

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

โครงการเซ็นทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต

บริษัท เซ็นทรัลเทรดสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด

หมู่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100

ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566



จัดทำโดย บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ที่ตั้ง เลขที่ 59/45 หมู่ที่ 5 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเขื่อนทارا แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด  
ตั้งอยู่ที่หมู่ 1 ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

จัดทำโดย  
บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด  
ที่ตั้ง เลขที่ 59/45 หมู่ที่ 5 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

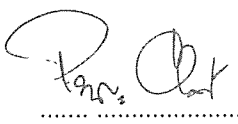

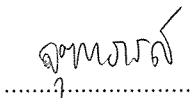
หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

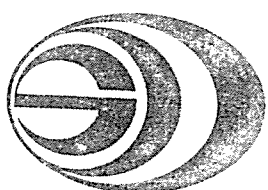
วันที่ 30 มกราคม 2567

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เช่าเหิรินทร์ไทยคอนสตรัค จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการ  
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต บริษัท เซ็นทรัลสุมย์บีชรีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่  
1 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ฉบับเดือน

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


โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ		หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ
นายศิริพงศ์ พะสรี		วิศวกรสิ่งแวดล้อม
นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์		นักวิทยาศาสตร์



บริษัท เช่าเหิรินทร์ไทยคอนสตรัค จำกัด

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายพิม สอนมี)  
กรรมการผู้จัดการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

1. ชื่อโครงการ โครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) -
2. สถานที่ตั้ง หมู่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ หมู่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต  
โทรศัพท์ +66 76 201 234 โทรสาร +66 76 201 235  
e-mail : cpbr@chr.co.th
5. จัดทำโดย บริษัท เซ็นทรัลไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ 22 ธันวาคม 2546
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ ฉบับ มกราคม – มิถุนายน 2566
8. รายละเอียดโครงการ (โดยสรุป)
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ โรงแรมและสถานที่พักตากอากาศ
  - ขนาดพื้นที่โครงการ 41-1-17.3 ไร่ หรือ 64,984 ตารางเมตร
  - ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated sludge
  - ระบบระบายน้ำ ระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย
  - การจัดการขยะมูลฝอย โครงการได้จัดให้มีถังขยะที่สามารถรองรับปริมาณขยะเพียงพอต่อการรองรับขยะที่จะเกิดขึ้นในแต่ละวัน ไว้ในห้องพัก ห้องครัว ส่วนอาคารต่างๆ ส่วนสำนักงาน และบริเวณโครงการ ฯลฯ และจัดให้มีห้องพักขยะรวมของโครงการ 1 แห่ง ซึ่งแยกเป็นห้องพักขยะเปียกจำนวน 1 ห้อง ห้องพักขยะแห้ง จำนวน 1 ห้อง
9. อื่นๆ ไม่มี



หนังสือรับรองบริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด

---



ที่ ภก. 039042

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2525 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105525028351

ปรากฏข้อความในเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เข็มทิศสมุทรวิสัย จำกัด
2. กรรมการบริษัทมี 6 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้  
1. นายสุทธิชัย จิราธิวัฒน์  
2. นายสุทธิชัย จิราธิวัฒน์  
3. นายธีระเกียรติ จิราธิวัฒน์  
4. นายธีระเกียรติ จิราธิวัฒน์  
5. นายสุภัทร จิราธิวัฒน์  
6. นายกันย์ ศรีสมพงษ์/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ (1) กรรมการสองคนลงนามพร้อมกัน หรือ (2) กรณีที่ต้องติดต่อหน่วยงานราชการไทยในการยื่นคำร้อง การขออนุญาตทุกชนิด

ทุกประเภท การยื่นแบบแสดงรายการภาษีต่าง ๆ หรือการยื่นงบการเงินประจำปีต่อกระทรวง

พาณิชย์ นอกจากกรรมการผู้มีอำนาจตาม (1) กระทำการในนามบริษัทแล้วให้

นายธีระเกียรติ จิราธิวัฒน์ หรือ นายธีระเกียรติ จิราธิวัฒน์ คนใดคนหนึ่งลงลายมือชื่อ

ให้มีผลผูกพันบริษัทได้/

4.ทุนจดทะเบียน 670,000,000.00 บาท / หรือเงินดิลเงินบาทถ้วน/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ เลขที่ 38/2 หมู่ที่ 3 ตำบลลาดหญ้า อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 683 ถนนภูเก็ต ตำบลลาไชย์ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลลาไชย์ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลขที่ 334 หมู่ที่ 2 ตำบลลาไชย์ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (4) เลขที่ 396-396/1 หมู่ที่ 2 ตำบลลาไชย์ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัที่มี 57 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 7 หน้า โดยมีรายละเอียด

รายละเอียดเรื่องรับรองเอกสารเป็นสำคัญ



ที่ ภก. 039042

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ออกให้ ณ วันที่ 17 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

(นายบุญเลิศ คงสุป)

นายทะเบียน

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2525 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105525028351

ปรากฏข้อความในเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เข็มทิศสมุทรวิสัย จำกัด

2. กรรมการบริษัทมี 6 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้  
1. นายสุทธิชัย จิราธิวัฒน์  
2. นายสุทธิชัย จิราธิวัฒน์  
3. นายธีระเกียรติ จิราธิวัฒน์  
4. นายธีระเกียรติ จิราธิวัฒน์  
5. นายสุภัทร จิราธิวัฒน์  
6. นายกันย์ ศรีสมพงษ์/

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ (1) กรรมการสองคนลงนามพร้อมกัน หรือ (2) กรณีที่ต้องติดต่อหน่วยงานราชการไทยในการยื่นคำร้อง การขออนุญาตทุกชนิด

ทุกประเภท การยื่นแบบแสดงรายการภาษีต่าง ๆ หรือการยื่นงบการเงินประจำปีต่อกระทรวง

พาณิชย์ นอกจากกรรมการผู้มีอำนาจตาม (1) กระทำการในนามบริษัทแล้วให้

นายธีระเกียรติ จิราธิวัฒน์ หรือ นายธีระเกียรติ จิราธิวัฒน์ คนใดคนหนึ่งลงลายมือชื่อ

ให้มีผลผูกพันบริษัทได้/

4.ทุนจดทะเบียน 670,000,000.00 บาท / หรือเงินดิลเงินบาทถ้วน/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ เลขที่ 38/2 หมู่ที่ 3 ตำบลลาดหญ้า อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 683 ถนนภูเก็ต ตำบลลาไชย์ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 199 หมู่ที่ 4 ตำบลลาไชย์ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลขที่ 334 หมู่ที่ 2 ตำบลลาไชย์ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (4) เลขที่ 396-396/1 หมู่ที่ 2 ตำบลลาไชย์ อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัที่มี 57 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 7 หน้า โดยมีรายละเอียด

รายละเอียดเรื่องรับรองเอกสารเป็นสำคัญ







วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท ที่มี 57 ข้อ ดังนี้

- [illegible]

(42) ประชองธุรกิจบริการรับที่ปรึกษา และให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงาน ทางวิชาการ  
อุตสาหกรรม รวมทั้งมีอุทยานผลิต การตลาดและขายจำหน่าย

(43) ประกอบกิจการรับจัดเลี้ยง รวมทั้ง จัดทำ จัดกิน และเผยแพร่ข้อมูลทางเกษตรกรรม  
อุตสาหกรรม ทางวิชาการ การรับ การผลิต การตลาด รวมทั้งการรับ และประเมินผลการดำเนินงานธุรกิจ

- ১৯৬৮  
 ১৯৬৯  
 ১৯৭০  
 ১৯৭১  
 ১৯৭২  
 ১৯৭৩  
 ১৯৭৪  
 ১৯৭৫  
 ১৯৭৬  
 ১৯৭৭  
 ১৯৭৮  
 ১৯৭৯  
 ১৯৮০  
 ১৯৮১  
 ১৯৮২  
 ১৯৮৩  
 ১৯৮৪  
 ১৯৮৫  
 ১৯৮৬  
 ১৯৮৭  
 ১৯৮৮  
 ১৯৮৯  
 ১৯৯০  
 ১৯৯১  
 ১৯৯২  
 ১৯৯৩  
 ১৯৯৪  
 ১৯৯৫  
 ১৯৯৬  
 ১৯৯৭  
 ১৯৯৮  
 ১৯৯৯  
 ২০০০  
 ২০০১  
 ২০০২  
 ২০০৩  
 ২০০৪  
 ২০০৫  
 ২০০৬  
 ২০০৭  
 ২০০৮  
 ২০০৯  
 ২০১০  
 ২০১১  
 ২০১২  
 ২০১৩  
 ২০১৪  
 ২০১৫  
 ২০১৬  
 ২০১৭  
 ২০১৮  
 ২০১৯  
 ২০২০  
 ২০২১  
 ২০২২  
 ২০২৩  
 ২০২৪  
 ২০২৫  
 ২০২৬  
 ২০২৭  
 ২০২৮  
 ২০২৯  
 ২০৩০  
 ২০৩১  
 ২০৩২  
 ২০৩৩  
 ২০৩৪  
 ২০৩৫  
 ২০৩৬  
 ২০৩৭  
 ২০৩৮  
 ২০৩৯  
 ২০৪০  
 ২০৪১  
 ২০৪২  
 ২০৪৩  
 ২০৪৪  
 ২০৪৫  
 ২০৪৬  
 ২০৪৭  
 ২০৪৮  
 ২০৪৯  
 ২০৫০



จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 09:30 น.

Ref:668300215039042

**DBD**  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

Ref:668300215039042

5/8



หนังสือรับรองบริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

---

ที่ ภก. 042393



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์  
เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2551 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835551002228  
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 10 คน ดังมีรายชื่อต่อไปนี้  
1. นายระพีภัฏ ฤทธิชัย  
2. นายสนทยา ทับขันต์  
3. นายเดชากร ฤทธิชัย  
4. นายพิสิษฐ์ นิลเขตร  
5. นางสาวชญญา แซ่ตั้ง  
6. นายพิมข สอนมี  
7. นายประจักษ์ สังขภิญโญ  
8. นายศิริพงศ์ พะสรี  
9. นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ  
10. นายชัยยันต์ มานพ/  
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการสองคนลงลายมือชื่อร่วมกันและ  
ประทับตราของบริษัท/  
4.ทุนจดทะเบียน 2,000,000.00 บาท / สองล้านบาทถ้วน/  
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 59/45 หมู่ที่ 5 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต/  
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 77 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 10 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารแนบท้ายนี้



บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง จำกัด

ออกให้ ณ วันที่ 15 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

(นายชัยมงคล พุกข้อมรรกุล)

นายทะเบียน

(นายพิมข สอนมี และนางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความตรงตามหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ  
ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



Ref:668300215042393

จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 09:35 น.



ที่ ภก. 042393



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ ภก. 042393

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2565

2. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายและยื่นขอเท็จจริงเป็นสิ่งที่ปรากฏ  
พิจารณาฐานะ

3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏความอันเป็นสาระสำคัญของทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

เอกสารนี้ใช้แนบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

สำเนาถูกต้อง



บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และนางเพ็ญนภา จันท์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจ  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



Ref:668300215042393

จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 09:35 น.

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....77.....ข้อ ดังนี้

- (1) .เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วน และเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดอื่น
- (2) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิก ให้สมาคมและการค้าหลักทรัพย์
- (3) ทำการจัดตั้งสำนักงาน สาขาหรือแต่งตั้งตัวแทนทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคลหรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลับหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น
- (5) ประกอบกิจการทางค้ำประกันทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม ทางวิทยาศาสตร์และประเมิณผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการบริการให้คำปรึกษา แนะนำ คำนวณ วิเคราะห์ วิจัย จัดการห้อง ถอนห้องและแก๊สถัง สัมมนา การเจรจา ความและกระบวนการอย่างอื่น ประนีประนอมยอมความและความคุ้มครองในทุกๆด้าน
- (6) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับด้านธุรกิจ การเงิน การธนาคาร การเกษตร การประมง การพาณิชย์ การผลิต การตลาด และการขนส่ง
- (7) ประกอบกิจการรับจัดเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ วิจัย พัฒนา จำหน่าย ชื่อ จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่ สถิติ ข้อมูลในทางด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอุตสาหกรรม ด้านการเกษตรกรรม ด้านพาณิชยกรรม ด้านการเงิน ด้านการตลาด ด้านการสาธารณสุข รวมทั้งการ
- (8) ประกอบธุรกิจห้องทดลองวิทยาศาสตร์โดยรับดำเนินงานหรือกิจการเกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์ คำนวณ ทดลองและวิจัยในด้านต่างๆ
- (9) ประกอบกิจการโฆษณา การวางแผนโฆษณา ออกแบบโฆษณา ให้คำปรึกษาและดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับโฆษณาทุกประเภท
- (10) ประกอบกิจการโรงพิมพ์ รับพิมพ์หนังสือ พิมพ์หนังสือจำหน่าย และออกหนังสือพิมพ์
- (11) ประกอบกิจการเหมืองแร่ โรงงานถลุงแร่ แยกแร่ แปรรูปแร่ หุ้ลมแร่ แฉ่งแร่ สำรองแร่ วิเคราะห์และตรวจสอบแร่ บดแร่ ขนแร่
- (12) ประกอบกิจการโรงแรม กวดคาร บาร์ ในสัลดับ โบว์ลิ่ง ออบอบนวด โรงภาพยนตร์และโรงมหรสพอื่น สถานพักตากอากาศ
- สนามกีฬา สระว่ายน้ำ

**สำเนาถูกต้อง**



บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และนางเพ็ญนภา จันทรเพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

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

วัตถุประสงค์ของ หักหักมุม/บริษัท นี้ มี.....77.....ข้อ ดังนี้

- (13) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้าและคนโดยสาร ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากเรือ ท่าอากาศยาน ตามพิธีศุลกากร และการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
- (14) ประกอบกิจการสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง สถานีบริการอัดประจุไฟฟ้าหรือสถานีบริการชาร์จไฟฟ้าและให้บริการซ่อมแซมบำรุงรักษา ตรวจสอบ อัคคีภัยพ่นน้ำยากันสนิม สำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้งตรวจสอบและแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท
- (15) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้าง และตกแต่งอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับงานโยธาทุกประเภท
- (16) ประกอบกิจการค้ากระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียน อุปกรณ์เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์สำนักงาน ผู้เก็บเอกสาร และเครื่องใช้ในสำนักงานทุกชนิด
- (17) ประกอบกิจการค้าวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือทาสี เครื่องตกแต่งอาคารทุกชนิด
- (18) ประกอบกิจการซื้อ โอน รั้ง โอน หรือ ใ้เช่า โดยวิธีการอย่างอื่นและจัดการซึ่งสิทธิบัตร (เพนเตนส์) สิทธิแห่งสิทธิบัตร โบนัส ตั๋วปันผล การค้า (อินเวชั่น) ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า หรือสิ่งที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน สิทธิในกรรมวิธีการตลาดและหลักสูตรต่างๆซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์หรือเป็นคุณตามวัตถุประสงค์ของบริษัท แก่บริษัท หรือให้เช่า หรืออนุญาตหรือให้เอกสิทธิในการ ประกอบกิจการในเรื่องสิทธิต่างๆ ที่กล่าวแล้ว
- (19) ประกอบกิจการอุตสาหกรรมผลิตและจำหน่ายเครื่องอุปโภค เคมีภัณฑ์ สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่มบริโภคเครื่องแต่งกาย ผลิตภัณฑ์พลาสติก แม่พิมพ์ เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องจักรกล เครื่องยนต์ เครื่องมือเครื่องใช้ในครัวเรือน เครื่องมือเครื่องใช้ในสำนักงาน เครื่องมือเครื่องใช้ในการเกษตร วัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้าง ผลิตภัณฑ์อาหาร อาหารสำเร็จรูป อาหารสัตว์ นม และยาถ่ายศัตรูพืช
- (20) ประกอบกิจการจำหน่ายหุ้นในราคาที่สูงกว่ามูลค่าหุ้น

