominant		
- FREQUENCY	36		
- STROKE	6		
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	7.2	6.8	
4.2 RESIDUAL CHLORINE	1.0	3.0	
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH	TH-9		
5.1	13-15		
5.2			
COMMENT			

SIMMING POOL A : ตรวจสอบเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำเบื่องตัน พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์

ค่า PH อยู่ในเกณฑ์

: ตรวจสอบเช็ค PUMP FEED เติมน้ำ MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า

เติมน้ำ MASTER CHLOR - A จำนวน 6 ถัง เติมน้ำเกลือ ลิตร + 2 ถัง

: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ ลิตร + 1 ถัง

SIMMING POOL B : ตรวจสอบเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำเบื่องตัน พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์

: ค่า PH อยู่ในเกณฑ์

: ตรวจสอบเช็ค PUMP FEED เติมน้ำ MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า

: เติมน้ำ MASTER CHLOR - A จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ ลิตร + 20 ถัง

: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถัง เติมน้ำเกลือ ลิตร + 1 ถัง

CHECKED BY :

CUSTOMER SIGNATURE :



# ATOM CHEMTECH CO., LTD

65/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel.076-377855, (085)8880036,

, (085)8340636, Fax. 076-239191 E-mail : Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER: <u>ไผ่ทิวทัศน์</u>		DATE: <u>12/11/66</u> TIME: <u>19.30</u>	
ATTN: <u>คุณดนัย</u>		CC:	
LOCATION	<u>สระ: บึง</u>	<u>สระ: 1</u>	REMARK
OPERATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP			
1.1 BRAND			
- PUMP	<u>ON</u>	<u>1</u>	<u>3</u>
- PUMP	<u>OFF</u>	<u>1</u>	<u>8</u>
- PUMP			
2. FILTER			
2.1 BRAND			
- FILTER	<u>ON</u>	<u>3</u>	<u>10</u>
- FILTER	<u>OFF</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERRING PUMP			
3.1 FEED NO.1	<u>Prominent</u>	<u>Prominent</u>	
- FREQUENCY	<u>0.50%</u>	<u>50%</u>	
- STROKE		<u>60%</u>	
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	<u>7.6</u>	<u>7.8</u>	
4.2 RESIDUAL CHLORINE	<u>1.5</u>	<u>4.0</u>	
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH			
5.1	<u>6-9</u>	<u>6-9</u>	
5.2	<u>14-16</u>	<u>18-13</u>	
COMMENT		<u>15-14</u>	
<p>SIMMING POOL A : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำเบื่องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>2.1-2.4</u></p> <p><u>สระ บึง</u> : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>2.1-2.4</u></p> <p>: ตรวจเช็ค PUMP FEED เติม MASTER CHLOR-A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า <u>2.1-2.4</u></p> <p><u>เติม 100</u> : เติม MASTER CHLOR-A จำนวน <u>5</u> ถัง เติมผงเกลือ <u>900</u> ถัง + <u>5</u> ถัง</p> <p>: เติม EXTRA CLEAR จำนวน <u>-</u> ถัง เติมผงเกลือ <u>-</u> ถัง + <u>-</u> ถัง</p> <p>SIMMING POOL B : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำเบื่องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>2.1-2.4</u></p> <p><u>สระ 1</u> : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>2.1-2.4</u></p> <p>: ตรวจเช็ค PUMP FEED เติม MASTER CHLOR-A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า <u>2.1-2.4</u></p> <p><u>เติม 60</u> : เติม MASTER CHLOR-A จำนวน <u>8</u> ถัง เติมผงเกลือ <u>100</u> ถัง + <u>18</u> ถัง</p> <p>: เติม EXTRA CLEAR จำนวน <u>-</u> ถัง เติมผงเกลือ <u>-</u> ถัง + <u>-</u> ถัง</p>			
<p>CHECKED BY : <u>คุณดนัย</u> CUSTOMER SIGNATURE : _____</p>			



# ATOM CHEMTECH CO., LTD

65/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel. 076-377855, (085)8880036,

, (085)8346036, Fax. 076-239191 E-mail : Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER: ไร่ทอง 2/12		DATE: 19/4/66 TIME: 19.00.	
ATTN : ไร่ทอง 2/12		CC :	
LOCATION	ไร่ทอง 2		REMARK
OPERRATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP			
1.1 BRAND			
- PUMP	on	15	
- PUMP	OFF	2	
- PUMP			
2. FILTER			
2.1 BRAND			
- FILTER	on	10	
- FILTER	OFF		
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERRING PUMP			
3.1 FEED NO.1	Picament		
- FREQUENCY	50%		
- STROKE	60%		
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	5.2		
4.2 RESIDUAL CHLORINE	1.5		
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH			
5.1	7-9		
5.2	13-15		
COMMENT			
SWIMMING POOL A : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ ไร่ทอง 2/12 ไร่ทอง 2/12 : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ ไร่ทอง 2/12 : ตรวจเช็ค PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า ไร่ทอง 2/12 ไร่ทอง 2/12 : เคมี MASTER CHLOR - A จำนวน 1 ถึง เคมีทองเหลือง 300 ลิตร + 3 ถึง : เคมี EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถึง เคมีทองเหลือง 300 ลิตร + 3 ถึง			
SWIMMING POOL B : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ : ตรวจเช็ค PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า : เคมี MASTER CHLOR - A จำนวน 1 ถึง เคมีทองเหลือง 300 ลิตร + 3 ถึง : เคมี EXTRA CLEAR จำนวน 1 ถึง เคมีทองเหลือง 300 ลิตร + 3 ถึง			
CHECKED BY : ไร่ทอง 2/12		CUSTOMER SIGNATURE : ไร่ทอง 2/12	