เอกสารแนบในรายงานผลการปฏิบัติงานและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

## สำเนาถูกต้อง



บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมข สอนมี และนางเพ็ญนภา จันท์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation







วัตถุประสงค์ของ พิกัดหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....77.....ข้อ ดังนี้

- (30) ประกอบธุรกิจบริการให้คำแนะนำรับดำเนินการจัดตั้งบริษัท ห้างหุ้นส่วนห้างร้าน รับจดทะเบียนค้าและงานเกี่ยวกับธุรกิจทุกประเภท ซึ่งต้องยื่นคำขอต่อส่วนราชการที่เกี่ยวข้องทุกแห่ง
- (31) ประกอบกิจการจัดหากระแสไฟฟ้าและน้ำประปา เพื่อจำหน่ายในกิจการของบริษัท ตลอดจนให้บริการในการระบายน้ำ การระบายสิ่งโสโครก และการกำจัดของเสีย ให้การบำรุงรักษา แก้ไขเปลี่ยนแปลง ซ่อม รื้อและทำให้คืนสภาพรวมทั้งการซื้อขาย และขายเครื่องอุปกรณ์ต่างๆเมื่อได้รับอนุมัติจากทางราชการแล้ว
- (32) ประกอบกิจการท่าอากาศยานและซื้อขายเครื่องบินและอุปกรณ์ต่างๆ เมื่อได้รับอนุมัติจากทางราชการแล้ว
- (33) ประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายน้ำดื่มและน้ำบริสุทธิ์อื่นๆ เพื่อใช้ในการบริโภคในโรงงานอุตสาหกรรมและบ้านเรือนที่อยู่อาศัย
- (34) ประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายสารเคมี ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ และใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมและบ้านเรือนที่อยู่อาศัย
- บริษัทต่างประเทศ
- (36) ประกอบกิจการรับควบคุมระบบบำบัดมลพิษในโรงงานอุตสาหกรรม ที่พักอาศัย และชุมชนทุกประเภท
- (37) ประกอบกิจการรับควบคุมหม้อไอน้ำและเครื่องจักรในกระบวนการผลิตใน โรงงานอุตสาหกรรม
- (38) ประกอบกิจการรับจ้างวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม
- ประกอบกิจการรับจ้างวิเคราะห์คุณภาพอากาศทั้งในบรรยากาศและจากปล่องควันจากโรงงานอุตสาหกรรม
- ประกอบกิจการรับจ้างวิเคราะห์คุณภาพอากาศทั้งในบรรยากาศและจากปล่องควันจากโรงงานอุตสาหกรรม
- (41) ประกอบธุรกิจและให้บริการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานหรือการแก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อมจากการใช้และการผลิตพลังงาน
- (42) ประกอบธุรกิจให้บริการและรับเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยที่เป็นอันตราย รวมทั้งวิธีการจัดเก็บทำลายฤทธิ์ กำจัด ทั้ง กลบฝัง เคลื่อนย้ายและการขนส่ง
- (43) ประกอบกิจการที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการบริหารงานจัดระบบของการให้บริการ โครงสร้างมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค การบำบัดน้ำเสีย ระบบประปา และระบบขยะมูลฝอย
- (44) ประกอบกิจการรับจ้างตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบริเวณการทำงานและด้านชีวอนามัย

**ถ้าเนาถูกต้อง**



บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และนางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจ  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ผู้ว่าราชการจังหวัด/บริษัท นี้ มี.....77.....ข้อ ดังนี้

(45) ประกอบกิจการรับจ้างตรวจวิเคราะห์เสี่ยง และความเสี่ยงเบื้องต้นในบริเวณการทำงาน สถานประกอบการในบริเวณ

ชุมชน สถานที่ต่างๆ

(46) ประกอบกิจการออกแบบ ก่อสร้างและควบคุมระบบบำบัดมลพิษทั้งหมดในโรงงานอุตสาหกรรมที่พักอาศัยและชุมชนทุกประเภท

(47) ประกอบกิจการรับปรึกษาให้คำแนะนำการทำงานของระบบบำบัดมลพิษทุกประเภท

(48) ประกอบกิจการออกแบบ ติดตั้ง ควบคุม ตรวจสอบ นำเข้า จำหน่าย ให้ปรึกษา ให้การรับรอง การใช้งานอุปกรณ์เครื่องมือ รถ  
เครน รถโฟล์คทั้งหมด

(49) ประกอบกิจการจัดหา ผลิตภัณฑ์ ครอปครอง ขนส่ง นำเข้ามาในราชอาณาจักรและส่งออกนอกราชอาณาจักร

จำหน่ายพลังงานปรมาณู วัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุพลอยได้หรือวัสดุคั่นกำลังหรือสารกัมมันตรังสีทุกชนิด รวมทั้งอาหาร ยา ยากันโรค  
เภสัชภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์ (เมื่อได้รับอนุญาตและปฏิบัติตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการนำเข้า

(50) ประกอบกิจการค้า จำหน่าย ซื้อ นำเข้า เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่าง ให้เช่าที่ดิน ประกอบ ออกแบบ ตรวจสอบ แก้ไข

ซ่อมแซม บำรุงรักษา พัฒนาและอบรมบุคลากร รับเป็นที่ปรึกษา รับเป็นตัวแทนเกี่ยวกับเครื่องผสมกล (ระบบคอมพิวเตอร์) ระบบโปรแกรม  
คอมพิวเตอร์ หรือระบบอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับงานคอมพิวเตอร์เป็นฐานระบบฐานข้อมูล รวมถึงอุปกรณ์สื่อสารเครื่องมือสื่อสารรวมทั้งระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง) ตลอดจนงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ  
รวมทั้งการติดตั้งและอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง

(51) ประกอบกิจการค้า จำหน่าย ซื้อ นำเข้า ออกแบบ ติดตั้ง ควบคุม ตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาสัญญาณเตือนภัยทุกชนิด รวมถึง

ตรวจสอบซ่อมบำรุงรักษาเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคาร โรงงานและสถานประกอบการต่างๆ

(52) ประกอบกิจการค้า จำหน่าย ซื้อ นำเข้า เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่าง ตรวจสอบและบำรุงรักษา เกี่ยวกับเครื่องไฟฟ้าทุกชนิด

เครื่องจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ เครื่องแปลงไฟฟ้า(เรกติไฟเออร์ และอินเวอร์เตอร์) เครื่องแปลงความถี่อุปกรณ์รับสัญญาณ

โคคลิ้น เครื่องมือสื่อสารและโทรคมนาคมทุกชนิด เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (ยูทีเอส) เครื่องไฟฟ้าฉุกเฉินรวมทั้งอะไหล่และส่วน

ประกอบดังกล่าวทุกชนิด รวมถึงให้บริการออกแบบ ติดตั้ง ซ่อมแซม ระบบควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องจักรและโรงงาน

สำเนาถูกต้อง



บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และนางเพ็ญนภา จันทรเพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

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



วัตถุประสงค์ของ หนังสือแนบ/บริษัท นี้ มี.....77.....ข้อ ดังนี้

(53) ประกอบกิจการ ติดตั้ง ตรวจสอบและบำรุงรักษา เกี่ยวกับเบดเคอร์ อุปกรณ์ประกอบเบดเคอร์ เครื่องประจุเบดเคอร์ และเครื่องชาร์จเบดเคอร์ทุกชนิด

(54) ประกอบกิจการค้า จำหน่าย ซื้อ นำเข้า เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่าง อาวุธ ยุทโธปกรณ์และวัตถุระเบิดแก่หน่วยงานของรัฐ (เมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

(55) ประกอบกิจการค้า ผลิต จำหน่าย ซื้อ นำเข้า เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่าง ให้คำปรึกษา ติดตั้ง บำรุงรักษา ออกแบบ พัฒนา อบรม ระบบผลิตน้ำประปา น้ำใช้ในอุตสาหกรรม ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบมลพิษทางดิน ระบบบำบัดมลพิษอากาศ ระบบปรับอากาศ ระบบการกำจัดของเสีย ระบบควบคุมไฟฟ้า ระบบลิฟท์ สำหรับใช้ในอุตสาหกรรม อาคาร โรงแรม โรงพยาบาล โรงเรียน หน่วยงานภาคเอกชนและภาครัฐอื่นๆ (เมื่อได้รับอนุญาตจากราชการที่เกี่ยวข้อง)

(56) ประกอบกิจการค้า ผลิต ประกอบ จำหน่าย จัดหา ซื้อ นำเข้า ส่งออก เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่าง ให้คำปรึกษา วิเคราะห์ วิจัย ออกแบบ พัฒนา จัดสร้าง ติดตั้ง ให้บริการบำรุงรักษา หรือ ให้เช่า เครื่องจักรกลไฮดรอลิก เครื่องเพิ่มประสิทธิภาพการละลายของก๊าซ เข้าสู่ของเหลว รวมทั้งเครื่องผลิตไฮดรอลิก ก๊าซออกซิเจน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซอื่นๆ รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับเครื่องผลิตไฮดรอลิก ก๊าซออกซิเจน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซอื่นๆ ได้แก่ ก๊าซไฮดรอลิก ก๊าซออกซิเจน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซอื่นๆ นำไฮดรอลิกหรือสารละลายที่เกิดขึ้นจากเครื่องผลิตก๊าซนั้นๆ เพื่อใช้ในงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสาธารณสุข เพื่อการพาณิชย์ ตลอดจนใช้ภายในอาคารที่พักอาศัย อาคารสำนักงาน ห้างสรรพสินค้าหรืออาคารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(57) ประกอบกิจการค้า ผลิต จำหน่าย จัดหา ซื้อ นำเข้า ส่งออก เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่าง กรดกำมะถัน (กรดซัลฟูริก), โซดาไฟ (โซเดียมไฮดรอกไซด์), สารส้ม (อลูมิเนียมซัลเฟต), กรดเกลือ (กรดไฮโดรคลอริก), แพลท (โพตัสเซียมไนเตรด), โพแตสเซียม, เรซิน, ถ่านกัมมันต์ (แอคติเวตเต็ดคาร์บอน), เกลือ (โซเดียมคลอไรด์), คลอรีน (โซเดียมไฮโปคลอไรท์ หรือแคลเซียมไฮโปคลอไรท์), เพอร์โรคลอไรด์, เพอร์โรซัลเฟต, คอปเปอร์ซัลเฟต (เมื่อได้รับอนุญาตจากราชการที่เกี่ยวข้อง)

**สำเนาถูกต้อง**



บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และนางเพ็ญนภา จันทรเพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



วัตถุประสงค์ของ หนังสือแนบ/บริษัท นี้ มี.....77.....ข้อ ดังนี้

(58) ประกอบกิจการให้คำปรึกษา การประเมินและการทวนสอบระบบการรับรองผลิตภัณฑ์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผลจากเขียว.....

ผลจากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ผลจากคาร์บอนรีดักชัน ให้กับองค์กร สินค้า ผลิตภัณฑ์ งานบริการ ให้คำปรึกษาเพื่อจัดทำกลไกการพัฒนาที่  
สะอาด การซื้อ/ขายคาร์บอนเครดิต ตลอดจนการวิจัย ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ คิดค้น หรือก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ หรืองานบริการที่เป็น  
มิตรกับสิ่งแวดล้อม ประหยัดพลังงานหรือที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานทดแทน

(59) ประกอบกิจการให้บริการทางด้านดิจิทัล (Digital Services) แบบครบวงจร งานเทคโนโลยีสารสนเทศ การออกแบบจัดสร้างโฮมเพจ  
เพื่อการสื่อสารกับลูกค้าด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ งานบริการรวบรวมข้อมูลจากหลายระบบเพื่อการประมวลผลร่วมกันอัตโนมัติ  
รวมถึงทำหน้าที่ตัวแทนในการติดต่อเพื่อรับข่าวสารจากระบบฐานข้อมูลอื่นๆ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นข้อมูลที่ต้องการได้ การจัดทำ  
ทำระบบเชื่อมโยงข้อมูลจากอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อประมวลผลและแจ้งเตือนอัตโนมัติ ให้บริการออกแบบและวางระบบการติดตั้งทั้งภายใน  
และภายนอกองค์กร ให้คำปรึกษา และออกแบบการบริหารการใช้งานด้วยระบบอัตโนมัติ โปรแกรมอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมจำหน่าย ผลิตภัณฑ์  
ประกอบ อุปกรณ์ เครื่องบินไร้คนขับที่ควบคุมด้วยวิทยุ (Unmanned Aerial Vehicle) และธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(60) ประกอบกิจการจัดทำโปรแกรมซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชันระบบทั้งที่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปและที่สามารถดัดแปลงแก้ไขและจัดเก็บลง  
ในอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือใช้งาน ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ ซอฟต์แวร์ระบบเครือข่าย ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล ซอฟต์แวร์ที่เป็น  
เครื่องมือในการจัดการโปรแกรมและภาษาชุดคำสั่ง โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพทางธุรกิจหรือที่ใช้ในบ้านเพื่อความสะดวก  
และง่ายหรือการศึกษา รวมถึงโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในสำนักงาน โปรแกรมที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจทั่วไปและโปรแกรมที่ออกแบบมา  
เพื่อใช้ดำเนินงานหรือจัดการกระบวนการทางธุรกิจซึ่งไม่ได้เจาะจงใช้กับอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่งโดยเฉพาะ

(61) ประกอบกิจการวิเคราะห์ ออกแบบ คิดค้น สร้าง ซ่อมแซม บำรุงรักษา ที่ปรึกษา ฝึกอบรม ผลิตภัณฑ์ นำเข้า ส่งออก ให้เช่า ซื้อ ขาย  
ประกอบ บริการทางวิศวกรรมและเทคนิค การบริหารจัดการ ระบบสื่อสารโทรคมนาคมทุกประเภททั้งมีสายและไร้สายศูนย์กลางข้อมูล  
บนอินเทอร์เน็ตและบริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงอสังหาริมทรัพย์และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมทุกประเภท พร้อม  
ให้บริการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้บริการกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเชิงพาณิชย์ (เมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

สำเนาถูกต้อง



บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิษณุ สอนมี และนางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation





วัตถุที่ประสงค์ของ ผู้ลงทุน/หุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....77.....ข้อ ดังนี้

(62) ประกอบกิจการรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล วิเคราะห์ แสดงผล ให้คำปรึกษา ประกอบ ออกแบบ วางแผน คิดตั้ง สร้าง ซ่อมแซม บำรุงรักษา รวมถึงพัฒนา ปรับแต่ง ขาย ให้เช่า และ ดูแลรักษาระบบการประมวลผลคลาวด์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ โครงสร้างพื้นฐานหลักของบริการ Cloud Computing ( Infrastructure as a Service : IaaS ) โปรแกรมและภาษาชุดคำสั่งที่เป็นเครื่องมือเพื่อใช้ในการ พัฒนาซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน ( Platform as a Service : PaaS ) โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่สะดวกต่อการใช้งานได้หลากหลาย

( Software as a Service : SaaS ) และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(63) ประกอบกิจการขายสินค้าหรือบริการ หรือประกอบธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ภายใต้วัตถุประสงค์ของบริษัทหรือการประกอบ ธุรกิจอื่นใดไม่ว่า โดยทางอินเทอร์เน็ต สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโทรทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือระบบอื่นใด หรือโดยใช้เครื่องมือหรือชุด

อิเล็กทรอนิกส์ใดๆ รวมถึงสร้างสรรค์ บริหารเว็บไซต์และ/หรือเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับการให้บริการด้านการผลิตและบริการโฆษณาบน อินเทอร์เน็ต ให้บริการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เก็บค่าบริการ ค่าโฆษณา รวมถึงให้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ ภายใต้ กฎหมายว่าด้วยการควบคุมดูแลการให้บริการการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง และให้บริการรับชำระเงิน แทน (เมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

(64) ประกอบกิจการผลิต ขาย ส่งออก จำหน่าย จัดเก็บ ให้เช่าซื้อ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แพลตฟอร์ม ระบบความปลอดภัยทาง ด้านระบบคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกชนิดทุกประเภท (เมื่อได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

(65) ประกอบกิจการผลิต จัดหา จำหน่าย ซื้อ ประมวลราคา ประมูล สัมปทานหรือจัดหาด้วยวิธีการใดๆ ซึ่งกระแสไฟฟ้า น้ำดิบหรือน้ำประปาและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งบำรุงรักษาระบบน้ำประปาและระบบกระแสไฟฟ้า ตลอดจนซื้อและขายเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับการไฟฟ้าและการประปา

(66) ประกอบกิจการจัดซื้อจำหน่าย ซื้อขาย ประมูล ประมวลราคา ให้เช่า ส่งมาจากต่างประเทศ ส่งไปยังต่างประเทศหรือค้าโดยวิธีอื่นซึ่ง เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการตรวจวัดงานด้านสิ่งแวดล้อม งานด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ด้านอาชีวเวชศาสตร์ สุขศาสตร์อุตสาหกรรม ด้านการสาธารณสุขหรือด้านเครื่องมือแพทย์และเวชภัณฑ์ ด้านวิทยาศาสตร์ ด้านระบบการประปา ด้านระบบ การไฟฟ้า และอื่นๆที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ของบริษัท

**ดำเนินถูกต้อง**



บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมข สอนมี และนางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ให้ทุน/หุ้น/ส่วน/บริษัท นี้ มี.....77.....ข้อ ดังนี้

(67) ประกอบกิจการให้บริการ คิดตั้ง ซ่อมแซม แก้ไข บำรุงรักษา ตรวจสอบ ทดสอบ ทวนสอบ สอบเทียบ ปรับเทียบซึ่งเครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการตรวจวัดงานด้านสิ่งแวดล้อม งานด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ด้านอาชีวเวชศาสตร์ สุขศาสตร์อุตสาหกรรม ด้านวิทยาศาสตร์ ด้านการสาธารณสุข ด้านการกำจัดของเสีย ด้านระบบการประปา ด้านระบบการไฟฟ้าและอื่นๆที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ของบริษัท

(68) ประกอบกิจการผลิต ประกอบ จำหน่าย เครื่องจักรและอุปกรณ์ด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ เช่น รถกู้ภัยดับเพลิง เรือกู้ภัยดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ตลอดจนเครื่องอุปกรณ์ชุดทริกเกอร์รวมถึงส่วนประกอบและเครื่องอุปกรณ์ของชุดทริกเกอร์ต่างๆ

(69) ประกอบกิจการรับเป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม การประปาและสุขาภิบาล ระบบผลิตน้ำประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดมลพิษอากาศ ตลอดจนด้านการออกแบบ ก่อสร้าง ควบคุม ดูแลระบบผลิตน้ำประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดมลพิษอากาศ ระบบมลพิษทางดิน ระบบการกำจัดของเสีย ด้านการควบคุมการระเหยของสารอันตราย การจัดการน้ำเสียและรวมถึงการดำเนินการอื่นๆที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ของบริษัทให้แก่หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

(70) ประกอบกิจการรับเป็นที่ปรึกษาของเสียจากโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อให้บริการบำบัด กำจัด น้ำเสีย น้ำทิ้ง น้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน ทำลายเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำเสียจากโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม และเปลี่ยนสภาพ ต่างเสื่อมสภาพ ตัวทำลายที่ใช้แล้ว จากโรงงานอุตสาหกรรมหรือจากเรือเดินสมุทรรวมถึงให้คำแนะนำของเสียจากเรือเดินสมุทร ที่พักอาศัย และชุมชน ทั้งนี้รวมถึงจำหน่าย หรือดำเนินกิจกรรมอื่นๆ เกี่ยวกับวัตถุพลอยได้หรือผลพลอยต่างๆที่เกิดขึ้นจากกิจการ โรงงานบำบัดน้ำเสียรวม

(71) ประกอบกิจการ โรงงานคัดแยกและฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เพื่อให้บริการสำหรับ โรงงานอุตสาหกรรม ที่พักอาศัย และชุมชนให้แก่หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

(72) ประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้ว หรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม เพื่อให้บริการ สำหรับ โรงงานอุตสาหกรรม ที่พักอาศัยและชุมชนให้แก่หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

**สำเนาถูกต้อง**

บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมพ์ สอนมี และนางเพ็ญนภา จันทรเพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

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

วัตถุประสงค์ของ ผู้ลงทุน/บริษัท นี้ มี.....77.....ข้อ ดังนี้

( 73 ) ประกอบกิจการให้บริการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบผลิตน้ำประปาหรือให้บริการรับจ้างผลิตน้ำประปาหรือ ประกอบ  
กิจการโรงงานผลิตน้ำประปา จากแหล่งน้ำผิวดินหรือน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัด สำหรับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม ที่พักอาศัยและ  
ชุมชนให้แก่หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

(74) ประกอบธุรกิจบริหาร จัดการ ดำเนินงานเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์ หรือบริหาร จัดการ พัฒนา วิจัย เกี่ยวกับ  
ระบบปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์ให้แก่หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

(75) ประกอบกิจการนำน้ำมันปิโตรเลียมหรือน้ำมันเตาปนเปื้อนจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือจากเรือเดินสมุทรมาผ่านกระบวนการ  
อุตสาหกรรมเพื่อเป็นเชื้อเพลิงทดแทน

(76) ประกอบกิจการผลิต จำหน่ายสารปรับปรุงดิน สารบำรุงดินและอุปกรณ์สำหรับใช้ในการผลิตพืชไร่ ปุ๋ยปรับปรุงดิน หรือปุ๋ยชีวภาพ

(77) ประกอบธุรกิจให้บริการ ให้เช่า พื้นที่ อาคาร สำนักงาน ห้องประชุม ห้องสัมมนาหรือสถานที่จัดแสดงสินค้า หรือให้บริการศูนย์

ประชุม อาคารสถานที่ทุกประเภท รวมถึงการให้บริการระบบขนส่งทางบก ถึงจำนวนผู้โดยสารไม่เกิน 50 คน หรือให้บริการศูนย์  
เครื่องมือ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ไปรษณีย์หรือซอฟต์แวร์สำนักงานคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สำนักงานสำหรับงานเลี้ยง และงานแสดงทุกชนิดทุกประเภท

ตลอดจนการจัดเตรียมบริการ เครื่องดื่ม และกิจกรรมบันเทิงบนยานพาหนะทุกชนิด

เอกสารนี้ใช้เป็นรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีของบริษัทฯ และแนบมาพร้อมกับงบการเงินประจำปี 2566  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานประจำปี 2566

สำเนาถูกต้อง



บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และนางเพ็ญนภา จันทรเพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจ  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



หนังสือให้ความเห็นชอบรายงานจากสำนักงานนโยบาย  
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

---



29 DEC 2003



ที่ ทส 1009/ 1460C

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

๒๒ ธันวาคม 2546

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเขื่อนทิวเขาแก้วปิยะสิทธิ์

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เขื่อนทิวเขาแก้วปิยะสิทธิ์ จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/10755  
ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2546  
2. หนังสือบริษัท เขื่อนทิวเขาแก้วปิยะสิทธิ์ จำกัด ที่ CHR.085/2546 ลงวันที่ 24 ตุลาคม 2546  
3. หนังสือบริษัท เขื่อนทิวเขาแก้วปิยะสิทธิ์ จำกัด ที่ CHR.090/2546 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2546

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการเขื่อนทิวเขาแก้วปิยะสิทธิ์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเขื่อนทิวเขาแก้วปิยะสิทธิ์ ของบริษัท เขื่อนทิวเขาแก้วปิยะสิทธิ์ จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต บนโฉนดที่ดินเลขที่ 65971 ถึง 65982 มีเนื้อที่ 40-2-46 ไร่ เป็นโรงแรมจำนวนห้องพัก 288 ห้อง อาคารพักอาศัย (Villa) จำนวน 24 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักผ่อนอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 21/2546 วันที่ 17 กันยายน 2546 มีมติยังไม่เห็นชอบรายงาน โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนตามที่คณะกรรมการได้ให้ความเห็นไว้ และให้ฝ่ายเลขานุการเป็นผู้ตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องตามที่คณะกรรมการได้มอบหมาย หากตรวจสอบแล้วครบถ้วนถูกต้องตามที่คณะกรรมการได้ให้

บริษัท เขื่อนทิวเขาแก้วปิยะสิทธิ์ จำกัด  
CENTRAL SAMUI BEACH RESORT CO., LTD.

สุวิไล โคนัน  
file

2/ ความเห็นไว้...

ความเห็นไว้จึงจะแจ้งให้เห็นชอบได้ ต่อมา บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด ได้เสนอข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานตามหนังสือที่อ้างถึง 2 และ 3 และฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบรายละเอียดดังกล่าวเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการแล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเซ็นทรัลภูเก็ตบีชรีสอร์ท ของบริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด โดยกำหนดเงื่อนไขและแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการเซ็นทรัลภูเก็ตบีชรีสอร์ท ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ตามลำดับ และโครงการจะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD - ROM) เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิศากร ไชยมิตรรัตน์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด  
CENTRAL SAMUI BEACH RESORT CO., LTD.



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469

# สารบัญ

เรื่อง

หน้า

## บทสรุปผู้บริหาร

### บทที่ 1 บทนำ

- |     |                                       |     |
|-----|---------------------------------------|-----|
| 1.1 | ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน | 1-1 |
| 1.2 | รายละเอียดโครงการโดยสังเขป            | 1-2 |
| 1.3 | แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  | 1-6 |

### บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- |     |  |     |
|-----|--|-----|
| 2.1 | การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1 |
|-----|--|-----|

### บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- |       |                                       |      |
|-------|---------------------------------------|------|
| 3.1   | การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ             | 3-3  |
| 3.1.1 | การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง         | 3-4  |
| 3.1.2 | การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ | 3-13 |
| 3.1.3 | การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้          | 3-18 |

### บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4-1

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-6
2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566	3-1
3.2 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
3.3 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-2
3.4 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-3
3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566	3-5
3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566	3-8
3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566	3-14
3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566	3-16
3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566	3-19
3.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566	3-29



## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 ภาพบริเวณโดยรอบโครงการ	1-2
2.1 พื้นที่สีเขียว	2-20
2.2 ระบบระบายอากาศในห้องพัก	2-20
2.3 ป้ายดับเครื่องยนต์	2-21
2.4 สภาพถนนในโครงการ	2-21
2.5 ป้ายจำกัดความเร็ว	2-21
2.6 ก๊อกน้ำ reuse	2-22
2.7 Life Guard และป้ายปฐมพยาบาลบริเวณสระว่ายน้ำ	2-22
2.8 ไฟส่องสว่างบริเวณอาคารผลิตเปลี่ยนเสื้อผ้า	2-22
2.9 ที่ล้างเท้าและที่ล้างตัว	2-23
2.10 Test Kit	2-23
2.11 ป้ายแสดงกฎสระว่ายน้ำ	2-23
2.12 ขอบสระว่ายน้ำ	2-24
2.13 ป้ายบอกความลึกของสระ	2-24
2.14 อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ	2-24
2.15 ป้ายแสดงหมายเลขสำคัญบริเวณสระว่ายน้ำ	2-25
2.16 ระบบระบายอากาศในห้องครัว	2-25
2.17 บ่อหน่วงน้ำ	2-25
2.18 ป้ายประชาสัมพันธ์	2-26
2.19 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	2-26
2.20 ถังสำรองน้ำดับเพลิง	2-26
2.21 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน	2-27
2.22 อุปกรณ์ประหยัดพลังงานไฟฟ้า	2-27
2.23 ถังขยะในห้องพักและในอาคาร	2-27
2.24 ห้องพักขยะ	2-28
2.25 ไฟส่องสว่างทางเข้า-ออกโครงการ	2-28
2.26 หลังเต่า (อุปกรณ์ชะลอความเร็ว)	2-28
2.27 ลานจอดรถ	2-29
2.28 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	2-29
2.29 ช่องการจอดรถ	2-29

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.30 กิจกรรมนันทนาการ	2-30
2.31 กล้องวงจรปิด	2-30
2.32 สีสันอาคาร	2-30
2.33 แผนควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FCP)	2-31
2.34 Alarm Bell	2-31
2.35 เครื่องตรวจจับควัน	2-31
2.36 หัวดับเพลิง	2-32
2.37 ถังเก็บน้ำดับ	2-32
2.38 ตู้ FHC	2-32
2.39 ถังดับเพลิงและป้ายแนะนำวิธีการใช้ถัง	2-33
2.40 ป้ายหนีไฟ	2-33
2.41 ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน	2-33
2.42 แผนผังหนีภัยภายในห้องพัก	2-34
2.43 จุติรวมพล	2-34
2.44 ถังขยะแยกประเภทในห้องครัว	2-34
2.45 ถังขยะแยกประเภทภายในโครงการ	2-35
2.46 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ	2-35
2.47 ตะแกรงดักขยะ	2-35
2.48 บันไดหนีไฟ	2-36
2.49 ถังขยะอันตราย	2-36
2.50 ภาพพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	2-36
2.51 การตักตะกอน	2-37
2.52 ภาพสูบไขมัน / สิ่งปฏิกูล	2-37
2.53 ที่จอดรถคนพิการ	2-37
2.54 เอกสารความปลอดภัยในห้องพัก	2-38
2.55 บริเวณชายหาดหน้าโครงการ	2-38
2.56 ป้ายบอกทางหนีอัคคีภัยและทางหนีไฟภายนอกอาคาร	2-38
2.57 คนสวน	2-39
2.58 ป้ายบอกตำแหน่งชั้น	2-39
2.59 สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร จำนวน 2 เส้น	2-39
2.60 ภาพโดยรวมของพื้นที่โครงการ	2-40

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด	3-4
3.2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด	3-4
3.3 การเก็บตัวอย่างน้ำป่อเติมอากาศ	3-13
3.4 การเก็บตัวอย่างน้ำใช้ภายในโรงแรม	3-18

## สารบัญกราฟ

ภาพที่	หน้า
3.1 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด	3-9
3.2 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด	3-9
3.3 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าปริมาณสารแขวนลอย ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด	3-9
3.4 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าไขมันและน้ำมัน ของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด	3-10
3.5 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่างของน้ำหลังผ่านระบบบำบัด	3-10
3.6 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ของน้ำหลังผ่านระบบบำบัด	3-10
3.7 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าสารที่ละลายในน้ำ ของน้ำหลังผ่านระบบบำบัด เทียบกับค่าเฉลี่ยของน้ำใช้ในแต่ละเดือน	3-11
3.8 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าซัลไฟด์ของน้ำหลังผ่านระบบบำบัด	3-11
3.9 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าน้ำมันและไขมันของน้ำหลังผ่านระบบบำบัด	3-11
3.10 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ไนโตรเจนทั้งหมดของน้ำหลังผ่านระบบบำบัด	3-12
3.11 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนักของน้ำหลังผ่านระบบบำบัด	3-12
3.12 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าปริมาณสารแขวนลอยของน้ำหลังผ่านระบบบำบัด	3-12
3.13 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่างของน้ำในบ่อเติมอากาศ	3-17
3.14 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าออกซิเจนในน้ำ ของน้ำในบ่อเติมอากาศ	3-17
3.15 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าปริมาณหรือความเข้มข้นของจุลินทรีย์ใน ถังเติมอากาศของน้ำในบ่อเติมอากาศ	3-17

## ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	แบบบันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย
ภาคผนวกที่	6	สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ( ทส.1)
ภาคผนวกที่	7	แผนระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุอัคคีภัย
ภาคผนวกที่	8	หนังสือรับรองการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นประจำปี 2566

บทสรุปผู้บริหาร

---

## บทสรุปผู้บริหาร

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต บริษัท เซ็นทรัลสมุย บีช รีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 พบว่า โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพน้ำ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

### 1. คุณภาพน้ำทิ้ง

#### 1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยกเว้นค่าไนโตรเจนทั้งหมดในเดือนกรกฎาคม 2566 และ เดือนสิงหาคม 2566 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

#### 1.2 คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศส่วนใหญ่มีค่าออกซิเจนละลายน้ำอยู่ในค่าควบคุมที่ไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้นเดือนกรกฎาคม 2566 และ เดือนสิงหาคม 2566 ส่วนค่าปริมาณความเข้มข้นของจุลินทรีย์ถือว่าต่ำ

#### 1.3 คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรมเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ในส่วนของห้องพักและวิลล่า น้ำร้อนและน้ำเย็น พบว่า คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรมที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เรื่องมาตรฐานน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค ยกเว้นค่าคลอรีนหลงเหลือในบางเดือนที่มีค่าต่ำกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอาจจะมีผลจากช่วงเวลาของการตรวจวัด แต่อย่างไรก็ตามระบบน้ำใช้ตรวจไม่พบแบคทีเรียปนเปื้อน

บทที่ 1

บทนำ



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ตั้งอยู่ที่หมู่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

โครงการจึงได้มอบหมายให้บริษัท เช่าเหิรินทร์ไทยคอนสตรัค จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-176 ดำเนินการจัดทำรายงาน การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบตลอดจน ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง และแก้ไข การปฏิบัติตามมาตรการให้มีความถูกต้องเหมาะสม เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการให้น้อยที่สุดต่อไป

การจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลง และสภาพปัจจุบันของโครงการ

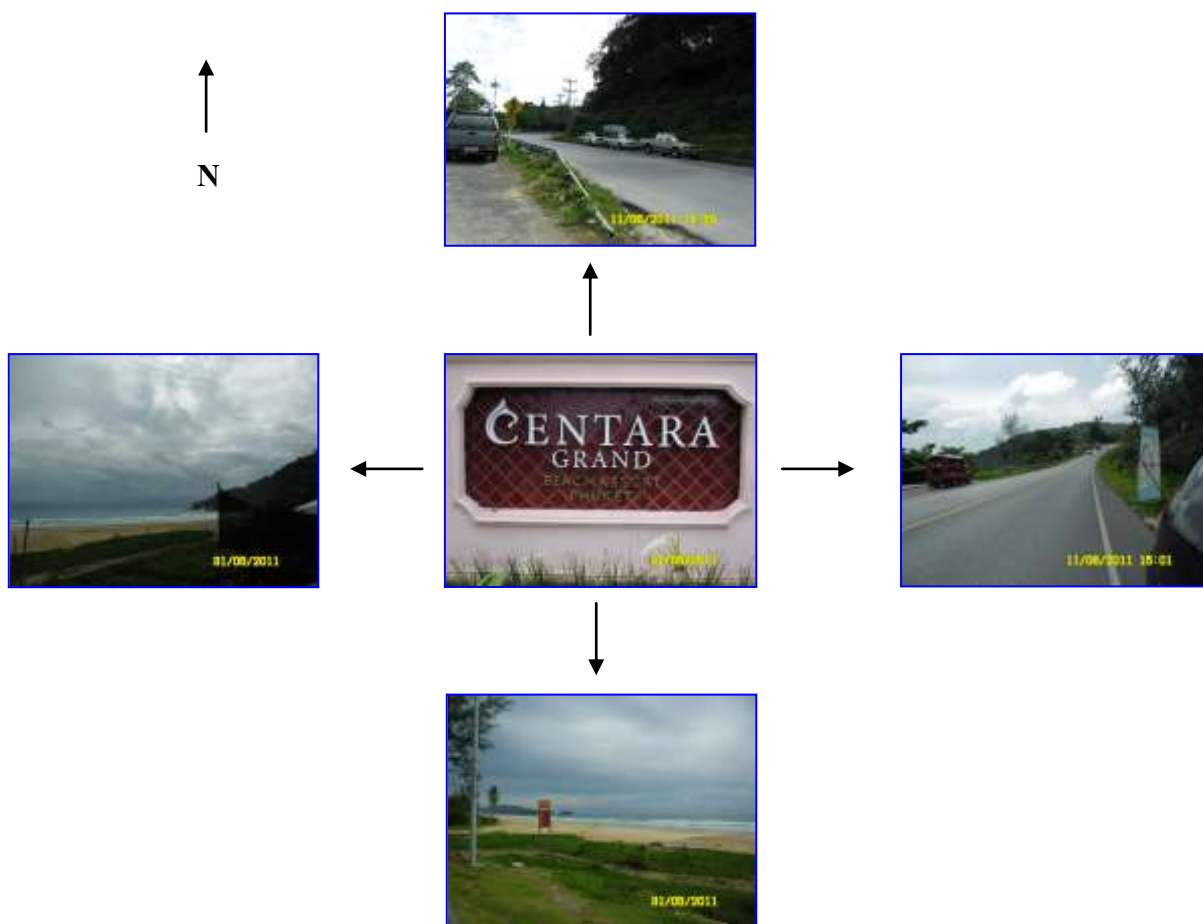
## 2. รายละเอียดโครงการ

### 2.1 ที่ตั้ง และการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

โครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ตั้งอยู่ที่หมู่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 ประมาณกิโลเมตรที่ 15 ถึง 16 ดำเนินการบนที่ดินจำนวนทั้งสิ้น 11 แปลง รวมเนื้อที่ 41-1-17.3 ไร่ หรือ 64,984 ตารางเมตร

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน เป็นที่ราบชายฝั่งทะเล และเชิงเขา ที่ได้ทำการปรับถมพื้นที่และก่อสร้างถนนภายในโครงการแล้ว และอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างอาคารโรงแรม บ้านพักตากอากาศ และอาคารส่วนบริเวณต่างๆ ไปแล้วประมาณ 70 % มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียงดังนี้ (รูปที่ 2.1)

- |               |        |   |
|---------------|--------|---|
| - ทิศเหนือ    | ติดกับ | พื้นที่ต้นไม้ปกคลุม และทางหลวงหมายเลข 4233        |
| - ทิศใต้      | ติดกับ | ชายหาดกะรนและทะเลอันดามันฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ต |
| - ทิศตะวันออก | ติดกับ | พื้นที่ต้นไม้ปกคลุมและถนนทางหลวงหมายเลข 4233      |
| - ทิศตะวันตก  | ติดกับ | ชายหาดกะรนและทะเลอันดามันฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ต |



รูปที่ 1.1 ภาพบริเวณโดยรอบโครงการ

## 2.2 ประเภท ขนาดและรูปแบบโครงการ

### 1) ส่วนเดิมโครงการ

โครงการ เซนต์รา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (ส่วนเดิม) เป็นโครงการประเภทโรงแรม และบ้านพักตากอากาศ พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 312 ห้อง

### 2) เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

โครงการ เซนต์รา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) เป็นโครงการประเภทโรงแรมและบ้านพักตากอากาศ พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกมีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 266 ห้อง (ลดลงจากเดิม 46 ห้อง)

กิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของอาคารโครงการ (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) รวมทั้งสิ้น 30,535 ตารางเมตร สามารถแยกกิจกรรมแต่ละอาคารได้ดังนี้

- (1) ส่วนอาคารโรงแรม จำนวน 252 ห้อง (ลดลง 36 ห้อง) มีการใช้ประโยชน์อาคารรวม 17,416 ตารางเมตร
- (2) ส่วนบ้านพักตากอากาศ จำนวน 14 ห้อง (ลดลงจากเดิม 10 ห้อง) มีการใช้ประโยชน์อาคารรวม 1,936 ตารางเมตร
- (3) ส่วนอาคารบริการต่างๆ ประกอบด้วย ศาลาต้อนรับ ภัตตาคาร ศาลาสปา อาคารเอนกประสงค์ อาคารบริการและห้องเครื่อง และอาคารห้องเครื่อง มีการใช้ประโยชน์รวม 11,183 ตารางเมตร

## 2.3 รูปแบบทางสถาปัตยกรรม และภูมิสถาปัตยกรรม

รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการจะมีรูปทรงเป็นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยตัวอาคารวางตัวไปตามสภาพภูมิประเทศ และจำกัดความสูงของอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมาย และจัดสวนให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศ โดยคงต้นมะพร้าวและต้นไม้เดิมภายในโครงการไว้ และปลูกเสริมด้วยพันธุ์ไม้ประดับเพื่อให้เกิดความร่มรื่นและสวยงามเหมาะสมกับการเป็นสถานที่พักผ่อนตากอากาศ

### 1) อัตราส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารรวมกันต่อพื้นที่โครงการ

$$(FAR) = 0.47 : 1$$

### 2) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม

พื้นที่ตั้งของโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1, 2 และ 3 ตามประกาศทรัพยากรฯ โดยมีข้อกำหนดของพื้นที่ว่าง และการจัดให้มีพื้นที่ว่างของโครงการดังนี้

- บริเวณที่ 1 คิดเป็นพื้นที่ว่างที่ไม่มีอาคารปกคลุม ร้อยละ 100.0
- บริเวณที่ 2 คิดเป็นพื้นที่ว่างที่ไม่มีอาคารปกคลุม ร้อยละ 79.78
- บริเวณที่ 3 คิดเป็นพื้นที่ว่างที่ไม่มีอาคารปกคลุม ร้อยละ 75.22

3) **ความสูงของอาคารโครงการ** ตามประกาศกระทรวงฯ ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่า อาคารโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1, 2 และ 3 ตามประกาศดังกล่าว และการวัดความสูงของอาคารต้องวัดจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารที่มีความสูงไม่เกินในแต่ละบริเวณที่กำหนด

## 2.4 ระบบสาธารณูปโภค

### 1) ระบบถนน การจราจร และลานจอดรถยนต์

โครงการจัดให้มีถนนที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก 2 ทาง ขนาดความกว้างประมาณ 6.00 เมตร จัดระบบจราจรการเดินรถแบบสองทิศทาง (Two-Way) เชื่อมต่อกับถนนทางหลวงหมายเลข 4233 (ป่าตอง-กะรน) ซึ่งมีความกว้างประมาณ 12.0 เมตร

ทางโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ บริเวณใกล้กลับทางเข้า-ออกโครงการทั้ง 2 แห่ง ดังนี้

- (1) ทางเข้า-ออกโครงการหมายเลข 1 เป็นทางเข้าออกสำหรับพนักงานและขนส่งวัสดุอุปกรณ์มีที่จอดรถยนต์บริเวณทางเข้าด้านนี้ จำนวน 18 คัน
- (2) ทางเข้า-ออกโครงการหมายเลข 2 ใช้เป็นทางเข้าออกหลักในการรองรับผู้มาใช้บริการโรงแรม มีที่จอดรถยนต์บริเวณทางเข้าด้านนี้ จำนวน 78 คัน

### 2) น้ำใช้ในโครงการ

- (1) แหล่งน้ำใช้ จากการประปาส่วนภูมิภาค (สำนักงานประปาภูเก็ต)
- (2) ปริมาณการใช้น้ำ
  - ความต้องการใช้น้ำโครงการ (เดิม) ทั้งหมดประมาณ 392.56 ลบ.ม./วัน หรือ 16.36 ลบ.ม./ชั่วโมง
  - ความต้องการใช้น้ำโครงการ (เปลี่ยนแปลงใหม่) เพิ่มขึ้น 303.41 ลบ.ม./วัน หรือ 12.64 ลบ.ม./ชั่วโมง
- (3) การสำรองน้ำใช้ ถูกรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ขนาด 1,024 ลบ.ม. ปริมาณน้ำสำรอง 910.23 ลบ.ม. สำรองน้ำได้นาน 3.0 วัน บริเวณอาคารห้องเครื่อง
- (4) น้ำสำรองดับเพลิง ถังเก็บน้ำสำรองขนาด 113.56 ลบ.ม. สำรองน้ำได้นาน 40 นาที

### 3) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

- (1) ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล จากกิจกรรมต่างๆ (คิดเป็นร้อยละ 95 ของน้ำใช้) รวมประมาณ 271.14 ลบ.ม./วัน
- (2) การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล น้ำเสียที่มาจากห้องน้ำห้องส้วมจะผ่านเข้าสู่ถังกรองในแต่ละจุดก่อนและน้ำเสียจากครัวและส่วนซักกรีดจะผ่านเข้าสู่บ่อดักไขมัน จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะถูก

รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) โดยนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้ทั้งหมด โดยไม่ปล่อยออกภายนอกโครงการ

#### 4) ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำฝน เป็นท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก คสล. รองรับน้ำจากท่อน้ำฝนของอาคาร และจากผิวพื้นถนน และลานจอดรถยนต์ น้ำฝนส่วนนี้ จะระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำจำนวน 3 บ่อ มีปริมาณ 1,700 ลบ.ม. (ปริมาณกักเก็บน้ำอย่างน้อย 1,566.50 ลบ.ม.) และควบคุมการระบายน้ำโดยการไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลก (บ่อ A1 และ B1) และใช้เครื่องสูบน้ำ ( บ่อ B2) ไปลงสู่ร่องระบายน้ำสาธารณะ และทะเลต่อไป

- บ่อ A1 สำหรับพื้นที่ A-1 และ A-2 อัตราการระบาย 0.048 ลบ.ม./วินาที (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ 0.16 ลบ.ม./วินาที)
- บ่อ B1 สำหรับพื้นที่ B-1 อัตราการระบาย 0.1437 ลบ.ม./วินาที (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ 0.28 ลบ.ม./วินาที)
- บ่อ B2 สำหรับพื้นที่ B-2 อัตราการระบาย 0.0926 ลบ.ม./วินาที (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ 0.18 ลบ.ม./วินาที)

#### 5) การจัดการมูลฝอย

- (1) ปริมาณขยะ เกิดขึ้นเท่ากับ 8.511 ตัน./วัน
- (2) การรวบรวมขยะมูลฝอย มีพนักงานคอยเก็บรวบรวมจากส่วนต่างๆ ทุกวัน และนำไปรวมไว้ยังห้องพักขยะรวม บริเวณหลังอาคารบริการและห้องเครื่อง ขนาดความจุ 106.5 ตัน. แยกเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้งและขยะอันตราย ห้องพักขยะ และห้องพักขยะ Recycle สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 12.51 วัน เพื่อรอการเก็บขนของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป

#### 6) ระบบไฟฟ้า

โครงการได้รับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ตด้วยระบบไฟฟ้าแรงดันสูงขนาดแรงดัน 33 KV แบ่งจ่ายไฟฟ้าเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 สำหรับโรงแรมจะแหล่งไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 400/230 V ด้วยหม้อแปลงไฟฟ้าเปียก ขนาด 160 KVA จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีการควบคุมและปรับปรุงค่าตัวประกอบกำลัง (Power Factor) โดยติดตั้งตัวเก็บประจุ (Capactor) ขนาด 12x50 KVAR กรณีไฟฟ้าขัดข้องทางโครงการมีการจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 500 KVA แรงดันไฟฟ้า 400/230 V จำนวน 1 เครื่อง และส่วนที่ 2 สำหรับอาคารพักอาศัย แปลงเป็นไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 400/230 V ด้วยหม้อแปลงไฟฟ้าแบบเปียกขนาด 630 KVA จำนวน 1 เครื่อง มีการควบคุมและปรับปรุงค่าตัวประกอบกำลัง โดยติดตั้งตัวเก็บประจุขนาด 4 x 50 KVAR และจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 150 KVA ที่แรงดัน 400/230 V จำนวน 1 เครื่อง

#### 7) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ทั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ และระบบป้องกันเพลิงไหม้

#### 8) ระบบปรับอากาศ

จัดให้มีระบบปรับอากาศแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งในส่วนของอาคารโรงแรม บ้านพักตากอากาศ และพื้นที่ส่วนบริการต่างๆ โดยมีขนาดความเย็นรวม (20 ตารางเมตร/ตัน) 913.5 ตัน

#### 9) การจัดพื้นที่สีเขียวโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 37,495 ตารางเมตร ประกอบด้วย

- ไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ได้แก่ กร่างและสาระภีทะเล จำนวน 18 ต้น
- ไม้ยืนต้นขนาดกลาง ได้แก่ เสม็ดขาว ลีลาวดีขาวพราง ลีลาวดีแดง จิกน้ำ ตีนเป็ดทราย ตะแบก ตีนเป็ดน้ำ จิกทะเล และสะเดา จำนวน 199 ต้น
- ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ได้แก่ ชงโค และตีนเป็ดน้ำ จำนวน 227 ต้น
- ปาล์มขนาดใหญ่ ได้แก่ ตาลโตนด และมะพร้าว จำนวน 123 ต้น
- ปาล์มขนาดเล็ก ได้แก่ หมากสง และปาล์มยะวา จำนวน 390 ต้น

### 3. แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ตามที่ได้เสนอ  
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	1. คุณภาพน้ำจุดที่ 1 อยู่บริเวณบ่อ CAT ของบ่อบำบัดน้ำเสียรวม 2. คุณภาพน้ำจุดที่ 2 อยู่บริเวณบ่อน้ำ Reuse ของระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- pH, SS, BOD <sub>5</sub> , Grease & Oil, TKN, Sulfide, TDS, Settleable Solids	ทุกเดือน
2. การป้องกันอัคคีภัย	1. ตรวจสอบระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยให้ใช้ได้ดี	- ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ตามคู่มือของผู้ผลิต ได้แก่ Fire Alarm Bell Manual Station, FHC, ถังดับเพลิงเคมี, ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน, แผงควบคุมสัญญาณ, Sprinkle, และเครื่องปั๊มไฟสำรอง	- ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย 1 ครั้ง /6 เดือน - น้ำยาในถังดับเพลิงแบบมือถือ 1 ครั้ง/6 เดือน
3. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	1. ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2. ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการ บริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	- ความสามารถในการรองรับขยะ - ขยะตกค้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 2

### ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ของบริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ 1 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการได้รับการอนุมัติจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- ทรัพยากรทางกายภาพ
- ทรัพยากรทางชีวภาพ
- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
- คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ของบริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
1. ทรัพยากรทางสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ตามมาตรการในเรื่องสุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ทางโครงการมีคนสวนเป็นผู้ตัดตกแต่งกิ่งไม้ และดูแลพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (รูปที่ 2.1)	- ไม่พบปัญหา
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ดูแลระบบการระบายอากาศภายในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตูอาคารบางจุดเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 2. ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์ โดยดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว 3. การออกแบบ และวัสดุที่ยึดส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศจะต้องไม่สึกกร่อนง่าย ทำความสะอาดได้ง่าย 4. เครื่องปรับอากาศควรจัดให้มีระบบฟอกอากาศภายในระบบปรับอากาศทุกเครื่อง	- เนื่องจากอาคารของโครงการเป็นอาคารแบบเปิด ดังนั้นอาคารทุกอาคารจึงมีประตูและหน้าต่าง เพื่อสามารถถ่ายเทอากาศได้สะดวกภายในห้องพักมีประตูสไลด์ เพื่อระบายอากาศ (รูป 2.2) - ทางโครงการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดควันจากท่อไอเสียรถยนต์และผู้มาใช้บริการให้ความร่วมมือในการดับเครื่องยนต์เป็นอย่างดี (รูปที่ 2.3) - โครงการได้เลือกใช้วัสดุที่ยึดส่วนประกอบเครื่องปรับอากาศเป็นแบบ สแตนเลส ไม่สึกกร่อนง่าย โดยทำความสะอาดได้ง่ายและไม่เป็นสนิม และมีการทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ หากพบว่ามีการชำรุด หรือเป็นสนิม ก็จะดำเนินการแก้ไขทันที - โครงการได้เลือกเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศภายในทุกเครื่อง ซึ่งเป็นผลดีต่อผู้เข้าพักที่เป็นโรคภูมิแพ้ และโรคทางเดินระบบหายใจ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนต์รา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	5. เครื่องปรับอากาศ ควรทำความสะอาด เศษฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกต่างๆ อย่างน้อยทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศและยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 6. ดูแลสภาพถนนในโครงการและลานจอดรถยนต์ให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน	- ทางโครงการได้ให้ช่างภายในโรงแรมเป็นผู้ทำความสะอาด และมีการตรวจหาเชื้อ Legionella spp. ทุก 3 เดือน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ตรวจไม่พบเชื้อในช่องถาดน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศ - ในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ถนนภายในโครงการ และบริเวณลานจอดรถอยู่ในสภาพดี โดยโครงการได้จัดให้คนสวนซึ่งเป็นผู้ทำความสะอาด เช่น กวาดใบไม้ ฉีดล้างถนน เป็นประจำ (รูปที่ 2.4)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	1. จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ทำป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว 3. รักษาสภาพธรรมชาติ และดูแลต้นไม้ในโครงการให้ดีเสมอเพื่อช่วยเป็นสิ่งป้องกันเสียงจากภายนอกได้	ทางโครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม. บริเวณถนนภายในโครงการ โดยสามารถลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้ (รูปที่ 2.5) - ทางโครงการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันเสียงของเครื่องยนต์ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดเสียงรบกวนแก่ผู้มาใช้บริการผู้อื่น ซึ่งผู้มาใช้บริการให้ความร่วมมือในการดับเครื่องยนต์เป็นอย่างดี (รูปที่ 2.3) - ทางโครงการมีคนสวนเป็นผู้ดูแลต้นไม้ และรักษาสภาพธรรมชาติ เพื่อป้องกันเสียงจากภายนอก (รูปที่ 2.1)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
1.4 ทรัพยากรน้ำ	<b>น้ำเสีย</b> 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการเพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ก ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียที่มาจากห้องน้ำห้องส้วมจะผ่านเข้าถังเกรอะในแต่ละจุดก่อน และน้ำเสียจากครัวและส่วนซักล้างจะผ่านเข้าสู่ บ่อดักไขมัน</li> </ul>	- น้ำเสียที่มาจากห้องส้วมจะผ่านเข้าถังเกรอะแต่ละจุดน้ำ ส่วนใสจะเข้าระบบบำบัด และน้ำเสียจากครัวและซักล้างจะไหลผ่านเข้าสู่บ่อดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบ Activated Sludge สามารถบำบัดน้ำเสีย 360 ลบ.ม./วัน ให้ค่าความสกปรก (BOD) ออกไม่เกิน 20 มก./ลิตร และค่าสารแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 30 มก./ลิตร</li> <li>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้คอยควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>3. ให้มีการตกตะกอนไขมันออกสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใส่ถุงดำมัดปากถุงให้เรียบร้อย แล้วนำไปเก็บรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม</li> <li>4. จัดให้มีถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดไปใช้รดน้ำต้นไม้ต่อจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม</li> <li>5. จัดให้มีระบบท่อน้ำ Reuse ฝังใต้ดินไปยังพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยใช้ Booster Pump พร้อมเปิดปิดน้ำด้วยก๊อกน้ำสนาม</li> <li>6. จัดให้มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>7. สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือแก่ภาครัฐในการปรับปรุง สภาพทางระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลตำบลกะรนช่วงที่ไหลอยู่ระหว่างแปลงที่ดินทั้งสองของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โดยระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบ Activated Sludge สามารถรองรับน้ำได้ 600 ลบ.ม./วัน โดยในรอบเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 มีค่าส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ประเภท ก.</li> <li>- ทางโครงการมีหัวหน้าช่างและทีมงานเป็นดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยได้รับการฝึกปฏิบัติจากบริษัทที่ปรึกษา ก่อนส่งมอบโครงการเสร็จสิ้น และได้ทำบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ</li> <li>- ทางโครงการมีการตกไขมันออก เป็นประจำ โดยสัปดาห์ เพื่อป้องกันกลิ่นและการอุดตัน และนำไปเก็บรวมรวมไว้ที่ห้องพักขยะเปียก (รูปที่ 2.52)</li> <li>- โครงการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาพักไว้ในถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ โดยใช้ น้ำ reused 100 %</li> <li>- โครงการ มีการวางท่อน้ำ Reused ฝังใต้ดิน โดย ส่งจากบ่อพักน้ำทิ้งมาใช้รดน้ำต้นไม้ โดยใช้ระบบ Booster Pump พร้อมทั้งเปิดปิดน้ำด้วยก๊อกน้ำสนาม (รูปที่ 2.6)</li> <li>- ทางโครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย (รูปที่ 2.59)</li> <li>- ทางโครงการได้สนับสนุน และให้ความร่วมมือ ให้ความช่วยเหลือแก่ภาครัฐอยู่เสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> </ul>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	<p><b>สระว่ายน้ำ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Lift Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ</li> <li>จัดให้มีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข</li> <li>อาคารที่ใช้อาบน้ำ ผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้าและเก็บของตลอดจนห้องสุขาและอ่างล้างมือ ประจำสระว่ายน้ำ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่/แม่บ้านเข้าไปทำความสะอาดพื้นภายในเครื่องสุขภัณฑ์ทุกวัน</li> <li>บริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ โดยเฉพาะทางเข้าสระว่ายน้ำต้องมีที่หรือบริเวณสำหรับล้างเท้าหรือเก็บรองเท้า</li> <li>จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐาน คือเก็บอย่างน้อย 2 จุด โดยจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่าง คอยดูแล และตรวจเช็คคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำทุกวัน พร้อมทั้งได้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำกับบริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งไม่พบเชื้อแบคทีเรียที่เกิดโรคในสระว่ายน้ำ</li> <li>- ปัจจุบันโครงการมีพนักงาน Lift Guard ซึ่งได้ผ่านการอบรมมาแล้ว จำนวน 5 คน ประจำช่วง เวลา 10.00 -19.00 น. โดยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกประจำสระว่ายน้ำ และบริเวณสระว่ายน้ำยังมีกล่องปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้สำหรับการเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อย (รูปที่ 2.7)</li> <li>- ทางโครงการมีการตรวจคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำกับ บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เป็นประจำทุกเดือน โดยคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข</li> <li>- ในส่วนของอาคารผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องเก็บของ อ่างล้างมือ และห้องสุขา มีแม่บ้านเป็นผู้ทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ เช่นเช็ดถูพื้น เป็นต้น เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>- บริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ มีที่สำหรับล้างเท้า และล้างตัว ก่อนลงสระว่ายน้ำ (รูปที่2.9)</li> <li>- มีการเก็บตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำทุกเดือนโดยเก็บจุดที่ลึกขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> </ul>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	7. จัดให้มีเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ได้แก่ pH Meter และ Free and Total Chlorine Test Kit) ไว้ประจำโครงการ รวมทั้งบันทึกผลการวิเคราะห์	- ทางโครงการ มีอุปกรณ์สำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเช่น Free and Total Chlorine Test Kit ไว้สำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทุกวัน (รูปที่ 2.10)	- ไม่พบปัญหา
	8. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน	- โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงกฎระเบียบของสระว่ายน้ำ บริเวณข้างสระน้ำโดยผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2.11)	- ไม่พบปัญหา
	9. ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ ตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	- ทางโครงการมีการเปลี่ยนไส้กรอง 1 ปี/ครั้ง และทำการ back wash ระบบกรองน้ำ ทุกสัปดาห์	- ไม่พบปัญหา
	10. บริเวณอาคารที่อาบน้ำ ผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้าและเก็บของตลอดจนห้องสุขา และอ่างล้างมือประจำสระว่ายน้ำ ถ้ามีการเปิดให้บริการในเวลากลางคืน ต้องมีไฟฟ้าสำหรับส่องสว่างเพียงพอ	- สำหรับอาคารผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า เก็บของ ตลอดจนห้องสุขา มีไฟฟ้า ซึ่งให้แสงสว่างเพียงพอในเวลากลางคืน (รูปที่ 2.8)	- ไม่พบปัญหา
	11. บริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ ต้องสะอาด และไม่มีคราบตะไคร่น้ำ	- โครงการทำความสะอาดสระว่ายน้ำทุกวัน โดยมีการดูดตะกอน และทำความสะอาดขอบสระ จึงทำให้ไม่มีคราบตะไคร่น้ำ (รูปที่ 2.12)	- ไม่พบปัญหา
	12. มีป้ายหรือข้อความแสดงกฎ/ข้อบังคับ สำหรับผู้ใช้บริการเป็นภาษาไทยและภาษาอื่นๆ	- โครงการติดตั้งป้าย เป็นข้อความที่มีทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทย เช่น ป้ายแสดงกฎระเบียบสระว่ายน้ำ (รูปที่ 2.11)	- ไม่พบปัญหา
	13. ต้องมีป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาล หรือวิธีช่วยคนจมน้ำในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนบริเวณสระว่ายน้ำ	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ life guard อยู่บริเวณรอบสระว่ายน้ำ หากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น life guard จะเป็นปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งได้ติดตั้งป้ายแสดงวิธีปฐมพยาบาลบริเวณสระว่ายน้ำด้วย (รูปที่ 2.7)	- ไม่พบปัญหา
	14. ต้องมีป้ายแสดงบริเวณหรือความลึกที่มองเห็นได้ชัดเจนบริเวณสระว่ายน้ำ	- บริเวณขอบสระน้ำจะติดตั้งป้ายบอกระดับความลึกของสระน้ำไว้ให้ผู้ใช้บริการเห็นได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2.13)	- ไม่พบปัญหา
	15. มีอุปกรณ์ในการช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ เครื่องหายใจ ห้องปฐมพยาบาลหรือชุดปฐมพยาบาล เป็นต้น และมีการฝึกซ้อมการใช้งาน	- ทางโครงการมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระน้ำ เช่นห่วงชูชีพ เสื้อชูชีพ กล่องปฐมพยาบาล (รูปที่ 2.14)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	12 มีโทรศัพท์พร้อมติดหมายเลขโทรศัพท์ที่สำคัญๆ ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนบริเวณสระว่ายน้ำ	- ทางโครงการติดตั้งหมายเลขโทรศัพท์ที่สำคัญ บริเวณสระว่ายน้ำในตำแหน่งที่มองเห็นได้ (รูปที่ 2.15)	- ไม่พบปัญหา
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 สิ่งมีชีวิตบนบก	1. บำรุงรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกในโครงการ ให้เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ 2. ออกกฎระเบียบห้ามมิให้พนักงานโครงการจับสัตว์ทุกชนิด	- ทางโครงการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่ปลูกลงในโครงการให้เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์เสมอ เช่น มีการใส่ปุ๋ย (รูปที่ 2.1) - ทางโครงการได้ออกหนังสือเป็นกฎระเบียบติดตั้งไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
2.2 สิ่งมีชีวิตในน้ำ	1. บำรุงดูแลรักษาให้ระบบบำบัดน้ำเสีย ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. นำน้ำทิ้งทั้งหมดมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 3. ปลูกต้นไม้และจัดภูมิสถาปัตย์ภายในพื้นที่โครงการเพื่อเป็นแนวป้องกันมิให้เศษตะกอนดิน และป้องกันการไหลบ่าของน้ำลงสู่รางระบายน้ำและทะเล 4. จัดทำบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 3 บ่อ มีประมาตรรวม 1,700 ลบ.ม. เพื่อชะลอการไหลบ่าของน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำ และทะเล	- ทางโครงการมีหัวหน้าช่างและทีมงานเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระบบมีปัญหาจะรีบดำเนินการแก้ไขทันที โดยจะขอคำแนะนำจากตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา - ทางโครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ 100 % โดยใช้สปริงเกอร์ (รูปที่ 2.6) - ทางโครงการ ปลูกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามแบบภูมิสถาปัตย์ โดยป้องกันการไหลบ่าของน้ำลงสู่รางระบายน้ำและทะเล (รูปที่ 2.1) - ทางโครงการมีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อทำหน้าที่ชะลอน้ำฝนที่ไหลลงสู่ทะเล (รูปที่ 2.17)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนต์รา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	5. โครงการจะต้องไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่จะสร้างผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต และปะการังทะเลบริเวณใกล้เคียง 6. ต้องไม่ทิ้งสารเคมี หรือของเสียใดๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำและทะเล 7. ปฏิบัติตามมาตรการเรื่องแหล่งน้ำผิวดิน และการบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด 8. ควรจัดให้มีการอบรม และให้ความรู้เกี่ยวกับการดำน้ำและมีมาตรการควบคุมการทำลายปะการังจากกิจกรรมของนักท่องเที่ยว 9. ควรจัดทำหุ่นผูกเรือ เพื่อป้องกันไม่ให้มีการทิ้งสมอเรือในแนวปะการัง ซึ่งจะส่งผลดีในการอนุรักษ์ และรักษาแนวปะการังไว้อย่างยั่งยืน 10. สนับสนุน และส่งเสริมให้มีกิจกรรมอนุรักษ์แนวปะการังกับประชาชนในพื้นที่	- ภายในโครงการไม่มีกิจกรรมอะไรเกี่ยวกับแนวปะการัง - ทางโครงการไม่ทิ้งสารเคมีหรือของเสียใดๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำและทะเล - ทางโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการจึงไม่มีการตรวจคุณภาพน้ำผิวดินเนื่องจากไม่ส่งผลกระทบต่อน้ำผิวดิน ในส่วนระบบบำบัดน้ำเสียทางโครงการมีหัวหน้าช่างและทีมงานดูแลระบบอย่างต่อเนื่อง - ทางโครงการมีการจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์แก่แขกผู้มาเข้าพัก และให้ความรู้เกี่ยวกับการดำน้ำและห้ามนักท่องเที่ยวทำลายปะการัง - เนื่องจากทางโครงการไม่มีให้บริการเรือนำเที่ยว และไม่มีเรือจอดบริเวณหน้าโครงการจึงไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการทิ้งสมอเรือในแนวปะการัง - โครงการได้ร่วมสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมอนุรักษ์แนวปะการังร่วมกับประชาชนในพื้นที่	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
3. ด้านสังคม/คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดกับแขกผู้เข้ามาใช้บริการ และพนักงาน โดยอาจมีป้ายคำเตือนใจให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด และอย่างมีคุณค่า 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อน้ำใช้ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. จัดให้มีถังเก็บน้ำดิบ ขนาด 1,024 ลบ.ม. ซึ่งเป็นถังเก็บสำรองน้ำใต้ดิน 1 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 3.0 วัน และเก็บน้ำสำรองดับเพลิงปริมาตร 113.56 ลบ.ม.	- ทางโครงการติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ และใช้สัญลักษณ์ประหยัดน้ำ (รูปที่ 2.19) - ทางโครงการมีการตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและเส้นท่อน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการรั่วไหลของน้ำ จะรีบแก้ไขทันที - ปัจจุบันทางโครงการมีถังเก็บน้ำดิบซึ่งเก็บน้ำสำรองสามารถสำรองน้ำได้นาน 3 วัน และมีถังสำรองน้ำดับเพลิง (รูปที่ 2.20)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา



ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนต์รา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	4. เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ เพื่อเป็นการลดปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ	- ทางโครงการใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ (รูปที่ 2.19)	- ไม่พบปัญหา
3.2 การใช้ไฟฟ้า	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ	- ไม่พบปัญหา
	2. ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจะจัดเตรียมไฟฟ้าสำรอง ซึ่งสามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด	- โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถสำรองไฟได้นานถึง 8 ชั่วโมง (รูปที่ 2.21)	- ไม่พบปัญหา
	3. รมรณคใ้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และควรปรับระดับอุณหภูมิในห้องพักให้พอเหมาะ 25-26 องศาเซลเซียส	- โครงการมีการใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน และปรับระดับเครื่องปรับอากาศในห้องให้อยู่ระหว่าง 25-26 องศาเซลเซียสเสมอ (รูปที่ 2.22)	- ไม่พบปัญหา
	4. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน	- ติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายไฟตามที่มาตรฐานกำหนดเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และแผนกช่างจะเป็นผู้ตรวจเช็คความเรียบร้อยอยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหา
	5. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และอายุการใช้งานยาวนาน	- โครงการหลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน ซึ่งช่วยในการลดค่าใช้จ่ายระยะยาว และเพิ่มอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์นั้นด้วย (รูปที่ 2.22)	- ไม่พบปัญหา
	6. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ตามคู่มือของผู้ผลิต	- ทางโครงการดูแลบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าสำรองและสายไฟฟ้าให้สภาพดีอยู่เสมอโดยใช้บริการบริษัทจากภายนอกให้เข้ามาดูแลและตรวจเช็คตามระยะเวลาที่กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
3.3 การจัดการขยะ	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีถังขยะเปียกและแห้งไว้ในแต่ละอาคาร</li> <li>จัดให้มีพนักงานเก็บขนและคัดแยกขยะจากถังขยะในแต่ละชั้น แต่ละอาคารไปเก็บรวบรวมไว้ยังที่เก็บขยะรวมทุกวัน</li> <li>จัดให้มีห้องพักขยะรวม จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ ด้านหลังอาคารห้องเครื่อง (AB) แยกเป็น 3 ห้อง คือ ห้องพักขยะเปียก ปริมาตร 40.0 ลบ.ม. ห้องพักขยะแห้งและขยะอันตราย ปริมาตร 40.0 ลบ.ม. และห้องพักขยะ Recycle มีความจุ 26.5 ลบ.ม. รวมปริมาตรกักเก็บ 106.5 ลบ.ม. ความจุของที่พักขยะเก็บขยะได้นาน 12.51 วัน และมีท่อระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด</li> <li>ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างในโครงการ หากมีขยะตกค้างในโครงการต้องรีบดำเนินการเก็บขน หรือแจ้งให้ผู้รับผิดชอบเข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>ให้แม่บ้านทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บขนขยะเก็บขนขยะเสร็จเรียบร้อยแล้ว</li> <li>ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการจัดวางถังขยะไว้บริเวณรอบๆอาคารในแต่ละอาคาร โดยเป็นถังขยะเปียก ซึ่งมีแม่บ้านเป็นผู้คัดแยกขยะก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะ (รูปที่ 2.24)</li> <li>ทางโครงการมีพนักงานที่ทำหน้าที่คัดแยกขยะจากห้องพักและห้องครัวจากนั้นเก็บขนขยะไปยังห้องพักขยะทุกวัน</li> <li>ห้องพักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกของโครงการ แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก และขยะแห้ง และห้องพักขยะรีไซเคิล ซึ่งภายในห้องพักขยะ มีท่อระบายน้ำเพื่อระบายน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อทำการบำบัดน้ำเสียต่อไป ในส่วนของขยะอันตรายจะมีการเก็บรวบรวมไว้บริเวณหน้าห้องช่าง (รูปที่ 2.24, 2.49-2.50)</li> <li>ทางโครงการจัดให้มีการเก็บขนขยะวันต่อวันทำให้ในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ไม่เกิดเหตุการณ์กรณีมีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะ</li> <li>มีการทำความสะอาดห้องพักขยะทุกครั้งและทุกวัน หลังจากมีการเก็บขนขยะ โดยสจ๊วต</li> <li>ทางโครงการมีร้านรับซื้อของเก่า เข้ามารับซื้อขยะเป็นประจำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> </ul>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<ol style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมอัตราการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำบ่อน้ำจำนวน 3 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บรวม 1,700 ลบ.ม. เพื่อชะลอการไหลบ่าของน้ำลงสู่ร่องระบายน้ำสาธารณะและทะเล</li> <li>จัดให้มีท่อระบายน้ำโครงการ เชื่อมกับร่องระบายน้ำสาธารณะ และทะเลต่อไป</li> <li>หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อบั่กของระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อบั่ก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการมีบ่อน้ำ เพื่อชะลอน้ำไหลลงสู่รางระบายน้ำและทะเล (รูปที่ 2.17)</li> <li>ทางโครงการมีท่อระบายน้ำของโครงการเชื่อมกับร่องระบายน้ำสาธารณะและทะเล</li> <li>ทางโครงการจะดูแลบ่อบั่กน้ำและรางระบายน้ำ โดยการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอโดยมีคนสวนเป็นผู้ดูแล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> </ul>
3.5 การคมนาคมและการขนส่ง	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีแสงสว่างให้เพียงพอ บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ</li> <li>ติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนนและที่ลานจอดรถให้ชัดเจน</li> <li>จัดให้มีอุปกรณ์ชะลอความเร็วของรถในโครงการ เพื่อป้องกันการใช้ความเร็วเกินกำหนดในพื้นที่โครงการ</li> <li>ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณที่จัดไว้ใช้เป็นลานจอดรถ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการมีการจัดแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการอย่างเพียงพอ (รูปที่ 2.25)</li> <li>โครงการติดตั้งเครื่องหมายจราจรบนถนนและลานจอดรถ อย่างชัดเจน</li> <li>ทางโครงการมีหลังเต่า และ รั้วกัน เพื่อชะลอความเร็วของรถที่สัญจรภายในโครงการ โดยคนขับรถรับส่งผู้พักอาศัยให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี (รูปที่ 2.26)</li> <li>ทางโครงการไม่ได้ประกอบกิจกรรมใดๆ และไม่มีสิ่งก่อสร้างในบริเวณที่จัดเป็นลานจอดรถภายในโครงการ (รูปที่ 2.27)</li> <li>ทางโครงการมีการฝึกอบรมด้านการจราจรให้กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกภายในโครงการ (รูปที่ 2.28)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> </ul>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	<p>6. จัดให้มีที่จอดรถของโครงการจำนวนรวม 96 คัน</p> <p>7. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ</p> <p>8. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ</p>	<p>- ปัจจุบัน โครงการมีที่จอดรถประมาณ 96 คัน และในเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ผ่านมา ที่จอดรถมีจำนวนเพียงพอต่อลูกค้าที่เข้ามาพัก (รูปที่ 2.27)</p> <p>- ทางโครงการได้จัดทำเส้นแบ่งช่องจราจรไว้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2.29)</p> <p>- บริเวณทางเข้าออกโครงการ ไม่สามารถจอดรถได้เนื่องจากเป็นบริเวณเนินสูง และจะเป็นอันตรายแก่รถคันอื่นๆที่ใช้ถนน และทางโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้า - ออกโครงการ (รูป 2.28)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>
<p>4. ด้านสังคม/คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>1. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นทางด้านขยะมูลฝอย น้ำเสีย เสียงรบกวน รวมทั้งการจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้เกิดปัญหาเหล่านี้ในขณะดำเนินการ</p> <p>2. โครงการจะต้องว่าจ้างคนท้องถิ่นให้ทำงานในโครงการให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการและเพื่อกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น และหากประชาชนโดยรอบได้รับความเดือดร้อนจากโครงการจะต้องรีบแก้ไขทันที</p>	<p>- ทางโครงการมีมาตรการการคัดแยกขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดต่างๆ เช่น ห้องพัก และห้องครัว มีการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และเสียงรบกวนอย่างเคร่งครัด (รูปที่ 2.44 )</p> <p>- ปัจจุบัน เป็นพนักงานที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดภูเก็ต ทั้งหมด 164 คน และมีพนักงานทั้งหมด 417 คน หรือประมาณ 39.32 % ของพนักงานทั้งหมด โดยทางโครงการไม่ได้ปิดกั้นที่จะรับคนจังหวัดภูเก็ตเข้าทำงาน</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนต์รา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	3. โครงการจะต้องจัดทำป้ายประกาศให้แขกที่มาพักอาศัยช่วยกันดูแลความสะอาดบริเวณชายหาด 4. สำหรับชาวบ้านที่เปิดร้านขายของบริเวณชายหาด ทางเทศบาลควรจัดสถานที่/บริเวณให้สามารถขายของได้ตามปกติ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้ง และเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของชายหาด	- โครงการจัดทำป้ายประกาศให้ช่วยดูแลความสะอาดบริเวณชายหาด โดยติดตั้งบริเวณริมชายหาด - ในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ไม่มีร้านขายของบริเวณชายหาด ด้านหน้าของโรงแรม (รูปที่ 2.55)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
4.2 สาธารณสุข	<b>กิจกรรมภายในโครงการ</b> 1. ให้นิติบุคคลอาคารชุด ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค และเชื้อแบคทีเรียต่างๆ 2. ดูแลระบบการระบายอากาศในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตูอาคารบางจุด เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 3. จัดให้มีห้องพักขยะรวม 1 แห่ง อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ ด้านหลังอาคารห้องเครื่อง (AB) แยกเป็น 3 ห้อง คือ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้งและขยะอันตรายและห้องพักขยะ Recycle รวมปริมาตรกักเก็บ 106.5 ลบ.ม. กักเก็บขยะได้นาน 12.51 วัน และมีท่อระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด 4. ให้แม่บ้านทำความสะอาด ที่พักขยะรวมทุกครั้ง หลังจากที่มีรถเก็บขนขยะเก็บจนเสร็จเรียบร้อย	- โครงการมีการตรวจสอบความสะอาดของเครื่องปรับอากาศ โดยตรวจหาเชื้อโรค ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ตรวจไม่พบเชื้อ - โครงการมีลักษณะอาคารแบบเปิด และภายในห้องพักมีหน้าต่าง และประตู หลังห้องพักแขกซึ่งทำให้อากาศถ่ายเทสะดวก (รูป 2.2) - ห้องพักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกของโครงการ แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก และขยะแห้ง และห้องพักขยะรีไซเคิล และมีการต่อท่อระบายน้ำจากการล้างห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (รูปที่ 2.25) - มีการทำความสะอาดห้องพักขยะทุกครั้งและทุกวัน หลังจากมีการเก็บขนขยะโดยส้วม	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซเนทรา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	5. การดำเนินกิจกรรมสระว่ายน้ำของโครงการ ให้โครงการดำเนินการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยให้ถูกสุขลักษณะและให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ซึ่งออกโดยกระทรวงสาธารณสุข และคู่มือโครงการสถานที่ทำงานน่าน้ำพัก ตอน โรงเรณน่าน้ำพัก ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	- โครงการได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เช่น มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกเดือน มีการดูดตะกอนสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ มีป้ายบอกความลึกของสระน้ำ มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าตู้เก็บสิ่งของที่วางรองเท้า มีการรักษาความสะอาดโดยรอบสระว่ายน้ำ มีที่สำหรับล้างเท้าและล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ มีแสงสว่างอย่างเพียงพอบริเวณอาคารเปลี่ยนเสื้อผ้าและสระว่ายน้ำ และพื้นบริเวณสระว่ายน้ำเป็นพื้นทำด้วยวัสดุที่แข็งแรงเรียบ และไม่ลื่น	- ไม่พบปัญหา
	6. ติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนน และที่ลานจอดรถยนต์ให้ชัดเจน	- โครงการติดตั้งเครื่องหมายจราจรบนถนนและลานจอดรถ	- ไม่พบปัญหา
	7. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ	- ทางโครงการได้จัดทำเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อจัดระเบียบของการจราจร (รูปที่ 2.29)	- ไม่พบปัญหา
	8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจร คอยอำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการมีการฝึกอบรมด้านการจราจรให้กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกภายในโครงการ (รูปที่ 2.28)	- ไม่พบปัญหา
	9. จัดให้มีพื้นที่นันทนาการ และส่งเสริมสุขภาพผู้พักอาศัยในอาคารโครงการ ประกอบด้วย ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ และสวนหย่อม	- ทางโครงการมีพื้นที่นันทนาการ และส่งเสริมสุขภาพ ให้ผู้เข้าพักใช้บริการ เช่น ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ และสวนหย่อม (รูปที่ 2.30)	- ไม่พบปัญหา



ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนต์รา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	<p><b>กิจกรรมโดยรอบโครงการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ และลดอุณหภูมิ อันเนื่องจากการคายน้ำของพืช และการระเหยน้ำจากผิวดิน</li> <li>ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์โดยดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยอำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการมีพื้นที่สีเขียว เพื่อช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ และสร้างความร่มเย็นให้ภายในโครงการ (รูปที่ 2.1)</li> <li>ทางโครงการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถภายในโครงการ และผู้มาใช้บริการให้ความร่วมมือในการดับเครื่องยนต์เป็นอย่างดี (รูปที่ 2.3)</li> <li>ทางโครงการมีการฝึกอบรมด้านการจราจรให้กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกภายในโครงการ (รูปที่ 2.28)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> </ul>
<b>4.3 ความปลอดภัยสาธารณะ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่เวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง</li> <li>จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณประตูทางเข้า-ออกโครงการ , ลานจอดรถยนต์, ทางเดินเชื่อมต่ออาคารต่างๆ</li> <li>จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เส้นทางหนีคลื่นสึนามิ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดธรณีพิบัติภัยให้ผู้พักแรมทราบรวมทั้งจัดทำแผนและการฝึกซ้อมพนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการ ในการอพยพเคลื่อนย้ายผู้คนและแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน</li> <li>ผนังอาคารโครงการ เลือกใช้สีที่มีการสะท้อนแสงน้อย</li> <li>กระจกอาคารโครงการ เลือกใช้กระจกฉนวนที่มีการสะท้อนแสงต่ำ</li> <li>จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและไม้ยืนต้น เพื่อเป็นแนวดูดซับเสียงและลดการสะท้อนแสงของอาคาร</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกภายในโครงการ บริเวณหน้าล็อบบี้ ด้านด้านหลังโครงการ (รูปที่ 2.28)</li> <li>ทางโครงการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ บริเวณลานจอดรถ และทางเชื่อมภายในอาคาร (รูปที่ 2.31)</li> <li>ทางโครงการมีการติดตั้งป้ายหนีภัยสึนามิ ให้แก่ผู้เข้าพัก (รูปที่ 2.56) และมีการจัดฝึกซ้อมพนักงานและเจ้าหน้าที่โครงการในการอพยพและเคลื่อนย้ายผู้คน</li> <li>โครงการเลือกใช้สีชมพูอ่อนทาผนังอาคารเพื่อลดการสะท้อนแสง (รูปที่ 2.32)</li> <li>ทางโครงการเลือกใช้กระจก ที่มีการลดการสะท้อนแสง</li> <li>ทางโครงการมีพื้นที่สีเขียวและไม้ยืนต้นเพื่อดูดซับเสียงและลดการสะท้อนแสงของอาคาร (รูปที่ 2.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> </ul>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซเนทรา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.4 การป้องกัน อัคคีภัย	<p>1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบระบายอากาศได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 47 และ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบบป้องกันอัคคีภัยประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Control Panel ;FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์กลางรวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุ ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร</li> <li>- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) ติดตั้งไว้ใกล้กับ Manual Station บริเวณทางเดิน และบันไดของแต่ละอาคาร</li> <li>- ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) ติดตั้งไว้บริเวณหน้าบันได และโถงทางเดินหนีไฟของแต่ละชั้นแต่ละอาคาร</li> <li>- เครื่องตรวจจับควันติดตั้งไว้บริเวณห้องพักทุกห้องและโถงทางเดิน</li> <li>- เครื่องตรวจจับความร้อน ติดตั้งไว้บริเวณห้องครัว</li> <li>• ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย</li> <li>- หัวดับเพลิง (Fire Hydrant) บริเวณโดยรอบโครงการ จำนวน 18 จุด กระจายอยู่รอบโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดตั้งระบบอัคคีภัยตามที่ระบุในรายงาน และกฎกระทรวงฯ</li> <li>- โครงการมีแผงควบคุมระบบสัญญาณเตือนแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (รูปที่ 2.33)</li> <li>- โครงการมีสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) ติดตั้งไว้ใกล้กับ Manual Station บริเวณทางเดินและบันได ของแต่ละอาคารโดยมีการตรวจเช็คเป็นประจำทุกเดือน (รูปที่ 2.34)</li> <li>- โครงการมีชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ โดยติดตั้งไว้บริเวณหน้าบันได และโถงทางเดินแต่ละชั้นในทุกๆอาคาร (รูปที่ 2.34)</li> <li>- โครงการติดตั้งเครื่องตรวจจับควันติดตั้งไว้บริเวณห้องพักทุกห้องและโถงทางเดิน (รูปที่ 2.35)</li> <li>- โครงการติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน ติดตั้งไว้บริเวณห้องครัว</li> <li>- โครงการติดตั้งหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) บริเวณโดยรอบโครงการ กระจายอยู่รอบโครงการ 18 จุด (รูปที่ 2.36)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> </ul>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	<ul style="list-style-type: none"> <li>หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารขนาด <math>2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 6</math> นิ้ว จำนวน 2 จุด พร้อม Check Value สำหรับหัวสูบลจากระดับเพลิง ที่บริเวณด้านหน้าโครงการใกล้ทางเข้า-ออก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร จำนวน 18 จุดพร้อมมี Check Value สำหรับหัวสูบลจากระดับเพลิง ที่บริเวณด้านหน้าโครงการใกล้ทางเข้า-ออก (รูปที่ 2.36)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่พบปัญหา</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำสำรองดับเพลิง จัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงใต้ดินอาคารห้องเครื่อง (A9) ปริมาตร 113.56 ลบ.ม. สามารถสำรองในการดับเพลิงได้นาน 40 นาที</li> <li>ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) ประกอบด้วย หัวต่อรับน้ำดับเพลิงขนาด <math>2\frac{1}{2}</math> นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร จำนวน 2 เส้น ติดตั้งไว้ภายนอกอาคารจำนวน 18 จุด</li> <li>เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิด ABC ความจุ 10 ปอนด์ ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินของแต่ละอาคาร</li> <li>ป้ายบอกทางหนีไฟเป็นพลาสติกใสตัวหนังสือสีขาวติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟ</li> <li>ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ทำงานได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินบันไดหนีไฟของแต่ละอาคาร</li> <li>2. ทำการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดหรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที</li> <li>3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุเข้าใจและใช้งานได้อย่างถูกต้อง</li> <li>4. จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ภายในห้องพักทุกชั้นและบริเวณหน้าบันไดทางขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปัจจุบันทางโครงการมีถังน้ำสำรองดับเพลิงใต้ดิน ขนาดปริมาตร 115 ลบ.ม. สามารถสำรองในการดับเพลิงได้นานประมาณ 1 ชั่วโมง ทั้งนี้ถังน้ำสำรองดับเพลิงใช้ร่วมกับถังเก็บน้ำดิบ และสามารถสำรองน้ำได้นาน 3 วัน (รูปที่ 2.20 และ 2.37)</li> <li>ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) ประกอบด้วย หัวต่อรับน้ำดับเพลิงขนาด <math>2\frac{1}{2}</math> นิ้ว ติดตั้งไว้ภายนอกอาคารจำนวน 18 จุด และสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร (รูปที่ 2.38 และรูปที่ 2.59)</li> <li>ปัจจุบันโครงการมีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิด ABC ความจุ 10 ปอนด์ ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินของแต่ละอาคาร (รูปที่ 2.39)</li> <li>ทางโครงการมีการติดตั้งป้ายทางหนีไฟบริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟ (รูปที่ 2.40)</li> <li>โครงการมีไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินของแต่ละอาคาร (รูปที่ 2.41)</li> <li>ทางโครงการมีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน โดยแผนกช่าง</li> <li>ทางโครงการมีการติดตั้งป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจและใช้งานได้อย่างถูกต้อง (รูปที่ 2.39)</li> <li>ทางโครงการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆภายในห้องพักทุกห้อง (รูปที่ 2.42)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่พบปัญหา</li> <li>ไม่พบปัญหา</li> <li>ไม่พบปัญหา</li> <li>ไม่พบปัญหา</li> <li>ไม่พบปัญหา</li> <li>ไม่พบปัญหา</li> <li>ไม่พบปัญหา</li> <li>ไม่พบปัญหา</li> </ul>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนต์รา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
	<p>5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้ง และไม่ตกใจกลัว</p> <p>6. จัดให้มีแผนการป้องกันและดับเพลิงของอาคารโครงการโดยเจ้าของโครงการ ต้องทำการปรับปรุงให้สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารงานและสถานการณ์ที่ได้จากการฝึกซ้อม การอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงเพื่อให้ได้แผนการป้องกัน และดับเพลิงของโครงการที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>7. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟและการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับหน่วยบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลกะรนเป็นประจำทุกปี</p> <p>8. บริเวณเส้นทางการหนีไฟ บันไดหนีไฟห้ามมิให้มีสิ่งกีดขวางใดๆ เพื่อให้การอพยพหนีไฟเป็นไปโดยสะดวกจากการฝึกซ้อมการหนีไฟ และดับเพลิงประจำปี</p> <p>9. กำหนดให้มีพื้นที่ปลอดภัยและจุดรวมพลจากการเกิดเพลิงไหม้ 2 แห่ง อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารภัตตาคาร (A4) และอยู่ด้านหลังบ้านพักตากอากาศ (A10.10) รวมพื้นที่ 400 ตร.ม. สามารถรองรับผู้มาใช้บริการประมาณ 709 คนในอัตราส่วน 1 คน : 0.28 ตารางเมตร จุดรวมพลดังกล่าวนี้เจ้าของโครงการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยประเมินจากการฝึกซ้อมหนีไฟและดับเพลิงประจำปี</p>	<p>- โครงการได้มีการฝึกอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพภายในโครงการให้แก่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อใช้งานได้ทันทั่วทั้ง</p> <p>- ทางโครงการมีแผนการป้องกันและดับเพลิงของอาคาร ทั้งนี้ในปี 2566 โครงการมีการฝึกซ้อมในเดือนกรกฎาคม 2566 ที่ผ่านมา</p> <p>- ทางโครงการมีแผนการป้องกันและดับเพลิงของอาคาร ทั้งนี้ในปี 2566 โครงการมีการฝึกซ้อมในเดือนกรกฎาคม 2566 ที่ผ่านมา</p> <p>- บริเวณทางหนีไฟไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ เพื่อให้การอพยพเป็นไปโดยสะดวก (รูปที่ 2.48)</p> <p>- โครงการมีจุดรวมพล 2 แห่ง อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารภัตตาคาร (A4) และด้านหลังบ้านพักตากอากาศ สามารถรองรับได้ประมาณ 700 คน (รูปที่ 2.43)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต  
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ คิดเป็นพื้นที่รวม 37,495 ตารางเมตร ในขณะที่คาดการณ์ว่าผู้เข้ามาใช้บริการโครงการ 709 คน คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างผู้เข้ามาใช้บริการต่อพื้นที่สีเขียวเป็น 1 คน ต่อ 53.56 ตร.ม. ทั้งชนิดของไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ เส่มีดขาว สีสาวดีขาวพวง สีสาวดีแดง จิกน้ำ ตีนเป็ดทราย ตะแบก ตีนเป็ดน้ำ จิกทะเล สะเดา กร่าง สารภีทะเล ชงโค ตาลโตนด มะพร้าวหมากสง และปาล์มยะวา</li> <li>โครงการมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 37,495 ตารางเมตร ซึ่งมีมากกว่าข้อกำหนด พรบ.ควบคุมอาคารที่ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างเท่ากับ 1,749.3 ตารางเมตร</li> <li>โครงการปลูกพื้นที่สีเขียว ซึ่งสามารถลดความร้อนจากเครื่องปรับอากาศได้ทั้งหมด 7,340.75 ตัน ความเย็น</li> <li>คอยดูแลและตัดแต่งกิ่งไม้ให้ดูสวยงามเสมอ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่สีเขียวมีขนาด 37,495 ตร.ม. มีไม้ยืนต้นได้แก่ ต้น สีสาวดี ต้นสารภี ต้นกระติง ต้นแคแสด ต้นตาลโตนด ต้นเสม็ด ตีนเป็ดน้ำ ตันจิกน้ำ ตันจิกทะเล ต้น พญาสัตบรรณ ต้นไทรเกาหลี ต้นปาล์มจีบ ต้นปาล์มขาว ตันมะพร้าว และต้นโมก (รูปที่ 2.1)</li> <li>- พื้นที่สีเขียวมีขนาด 37,495 ตร.ม. (รูปที่ 2.1)</li> <li>- โครงการปลูกพื้นที่สีเขียว ซึ่งสามารถลดความร้อนจากเครื่องปรับอากาศได้ 7,340.75 ตันความเย็น</li> <li>- โครงการมีคนสวนเป็นผู้ดูแลพื้นที่สีเขียว (รูปที่ 2.57)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> <li>- ไม่พบปัญหา</li> </ul>

## รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2.2 ระบบระบายอากาศภายในห้อง





รูปที่ 2.3 ป้ายดับเครื่องยนต์



รูปที่ 2.4 สภาพถนน ในโครงการ



รูปที่ 2.5 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 2.6 ก๊อกน้ำ reused



รูปที่ 2.7 Life Guard



รูปที่ 2.8 ไฟส่องสว่างบริเวณอาคารผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า





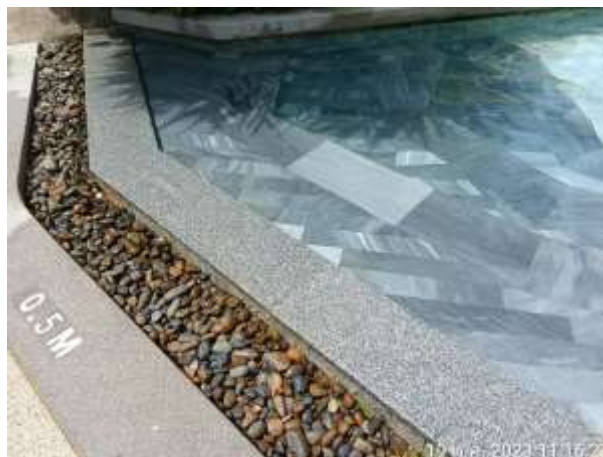
รูปที่ 2.9 ที่ล้างเท้าและล้างตัว



รูปที่ 2.10 Test kit



รูปที่ 2.11 กวระเปียบสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2.12 บริเวณขอบสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2.13 ป้ายบอกความลึก