**ATOM CHEMTECH CO., LTD**

65/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel.076-377855; (085)8880036,

(095)2340036, Fax: 076-230191 E-mail: Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER: 738888888		DATE: 26/8/66		TIME: 15.30	
ATTN : 274444444		CC :			
LOCATION		8212		REMARK	
OPERATION & EQUIPMENT		SWIMMING POOL		SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP		2/2		1	
1.1 BRAND					
- PUMP		ON 1		2	
- PUMP		OFF 1		3	
- PUMP					
2. FILTER		1500		1500	
2.1 BRAND					
- FILTER		ON 3		10	
- FILTER		OFF			
- FILTER					
- RESIDUAL CHLORINE					
3. METERRING PUMP					
3.1 FEED NO.1					
- FREQUENCY				50%	
- STROKE		0.507		60%	
4. WATER ANALYSIS					
4.1 PH		7.6		7.2	
4.2 RESIDUAL CHLORINE		1.5		3.0	
4.3 APPEARANCE					
5. TIMER SWITCH					
5.1		2-9		3-9	
5.2		12-16		12-13	
COMMENT				15-17	
<p>SWIMMING POOL A : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำนี้ถึงต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ 2/ก.ลิ</p> <p>: ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ 2/ก.ลิ</p> <p>: ตรวจเช็ค PUMP FEED กับ MASTER CHLOR - A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า 2/ก.ลิ</p> <p>: เติม MASTER CHLOR - A จำนวน - ถึง เติมคงเหลือ 125 ลิตร + 12 ถึง</p> <p>: เติม EXTRA CLEAR จำนวน ถึง เติมคงเหลือ ลิตร + ถึง</p>					
<p>SWIMMING POOL B : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำนี้ถึงต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ 2/ก.ลิ</p> <p>: ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ 2/ก.ลิ</p> <p>: ตรวจเช็ค PUMP FEED กับ MASTER CHLOR - A &amp; EXTRA CLEAR พบว่า 2/ก.ลิ</p> <p>: เติม MASTER CHLOR - A จำนวน - ถึง เติมคงเหลือ 125 ลิตร + 1.6 ถึง</p> <p>: เติม EXTRA CLEAR จำนวน ถึง เติมคงเหลือ ลิตร + ถึง</p>					
<p>CHECKED BY : 274444444 CUSTOMER SIGNATURE : 274444444</p>					

# ATOM CHEMTECH CO., LTD

65/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel. 076 - 377855, (085)8880036,

, (085)8340036, Fax, 076 - 239191 E-mail : Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER : <u>วิมลสาร</u>	DATE : <u>2.5.68</u> TIME : <u>12.00</u>
ATTN : <u>วิมลสาร</u>	CO :

LOCATION	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	REMARK
OPERATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP			
1.1 BRAND			
- PUMP	ON		
- PUMP	ON		
- PUMP			
2. FILTER			
2.1 BRAND			
- FILTER	ON		
- FILTER	ON		
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERING PUMP			
3.1 FEED NO.1			
- FREQUENCY	50%		
- STROKE	25%		
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	7.2		
4.2 RESIDUAL CHLORINE	1.5		
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH			
5.1	2-9		
5.2	13-15		
COMMENT			
SIMMING POOL A : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <span style="float: right;">วิมลสาร</span> <u>ON 2.</u> : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ <span style="float: right;">วิมลสาร</span> : ตรวจเช็ค PUMP FEED โดยมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า <span style="float: right;">✓/กพ</span> <u>6.6.68. 12.00</u> : ตรวจเช็ค MASTER CHLOR - A จำนวน - ถึง โดยมีคงเหลือ 120 ลิตร + 18 ถึง : ตรวจเช็ค EXTRA CLEAR จำนวน ถึง โดยมีคงเหลือ ลิตร + ถึง			
SIMMING POOL B : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ : ตรวจเช็ค PUMP FEED โดยมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า : ตรวจเช็ค MASTER CHLOR - A จำนวน ถึง โดยมีคงเหลือ ลิตร + ถึง : ตรวจเช็ค EXTRA CLEAR จำนวน ถึง โดยมีคงเหลือ ลิตร + ถึง			
CHECKED BY : <u>วิมลสาร</u> CUSTOMER SIGNATURE :			

# ATOM CHEMTECH CO., LTD

65/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel.076-377855, (085)8880036,

(085)9340036, Fax. 076-239191 E-mail : Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER: <u>สวนวชิรเบญจทัศ</u>		DATE: <u>10/5/66</u> TIME: <u>11.50</u>	
ATTN: <u>พี่จตุรภัฏ</u>		CC: <u></u>	
LOCATION	<u>สระบัว</u>	<u>สระ 1</u>	REMARK
OPERATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP			
1.1 BRAND			
- PUMP	<u>on</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
- PUMP	<u>OFF</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
- PUMP			
2. FILTER			
2.1 BRAND			
- FILTER	<u>on</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
- FILTER	<u>OFF</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERRING PUMP			
3.1 FEED NO.1	<u>Prominent</u>	<u>Prominent</u>	
- FREQUENCY	<u>0.40%</u>	<u>50%</u>	
- STROKE		<u>60%</u>	
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	<u>7.8</u>	<u>7.8</u>	
4.2 RESIDUAL CHLORINE	<u>1.5</u>	<u>2.0+</u>	
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH		<u>8-9</u>	
5.1	<u>7-9</u>	<u>12-13</u>	
5.2	<u>14-16</u>	<u>15-17</u>	
COMMENT			
SWIMMING POOL A : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าขุ่นมัวหรือไม่ ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>ปกติ</u> <u>สระบัว</u> : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>ปกติ</u> : ตรวจเช็ค PUMP FEED เติมน้ำ MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า <u>ปกติ</u> <u>สระบัว</u> : เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน <u>12</u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>2</u> ถัง + <u>4</u> ถัง : เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน <u>-</u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>-</u> ถัง + <u>-</u> ถัง			
SWIMMING POOL B : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าขุ่นมัวหรือไม่ ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>ปกติ</u> <u>สระ 1</u> : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>ปกติ</u> : ตรวจเช็ค PUMP FEED เติมน้ำ MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า <u>ปกติ</u> <u>สระบัว</u> : เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน <u>3</u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>20</u> ถัง + <u>8</u> ถัง : เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน <u>-</u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>-</u> ถัง + <u>-</u> ถัง			
CHECKED BY: <u>พี่จตุรภัฏ</u>	CUSTOMER SIGNATURE: <u>100 ทพ. รัตนา</u>		

# ATOM CHEMTECH CO., LTD

65/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel. 076 - 377855, (085)8880036,

, (085)8340036, Fax. 076 - 239191 E-mail : Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER: วัดบ้านท่าช้าง DATE: 19-0-66 TIME:

ATTN : นายวิเศษ CC :

LOCATION	วัดบ้านท่าช้าง	วัดบ้านท่าช้าง	REMARK
OPERRATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP			
1.1 BRAND			
- PUMP	ON	ON	
- PUMP	OFF	OFF	
- PUMP			
2. FILTER			
2.1 BRAND			
- FILTER	ON	ON	
- FILTER	OFF	OFF	
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERRING PUMP			
3.1 FEED NO.1	<u>0.10%</u>	<u>50%</u>	
- FREQUENCY			
- STROKE		<u>60%</u>	
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	<u>7.8</u>	<u>7.6</u>	
4.2 RESIDUAL CHLORINE	<u>3.0</u>	<u>3.0</u>	
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH	<u>7-9</u>	<u>8-9</u>	
5.1	<u>11-16</u>	<u>12-16</u>	
5.2		<u>15-17</u>	
COMMENT			

SIMMING POOL A : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์

วัดบ้านท่าช้าง : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์

: ตรวจเช็ค PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า

วัดบ้านท่าช้าง 180L : เคมี MASTER CHLOR - A จำนวน - ถึง เคมีคงเหลือ 150 ลิตร +

: เคมี EXTRA CLEAR จำนวน ถึง เคมีคงเหลือ ลิตร +

SIMMING POOL B : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่ายนน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์

วัดบ้านท่าช้าง : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์

: ตรวจเช็ค PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า

วัดบ้านท่าช้าง 135L : เคมี MASTER CHLOR - A จำนวน - ถึง เคมีคงเหลือ 136 ลิตร + 10 ถึง

: เคมี EXTRA CLEAR จำนวน ถึง เคมีคงเหลือ ลิตร +

CHECKED BY : นายวิเศษ CUSTOMER SIGNATURE : นายวิเศษ

Phone: 076-239191 Fax: 076-239191 E-mail: Atom\_chemtech@yahoo.co.th

**CUSTOMER :**

DATE: 21-5-86, TIME: 13.00.

500

CC :

## COMMENT

[illegible]

120 121 122 123 124

: ค่า PH อยู่ในเกณฑ์

संस्कृत-विभाग

: ตรวจเช็ค PUMP FEED เครื่อง MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า

Ynd

100 : 100 MASTER CHLOR - A 1000 - 04 1000000/10 000 + 10 00

: เติมน้ำ EXTRA CLEAR	01177H	นางสาว	เกษมศรีทอง	บัตร +	นาง
-----------------------	--------	--------	------------	--------	-----

**SIMMING POOL B** : ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเมืองต้น ทบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์

# Introduction

: ตรวจเช็ค PUMP FEED เครื่อง MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR ทุกวัน

เติม MASTER CHLOR-A จำนวน	ถึง	เคมีคองเหนือ	ฉัตร +	ถึง
---------------------------	-----	--------------	--------	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

CHECKED BY :

**CUSTOMER SIGNATURE:**



# ATOM CHEMTECH CO., LTD

65/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel. 076 - 377855, (085)8880036,

(065)8340036, Fax. 076 - 239191 E-mail : Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER: *บริษัท 2708*

DATE: *8-8-66*

TIME: *11.50*

ATTN :

CC :

LOCATION	<i>บ่อ 50 ฟุต</i>	<i>บ่อ 1</i>	REMARK
OPERRATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP			
1.1 BRAND			
- PUMP	<i>on-</i>	<i>on-</i>	
- PUMP	<i>off-</i>	<i>off-</i>	
- PUMP			
2. FILTER			
2.1 BRAND			
- FILTER	<i>on-</i>	<i>on-</i>	
- FILTER	<i>off-</i>	<i>off-</i>	
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERRING PUMP			
3.1 FEED NO.1	<i>Dom/ปรก</i>	<i>Dom/ปรก</i>	
- FREQUENCY	<i>40%</i>	<i>50%</i>	
- STROKE		<i>55%</i>	
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	<i>8.2</i>	<i>7.2</i>	
4.2 RESIDUAL CHLORINE	<i>3.0+</i>	<i>3.0</i>	
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH	<i>4-9</i>	<i>8-9</i>	
5.1	<i>11-14</i>	<i>12-13</i>	
5.2		<i>13-14</i>	
COMMENT			

SIMMING POOL A : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำเบื่องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ *สูงเกินไป*  
*สูงเกินไป* : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ *สูงเกินไป*  
 : ตรวจเช็ค PUMP FEED เติม MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า *พิกัด ปรก*  
*พิกัด 50* : เติม MASTER CHLOR - A จำนวน - ถึง เติมถึงเหลือ *50* ลิตร + - ถึง  
 : เติม EXTRA CLEAR จำนวน - ถึง เติมถึงเหลือ - ลิตร + - ถึง  
 SIMMING POOL B : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าน้ำเบื่องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ *พิกัด ปรก*  
*บ่อ 1* : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ *พิกัด ปรก*  
 : ตรวจเช็ค PUMP FEED เติม MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า *พิกัด ปรก*  
*พิกัด 75* : เติม MASTER CHLOR - A จำนวน - ถึง เติมถึงเหลือ *75* ลิตร + - ถึง  
 : เติม EXTRA CLEAR จำนวน - ถึง เติมถึงเหลือ - ลิตร + - ถึง

CHECKED BY :

CUSTOMER SIGNATURE :



# ATOM CHEMTECH CO., LTD

65/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel. 076 - 377855, (085)8880036,

(085)8340034, Fax. 076 - 339191 E-mail : Atom\_chemtech@yahoo.co.th

## CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER: <u>นางสาวจันทนา</u>		DATE: <u>28-6-66</u> TIME: <u>11.00</u>	
ATTN : <u></u>		CC : <u></u>	
LOCATION	<u>สระว่ายน้ำ</u>	<u>สระ 1</u>	REMARK
OPERATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP			
1.1 BRAND			
- PUMP	<u>on</u>	<u>on</u>	
- PUMP	<u>off</u>	<u>off</u>	
- PUMP			
2. FILTER			
2.1 BRAND			
- FILTER	<u>on</u>	<u>on</u>	
- FILTER	<u>off</u>	<u>off</u>	
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERING PUMP			
3.1 FEED NO.1	<u>Prominent</u>	<u>Prominent</u>	
- FREQUENCY	<u>30%</u>	<u>50%</u>	
- STROKE		<u>50%</u>	
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	<u>7.8</u>	<u>7.2</u>	
4.2 RESIDUAL CHLORINE	<u>3.0</u>	<u>3.0+</u>	
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH	<u>4-9</u>		
5.1	<u>17-16</u>	<u>8-9</u>	
5.2		<u>12-14</u>	
COMMENT			
SWIMMING POOL A : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่านน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>ดี</u>			
<u>สระ 8.5/10</u> : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>ดี</u>			
: ตรวจเช็ค PUMP FEED เติมน้ำ MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า <u>ทำงานปกติ</u>			
<u>เติม 10%</u> : เติมน้ำ MASTER CHLOR - A จำนวน <u>1</u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>1/25</u> ลิตร + - <u>ดี</u>			
: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน <u>1</u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>ดี</u>			
SWIMMING POOL B : ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่านน้ำเบื้องต้น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>ดี</u>			
<u>สระ 1</u> : ค่า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>ดี</u>			
: ตรวจเช็ค PUMP FEED เติมน้ำ MASTER CHLOR - A & EXTRA CLEAR พบว่า <u>ทำงานปกติ</u>			
<u>เติม 10%</u> : เติมน้ำ MASTER CHLOR - A จำนวน <u>2</u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>200</u> ลิตร + <u>10</u> ถัง			
: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน <u>1</u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>ดี</u>			
CHECKED BY : <u>สุวิทย์</u>		CUSTOMER SIGNATURE : <u>สุวิทย์</u>	

CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER : <u>ร้านน้ำดื่ม</u>		DATE : <u>27-6-66</u>		TIME :			
ATTN :		CC :					
LOCATION	MATERRING PUMP		MATERRING PUMP		WATER ANALYSIS	TIME SWITCH	
	MASTER CHLOR-A	STOKE	EXTRA - CLEAR	STOKE			
SWIMMING POOL	FREQUENCY	STOKE	FREQUENCY	STOKE	PH	RESIDUAL CHLORINE	
<u>สระ 85%</u>		<u>35%</u>			<u>8.2</u>	<u>1.0</u>	<u>7-9, 11-16</u>
<u>สระ 1</u>	<u>30%</u>	<u>50%</u>			<u>7.8</u>	<u>3.0</u>	<u>8-9, 12-14, 15-16</u>
<u>สระ 2</u>	<u>30%</u>	<u>50%</u>			<u>7.2</u>	<u>3.0</u>	<u>7-10, 15-16</u>
<u>สระ 3</u>					<u>7.1</u>	<u>3.0</u>	
COMMENT :							
REMARK : จัดตั้งเคมี MASTER CHLOR-A จำนวน <u>      </u> ถัง จัดตั้งเคมี EXTRA CLEAR จำนวน <u>      </u> ถัง							
: เติมน้ำเกลือในถังเคมี MASTER CHLOR-A ลงเหลือ <u>      </u> ถัง ตั้งเคมี EXTRA CLEAR ลงเหลือ <u>      </u> ถัง							
SWIMMING POOL	: ตรวจสอบสภาพน้ำสระว่าขุ่นมัวหรือไม่ พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>      </u> ถ้า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>      </u>						
	: ตรวจสอบ PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า <u>      </u>						
	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน <u>      </u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>      </u> ลิตร + <u>      </u> ถัง						
	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน <u>      </u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>      </u> ลิตร + <u>      </u> ถัง						
SWIMMING POOL	: ตรวจสอบสภาพน้ำสระว่าขุ่นมัวหรือไม่ พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>      </u> ถ้า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>      </u>						
<u>สระ 85%</u>	: ตรวจสอบ PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า <u>      </u>						
<u>สระ 1</u>	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน <u>6</u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>115</u> ลิตร + <u>4</u> ถัง						
<u>สระ 2</u>	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน <u>      </u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>      </u> ลิตร + <u>      </u> ถัง						
SWIMMING POOL	: ตรวจสอบสภาพน้ำสระว่าขุ่นมัวหรือไม่ พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>      </u> ถ้า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>      </u>						
<u>สระ 1</u>	: ตรวจสอบ PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า <u>      </u>						
<u>สระ 2</u>	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน <u>3</u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>300</u> ลิตร + <u>9</u> ถัง						
<u>สระ 3</u>	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน <u>      </u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>      </u> ลิตร + <u>      </u> ถัง						
SWIMMING POOL	: ตรวจสอบสภาพน้ำสระว่าขุ่นมัวหรือไม่ พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>      </u> ถ้า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>      </u>						
<u>สระ 2</u>	: ตรวจสอบ PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า <u>      </u>						
<u>สระ 1</u>	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน <u>4</u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>300</u> ลิตร + <u>12</u> ถัง						
<u>สระ 3</u>	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน <u>      </u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>      </u> ลิตร + <u>      </u> ถัง						
SWIMMING POOL	: ตรวจสอบสภาพน้ำสระว่าขุ่นมัวหรือไม่ พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>      </u> ถ้า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>      </u>						
<u>สระ 3</u>	: ตรวจสอบ PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า <u>      </u>						
<u>สระ 1</u>	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน <u>      </u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>      </u> ลิตร + <u>26</u> ถัง						
<u>สระ 2</u>	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน <u>      </u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>      </u> ลิตร + <u>      </u> ถัง						
SWIMMING POOL	: ตรวจสอบสภาพน้ำสระว่าขุ่นมัวหรือไม่ พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>      </u> ถ้า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>      </u>						
	: ตรวจสอบ PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า <u>      </u>						
	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน <u>      </u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>      </u> ลิตร + <u>      </u> ถัง						
	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน <u>      </u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>      </u> ลิตร + <u>      </u> ถัง						
SWIMMING POOL	: ตรวจสอบสภาพน้ำสระว่าขุ่นมัวหรือไม่ พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์ <u>      </u> ถ้า PH อยู่ในเกณฑ์ <u>      </u>						
	: ตรวจสอบ PUMP FEED เคมี MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า <u>      </u>						
	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน <u>      </u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>      </u> ลิตร + <u>      </u> ถัง						
	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน <u>      </u> ถัง เติมน้ำเกลือ <u>      </u> ลิตร + <u>      </u> ถัง						
CHECKED BY : ..... CUSTOMER SIGNATURE : <u>      </u>							

ATOM CHEMTECH CO., LTD

CUSTOMER SERVICE REPORT

CUSTOMER: 65/14 MOO.1 Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand Tel. 076-377855, (085)8880036

ATTN :

CC :

LOCATION	วัดบ้าน	วัด 1	REMARK
OPERRATION & EQUIPMENT	SWIMMING POOL	SWIMMING POOL	
1. WATER FEEDING PUMP			
1.1 BRAND			
- PUMP	ON	ON	
- PUMP	ON	ON	
- PUMP			
2. FILTER			
2.1 BRAND			
- FILTER	ON	ON	
- FILTER	ON	ON	
- FILTER			
- RESIDUAL CHLORINE			
3. METERRING PUMP			
3.1 FEED NO.1	10.00%	10.00%	
- FREQUENCY	10.00%	10.00%	
- STROKE		10.00%	
4. WATER ANALYSIS			
4.1 PH	7.6	7.0	
4.2 RESIDUAL CHLORINE	3.0	3.0	
4.3 APPEARANCE			
5. TIMER SWITCH	7.9	8.9	
5.1	12-16	11-16	
5.2		13-15	
COMMENT			

SIMMING POOL A	: ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าเย็นเมืองคั่น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์	วัดบ้าน
วัดบ้าน	: ค่า PH อยู่ในเกณฑ์	วัดบ้าน
	: ตรวจเช็ค PUMP FEED เติมน้ำ MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า	วัดบ้าน
วัดบ้าน 110L	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน - ชั่ง เติมน้ำเกลือ 110 ลิตร + - ถึง	
	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน - ชั่ง เติมน้ำเกลือ - ลิตร + - ถึง	
SIMMING POOL B	: ตรวจเช็คสภาพน้ำสระว่าเย็นเมืองคั่น พบว่า ค่าคลอรีนอยู่ในเกณฑ์	
วัดบ้าน 1	: ค่า PH อยู่ในเกณฑ์	
	: ตรวจเช็ค PUMP FEED เติมน้ำ MASTER CHLOR-A & EXTRA CLEAR พบว่า	วัดบ้าน
วัดบ้าน 130L	: เติมน้ำ MASTER CHLOR-A จำนวน - ชั่ง เติมน้ำเกลือ 130 ลิตร + 10 ถึง	
	: เติมน้ำ EXTRA CLEAR จำนวน - ชั่ง เติมน้ำเกลือ - ลิตร + - ถึง	

CHECKED BY :

CUSTOMER SIGNATURE :



## ใบอนุญาต

## ประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

เลขที่ 40 / 62

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

ชื่อสถานประกอบกิจการ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบิรริสอร์ท ประเภท กิจการที่ เกี่ยวกับการบริการ (กิจการสระว่ายน้ำ) ลำดับที่ 9(9) ตั้งอยู่ ณ โรงแรมไม้ขาวปาล์มบิรริสอร์ท เลขที่ 126/5 หมู่ที่ 4 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต หมายเลขโทรศัพท์ 076-616340

เสียค่าธรรมเนียมปีละ 1,200.- บาท (หนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน-) ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ 001./62 เลขที่ 0088 ลงวันที่ 14 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562

(2) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในข้อกำหนดของ ท้องถิ่น

(3) หากปรากฏในภายหลังว่าการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตนี้เป็นการขัดต่อกฎหมายอื่นที่ เกี่ยวข้องโดยมิอาจแก้ไขได้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจพิจารณาให้เพิกถอนการอนุญาตนี้ได้

(4) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะดังต่อไปนี้ด้วย คือ

4.1).....

4.2).....

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

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

(ลงชื่อ)

(นายสรวิช ศรีสาธุคาม)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ไม้ขาว

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ถ้อยคำ (1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอด เวลาที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 500 บาท

(2) หากประสงค์จะประกอบกิจการในปีต่อไป ต้องยื่นคำขอต่อใบอนุญาต ก่อน ใบอนุญาตสิ้นอายุ หากฝ่าฝืน จะต้องเสียค่าปรับเพิ่มอีก ร้อยละ 20 ของค่าธรรมเนียมที่ค้างชำระ

8.1

๑๓๑๑๖๑

๒๑.๖๖

วันที่	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ผู้ตรวจเช็ค	หมายเหตุ
1	134173	139	19532	0	73192	111	OK	
2	134276	99	19532	0	73303	111	OK	
3	134375	123	19532	0	73414	112	OK	
4	134478	99	19532	0	73526	79	Ruk	
5	134597	126	19532	0	73641	115	Ruk	
6	134723	130	19532	0	73756	102	Ruk	
7	134826	110	19532	0	73863	120	OK	
8	134936	195	19532	0	73980	69	OK	
9	135131	112	19532	0	74049	155	Ruk	
10	135226	129	19532	0	741204	111	Ruk	
11	135355	132	19532	0	74315	131	Ruk	
12	135487	101	19532	0	74449	113	Ruk	
13	135588	114	19532	0	74562	111	Ruk	
14	135702	106	19532	0	74673	110	Ruk	
15	135808	99	19532	0	74783	111	Ruk	
16	135907	122	19532	0	74884	120	Ruk	
17	136029	129	19532	0	75000	219	Ruk	
18	136258	98	19532	0	75223	100	Look	
19	136356	103	19532	0	75323	97	Ruk	
20	136439	111	19532	0	75420	159	Ruk	
21	136600	239	19532	0	75599	33	Ruk	
22	136839	190	19559	0	75612	186	Ruk	
23	137029	80	19559	0	75798	48	Ruk	
24	137109	71	19559	0	75846	151	Ruk	
25	137180	115	19559	0	75997	21	Ruk	
26	137295	780	19559	0	76091	158	Ruk	
27	137481	90	19559	0	76179	104	Ruk	
28	137561	40	19559	0	76283	78	Ruk	
29	137651	134	19559	0	76361	40	OK	
30	137782	69	19559	0	76452	105	OK	
31	137851		19559		76562		OK	

บันทึกเพิ่มเติม



๑๑๑๑๑๑

ท.พ. #2566

วันที่	ปี/เดือน/วัน	เวลา	ค่าไฟฟ้า	หน่วย	ประเภท	ราคา	ผู้ตรวจเช็ค	หมายเหตุ
1			19568	0				
2			19568	6				
3	138325	110	19568	0				
4	138325	132	19568	0				
5	138941	143	19568	0				
6	139108	121	19568	0				
7	139229		19568	0				
8	139612		19568	0				
9	139729	132	19568	0				
10	139827	103	19568	0				
11	139896	67	19568	0				
12	139932	13	19568	0				
13	140998	372	19568	0				
14	140998	61	19568	0				
15	140998	123	19568	6				
16	141103	140	19568	0				
17	141283	169	19568	0				
18	141454	114	19568	0	75793			
19	141602	010	19568	0	75926			
20	141842	173	19568	0	76044			
21	142015	193	19568	0	76150			
22	142198	174	19568	0	76233			
23	142386	169	19568	0	76325			
24	142540	101	19568	0	76480			
25	142646	132	19568		76684			
26	142829	188	19568		76747			
27	142965	136	19568		76945			
28					77007			
29								
30								
31								

บันทึกเพิ่มเติม

.....



H. P. 66

วันที่	ยี่ห้อ	รุ่น	สี	จำนวน	ราคา	จำนวน	ผู้ตรวจเช็ค	หมายเหตุ
1	143241	159	19568	0	77129	183	Look	
2	143440	118	19508	46	77321	183	Look	
3	143558	142	19614	3	77506	132	Ruk	
4	143700	119	19617	0	77638	104	Ruk	
5	143810	144	19617	0	77705	0	Ruk	
6	143963	176	19617	0	77741	92	Ruk	
7	144139	106	19617	0	77837	146	Ruk	
8	144215	184	19617	5	77983	112	Ruk	
9	144429	217	19622	10	78095	140	Ruk	
10	144646	151	19632	19	78285	139	Look	
11	144797	124	19644	0	78374	132	Look	
12	144921	163	19641	0	78511	91		
13	145041	189	19641	0	78602	178	Look	
14	145273	193	19641	0	74940		Look	
15	145466	183	19641	0			Ruk	
16	145750	284	19641	0	78786		Ruk	
17	145889	139	19675	34	78786		Ruk	
18	146073	184	19675	0	"		Ruk	
19	146242	164	19675	0	"		Ruk	
20	146416	174	19675	7			Ruk	
21	146527	131	19682	17	78829	107	Ruk	
22	146716	184	19699	0	78831	140	Ruk	
23	146846	130	19699	0	78975	99	Ruk	
24	146993	147	19699	7	79014	85	Ruk	
25	147070	112	19706		79079		Ruk	
26	147310	140	19702	4	79186	107	Ruk	
27	147482	86	19732	15	79280	30	Look	
28	147564	164	19734	43	79310	100	Look	
29	147755	147	19790	1	79410	66	Look	
30	147865	100	19791	13	79476	36	Look	
31	148005	157	19794	19	79512	164	Ruk	
32	148158	167	19813	64	79676	171	Ruk	
33	148320		19872		79855		Ruk	
34	148419	125	19887	3	80043	165	Ruk	
35	148874		19886		80208		Ruk	
36	148982	152	19893	26	80382	116	Ruk	
37	149139		19919		80478		Ruk	

บันทึกค่าน้ำประจำเดือน.....

6217

66

วันที่	น้ำใช้	ตัวเลข	น้ำคนสวน	ตัวเลข	น้ำบาดาล	ตัวเลข	ผู้ตรวจเช็ค
1	148138	162	19813	64	79676	191	Ruh
2	148320	381	19837		79855		Ruh
3	148871	125	19883	3	80013	165	Ruh
4	148871	115	19886		80208		Ruh
5	148887	132	19896	26	80362	116	Ruh
6	149439	189	19919	47	80478	310	Ruh
7	149661	215	19961	31	80788	200	Ruh
8	149776	249	19978		80932		Ruh
9	150025	822	19977		81110		
10	150857	238	19976				
11	150122	257	19979				
12	150295	297	19941	41	81231	116	look
13	150392	183	20022	21	81357	127	Ruh
14	150572	219	20043	38	81531	194	
15	150626	225	20076		81727		look
16	150985	271	20090	25	81883	174	Ruh
17	151256	104	20115	42	82057	166	Ruh
18	151380	111	20157	75	82233	99	Ruh
19	151461	164	20172	22	82312	106	
20	151675	108	20197	26	82418	109	look
21	151777	112	20223	30	82523	113	look
22	151892	167	20249	20	82615	398	look
23	152009	137	20269		82744		Ruh
24	152107	164	20284	23	82821	111	Ruh
25	152306	137	20307		82935		Ruh
26	152632	148	20311	0	83050	165	Ruh
27	152780	157	20311	6	83215	176	Ruh
28	152937	113	20317	35	83391	105	look
29	153050	143	20347	26	83496	31	Ruh
30	153195	190	20361	38	83530	3	Ruh
31							

✓

บันทึกค่าน้ำประจำเดือน

หน้า ๑๐

2566

วันที่	น้ำไข	ตัวเลข	น้ำคนสวน	ตัวเลข	น้ำบาดาล	ตัวเลข	ผู้ตรวจเช็ค
1	153885	172	20364	4	83533	111	
2	153887	163	20372		83644	108	Look
3	153884	113	20392	2	83752	74	11m
4	153707	150	20394	9	83826	0	Ru
5	153947	162	20403	0	83826	62	Ru
6	154107	190	20407	0	83893	23	Ru
7	154197	141	20407	0	83987	10	Look
8	154347	101	20463	0	83991	0	Look
9	154482	75	20403	0	83991	0	Look
10	154547	110	20403	24	83991	63	
11	154657	69	20431	0	84059	0	Look
12	154726	87	20431	0	84059	1	Ru
13	154813	200	20431	0	84060	75	Ru
14	155013	65	20431	0	84135	0	Ru
15	155078	10	20431	1	84135	0	Ru
16	155118	88	20432	2	84135	0	Ru
17	155197	43	20435	0	84144	0	Look
18	155217	94	20435	0	84144	0	Ru
19	155336	82	20435	0	84180	0	Ru
20	155442	171	20435	0	84180	0	Ru
21	155557	71	20435	0	84180	0	Ru
22	155577	79	20435	0	84180	0	Ru
23	155669	97	20435	0	84180	0	Ru
24	155766	75	20435	0	84180	0	1m
25	155881	61	20435	0	84180	0	Ru
26	155902	66	20435	0	84180	0	Ru
27	155968	17	20435	0	84180	0	Ru
28	156015	108	20435	0	84180	0	Ru
29	156015	58	20435	0	84180	0	Ru
30	156123	64	20435	0	84180	0	Ru
31	156187	82	20435	0	84180	0	Ru

020359523993



บันทึกค่าน้ำประจำเดือน ม.ก.ร. ๖๖๖ - ๒๕๖๖



วันที่	น้ำใช้	ตัวเลข	น้ำคนสวน	ตัวเลข	น้ำบาดาล	ตัวเลข	ผู้ตรวจเช็ค
1	156219	21	20435	0	84180	0	Rub
2	156264	65	20435	0	84180	6	Rub
3	156329	70	20435	0	84186	109	Rub
4	156399	110	20435	0	84295	17	Ru
5	156509	56	20444	9	84312	56	Ru
6	156569	143	20444	1	84368	47	Ru
7	156705	72	20449	5	84415	2	Look
8	156780	51	20450	11	84417	1	Look
9	156809	31	20461	1	84414	23	Look
10	156867	66	20462	31	84641	81	Rub
11	156929	114	20493	0	84722	105	Rub
12	157042	71	20493	0	84827	7	Rub
13	157116	194	20493	0	84834	115	Rub
14	157310	48	20493	0	84949	94	Ru
15	157358	69	20493	4	85043	110	Ru
16	157488	61	20493	0	85115	15	Ru
17	157488	73	20493	0	85168	0	Ru
18	157561	49	20493	0	85163	3	Ru
19	157603	51	20493	0	85191	0	Ru
20	157652	51	20493	0	85187	0	Ru
21	157709	121	20493	0	85171	44	Ru
22	157824	109	20507	12	85221	0	Look
23	157933	130	20510	11	85221	0	Ru
24	158063	92	20530	0	85221	38	Ru
25	158155	137	20530	1	85259	63	Ru
26	158292	299	20531	8	85324	74	Ru
27	158391	160	20539	0	85398	49	Ru
28	158551	89	20539	0	85403	16	Ru
29	158640	116	20539	0	85402	6	Look
30	15875	129	20539	0	85467	0	Look
31							

Engineer

Engineer

W

บันทึกค่าน้ำประจำเดือน.....การคิด 65

วันที่	น้ำใช้	ตัวเลข	น้ำคนสวน	ตัวเลข	น้ำบาดาล	ตัวเลข	ผู้ตรวจเช็ค
1	15895	20	20539	0	8546	20	
2	159929	107	20539	0	85462	6	ก
3	159029	29	20539	0	85469	0	ก
4	159116	179	20539	0	85462	0	
5	159305	86	20539	0	85667	12	
6	159431	117	20539	5	85674	0	
7	159548	162	20544	0	85674	0	
8	159712	102	20544	0	85674	0	
9	159711	17	20544	0	85674	0	ก
10	159831	23	20544	0	85674	0	
11	159854	97	20544	0	85674	0	
12	159451		20544	0	85674	0	
13	160051		20544	0	85674	0	
14	160121		20544		85674		
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							





## ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร ..... บริษัท ไม่นาวาปาล์มเบียร์สอร์ท จำกัด  
 ตั้งอยู่เลขที่ ..... ๑๒๖/๕ ..... ตรอก/ซอย ..... ถนน ..... หมู่ที่ ๔  
 ตำบล/แขวง ..... ไม่ขาว ..... อำเภอ/เขต ..... กลาง ..... จังหวัด ..... ถูกัด

ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ ..... นายชยวัฒน์ พงษ์ธรรมโกวิท บ.๒๖๒๐/๒๕๕๗ ..... แล้ว

เห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

ออกให้ ณ วันที่ ๔ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

.....  
 (นายชยวัฒน์ พงษ์ธรรมโกวิท)  
 ตำแหน่ง นายอรรถพงษ์ธรรมโกวิท หัวหน้าสำนักงาน