รูปที่ 2.14 อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2.15 ป้ายแสดงหมายเลขสำคัญบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2.16 ระบบระบายอากาศภายในห้องครัว



รูปที่ 2.17 บ่อหนองน้ำ





รูปที่ 2.18 ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์



รูปที่ 2.19 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ



รูปที่ 2.20 ถังสำรองน้ำดับเพลิง





รูปที่ 2.21 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า



รูปที่ 2.22 อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า



รูปที่ 2.23 ถังขยะภายในอาคารและภายในห้องพัก



รูปที่ 2.24 ห้องพักรับ



รูปที่ 2.25 ไฟส่องสว่างทางเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 2.26 หลังเต่า (อุปกรณ์ชะลอความเร็ว)



รูปที่ 2.27 ลานจอดรถ



รูปที่ 2.28 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



รูปที่ 2.29 ช่องการจอดรถ





รูปที่ 2.30 กิจกรรมนันทนาการ



รูปที่ 2.31 กล้องวงจรปิด



รูปที่ 2.32 สีสันอาคาร



รูปที่ 2.33 แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Control Panel ;FCP)



รูปที่ 2.34 Alarm Bell และ manual pull station



รูปที่ 2.35 เครื่องตรวจจับควัน



รูปที่ 2.36 หัวดับเพลิง



รูปที่ 2.37 ถังเก็บน้ำดิบ



รูปที่ 2.38 ตู้ FHC



รูปที่ 2.39 ถังดับเพลิงและป้ายแนะนำวิธีการใช้ถังดับเพลิง



รูปที่ 2.40 ป้ายหนีไฟ



รูปที่ 2.41 ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน





รูปที่ 2.42 แผนผังพื้นที่ภายในห้องพัก



รูปที่ 2.43 จุดรวมพล



รูปที่ 2.44 ถังขยะแยกประเภทในห้องครัว



รูปที่ 2.45 ถังขยะแยกประเภทภายในโครงการ



รูปที่ 2.46 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ



รูปที่ 2.47 ตะแกรงดักขยะ



รูปที่ 2.48 บันไดหนีไฟ



รูปที่ 2.49 ถังขยะอันตราย



รูปที่ 2.50 ภาพพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล





รูปที่ 2.51 การตักตะกอน



รูปที่ 2.52 สูบไขมัน / สิ่งปฏิกูล



รูปที่ 2.53 ที่จอดรถคนพิการ



รูปที่ 2.54 เอกสารความปลอดภัยในห้องพักแขก



รูปที่ 2.55 บริเวณชายหาดหน้าโครงการ



รูปที่ 2.56 ป้ายบอกทางหนีคลื่นและทางหนีไฟภายนอกอาคาร



รูปที่ 2.57 คนสวน



รูปที่ 2.58 ป้ายบอกตำแหน่งชั้น



รูปที่ 2.59 สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร จำนวน 2 เส้น





รูปที่ 2.60 ภาพโดยรวมของพื้นที่โครงการ



---

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

#### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำทิ้ง
- คุณภาพน้ำใช้

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ของ บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด มีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 แสดงดังตารางที่ 3.1 และมีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2

#### ตารางที่ 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

โครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต

บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพน้ำ													
1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	- น้ำเสียในบ่อเติมอากาศ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.3 น้ำใช้	- น้ำใช้จากห้องพัก	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

### ตารางที่ 3.2 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ของบริษัท เซ็นทรัลสมุยบีช  
รีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำ			- ตาม Standard	
1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบ	- pH , BOD <sub>5</sub> , SS, Grease & Oil	Method for the Examination of Water and Wastewater 22 <sup>nd</sup> Edition, 2012 ของ APHA, AWWA and WEF	ก.ค. – ธ.ค. 66
	- น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด	- pH , BOD <sub>5</sub> , SS, TDS , H <sub>2</sub> S , TKN, Grease & Oil , Settleable Solid		ก.ค. – ธ.ค. 66
	- น้ำบ่อเติมอากาศ	- pH, MLSS, DO		ก.ค. – ธ.ค. 66
1.2 น้ำใช้	- น้ำใช้จากห้องพักแขก	- pH, DS, Turbidity, Fe, Mn, Res Cl <sub>2</sub> , Cl <sup>-</sup> , TCB, E.coli		ก.ค. – ธ.ค. 66

### 3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 22<sup>nd</sup> Edition, 2012 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.3 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.4

### ตารางที่ 3.3 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
<p>เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil &amp; Grease) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วขนาด 1,000 ml</li> <li>2. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique</li> <li>3. ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 ml</li> </ol> <p>ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับค่า พารามิเตอร์บางค่า จะตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH, DO, Temperature และ Flow Rate</p>

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method
2	Biochemical Oxygen Demand (BOD <sub>5</sub> )	5-Day BOD Test, Azide modification Method
3	Suspended Solids (SS)	Dried at 103 – 105 °C Method
4	Fecal Coliform Bacteria	MPN Test Method
5	Total Coliform Bacteria	MPN Test Method
6	E.Coli	MPN Test Method
7	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 103 – 105 °C Method
8	Hydrogen Sulfide (H <sub>2</sub> S)	Iodometric Method
9	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Macro-Kjeldahl Method
10	Turbidity	Nephelometric Method
11	Salinity	Electrical Conductivity Method
12	Mixliquor Suspended Solids (MLSS)	Dried at 103 – 105 °C Method
13	DO	Azide Modification Method
14	Oil & Grease	Partition Gravimetric Method
15	H <sub>2</sub> S	ZnS Precipitation, Iodometric Method
16	Settleable Solids	Volumetric Method
17	Chlorine (Residual)	DPD Colorimetric Method
18	Fe	Phenanthroline Method
19	Mn	Persulfate Method
20	Hardness	EDTA Titrimetric Method
21	Chloride	Argentometric Method

### 3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต บริษัท เซ็นทรัลสมุย บีช รีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 จำนวน 2 สถานี คือ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.1-3.2

## รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



รูปที่ 3.2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด

## 3.1.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด จำนวน 2 สถานี ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.5- 3.6

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ประจำเดือนมกราคม 2563 - มิถุนายน 2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด				ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด							
	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	SS (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	SS (mg/l)	TDS <sup>+</sup> (mg/l)	S <sup>2-</sup> (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	TKN (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)
ม.ค. 63	7.09	114	238	5.0	6.47	3.0	55.0	1,584	ND	ND	ND	0.3
ก.พ. 63	7.20	164	53.0	10.0	7.14	8.0	5.0	1,634	ND	ND	7.91	ND
มี.ค. 63	6.96	51.0	43.0	ND	6.74	9.0	7.0	2,730	ND	ND	< 5	ND
เม.ย. 63	ไม่มีการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากอยู่ในช่วงสถานการณ์ Covid - 19											
พ.ค. 63	7.13	3.0	8.0	ND	6.92	ND	< 2.5	4,812	ND	ND	48.0*	ND
มิ.ย. 63	7.23	9.0	9.0	ND	7.02	< 2	< 2.5	4,858	< 0.53	ND	46.0*	ND
ก.ค. 63	7.34	4.0	10.0	ND	7.02	< 2.0	3.0	5,594	< 0.53	ND	45.0	ND
ส.ค. 63	7.14	7.0	29.0	ND	7.06	< 2.0	3.0	4,690	0.71	ND	42.0	ND
ก.ย. 63	7.39	2.0	11.0	ND	6.91	< 2.0	3.0	3,776	ND	ND	5.00	ND
ต.ค. 63	6.95	5.0	5.0	ND	7.06	15.0	34.0	1,878	ND	ND	< 5	ND
พ.ย. 63	7.14	11.0	19.0	2.0	7.73	ND	9.0	1,120	ND	ND	ND	ND
ธ.ค. 63	7.22	26.0	23.0	2.0	7.28	< 2	67.0	1,026	ND	ND	ND	0.1
ม.ค. 64												
ก.พ. 64												
มี.ค. 64												
มาตรฐาน	-	-	-	-	5.0 - 9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 500 <sup>+</sup>	≤ 1.0	≤ 20	≤ 35	≤ 0.5

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ประจำเดือนมกราคม 2563 - มิถุนายน 2566 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบ บำบัด				ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด							
	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	SS (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	SS (mg/l)	TDS <sup>+</sup> (mg/l)	S <sup>2-</sup> (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	TKN (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)
เม.ย. 64	7.10	56.0	46.0	2.0	6.98	2.0	3.0	1,114	ND	ND	ND	ND
พ.ค. 64	6.93	14.0	16.0	2.0	8.18	5.0	23.0	1,024	0.71	ND	< 5.00	ND
มิ.ย. 64	6.29	48.0	23.0	ND	6.95	8.0	7.0	1,110	< 0.53	ND	1.00	ND
ก.ค. 64	7.13	17.0	22.0	ND	7.35	12.0	5.0	944	ND	ND	3.00	ND
ส.ค. 64	6.92	112	53.0	7.0	6.98	8.0	4.0	890	ND	ND	3.00	ND
ก.ย. 64	7.49	27.0	18.0	< 2.0	6.96	5.0	< 2.5	1,006	ND	ND	3.00	ND
ต.ค. 64	7.00	72.0	21.0	62.0	6.71	5.0	< 2.5	900	ND	ND	< 5.00	ND
พ.ย. 64	7.30	102	42.0	12.0	7.61	34.0	9.0	782	ND	< 2	19.67	0.1
ธ.ค. 64	7.46	66.0	38.0	ND	7.37	12.2	4.0	748	ND	ND	8.19	ND
ม.ค. 65	7.27	90.0	41.0	6.0	7.49	2.0	5.0	600	ND	ND	24.65	ND
ก.พ. 65	7.47	118	62.0	3.0	6.35	3.0	5.0	760	ND	ND	< 5.00	ND
มี.ค. 65	7.29	59.0	31.0	2.0	6.52	2.2	8.0	986	ND	ND	9.15	ND
เม.ย. 65	7.36	70.0	32.0	3.0	7.07	1.4	7.0	1,310	ND	ND	6.92	ND
พ.ค. 65	6.87	92.0	96.0	47.0	7.09	3.0	26.0	1067	< 0.50	ND	< 5.00	0.1
มิ.ย. 65	7.32	58.0	39.0	9.0	6.97	4.0	6.0	900	< 0.50	ND	ND	ND
ก.ค. 65	7.16	48	33	4.0	6.96	2.0	8.0	1,000	< 0.5	ND	12.11	ND
มาตรฐาน	-	-	-	-	5.0 - 9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 500 <sup>+</sup>	≤ 1.0	≤ 20	≤ 35	≤ 0.5



### ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ประจำเดือนมกราคม 2563 - มิถุนายน 2566 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบ บำบัด				ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด							
	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	SS (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	SS (mg/l)	TDS <sup>+</sup> (mg/l)	S <sup>2-</sup> (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	TKN (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)
ส.ค. 65	7.03	120	50	10	6.77	2.0	6.0	1,020	ND	ND	1.40	ND
ก.ย. 65	7.06	29	28	ND	7.55	7.0	6.0	1,090	0.21	ND	6.44	ND
ต.ค. 65	7.05	44	40	8.0	7.43	4.8	3	776	0.07	ND	12.67	ND
พ.ย. 65	6.89	84.0	49.0	8.0	7.30	7.0	2.0	776	ND	ND	5.25	ND
ธ.ค. 65	7.19	104	88	8.0	7.26	12.0	11.0	464	0.21	ND	29.82	ND
ม.ค. 66	7.36	130	42.0	2.0	7.83	12.0	9.0	552	0.21	9.0	25.95	ND
ก.พ. 66	7.31	96.0	50.0	4.0	7.61	15.0	17.0	504	0.71	ND	26.00	ND
มี.ค. 66	7.35	56.0	46.0	4.0	7.22	14.0	19.0	458	ND	ND	28.00	0.5
เม.ย. 66	7.26	98.0	36.0	7.0	7.44	16.0	19.0	454	0.14	ND	25.00	0.1
พ.ค. 66	7.09	50.0	32.0	2.0	7.21	14.0	10.0	444	0.35	ND	22.0	0.1
มิ.ย. 66	7.21	48.0	40.0	2.0	7.29	14.0	3.0	430	ND	ND	35.00	ND
มาตรฐาน	-	-	-	-	5.0 - 9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 500 <sup>+</sup>	≤ 1.0	≤ 20	≤ 35	≤ 0.5

### ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบ บำบัด				ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด							
	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	TDS <sup>+</sup> (mg/L)	S <sup>2-</sup> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L)	Settleable Solids (mg/L)
ก.ค. 66	6.93	58.0	106	ND	7.16	20.0	9.0	484	ND	ND	49.0	ND
ส.ค. 66	6.99	96.0	123	ND	7.12	10.0	9.0	422	0.14	ND	45.92	ND
ก.ย. 66	7.08	54.0	40.0	10.0	6.99	19.0	14.0	566	0.57	ND	24.0	ND
ต.ค. 66	7.17	120	31.0	9.0	6.91	15.0	27.0	591	0.21	4.0	13.0	0.2
พ.ย. 66	7.11	112	38.0	3.0	5.62	15.0	14.0	762	0.14	ND	16.0	ND
ธ.ค. 66	7.22	112	54	4.0	6.95	13.0	26.0	583	ND	ND	25.0	ND
มาตรฐาน	-	-	-	-	5.0 - 9.0	≤ 20	≤ 30	≤ 500 <sup>+</sup>	≤ 1.0	≤ 20	≤ 35	≤ 0.5

หมายเหตุ : ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, < = น้อยกว่า, - = ไม่กำหนดค่า, ND = Not Detected, + = ค่าปริมาณสารละลายในน้ำเป็นต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.,  
\* = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน,

มาตรฐาน : เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและบางขนาด (อาคาร ประเภท ก) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ เลขทะเบียน ว-176-ค-5027

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนสตรัค จำกัด เลขทะเบียน ว-176

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑารัตน์ ชูถึง

เลขทะเบียน : ว-176-จ-6203

ชื่อผู้ตรวจสอบ / ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี

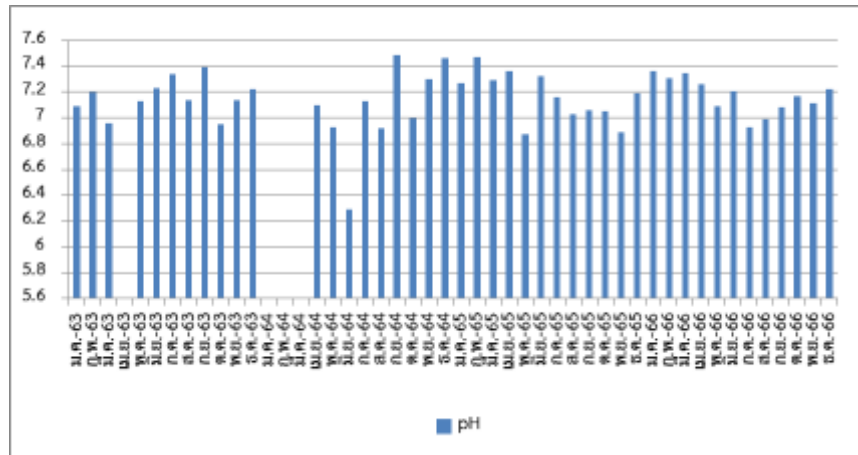
เลขทะเบียน : ว-176-ค-3835

เบอร์โทรศัพท์ : 0 7625 0304, 0 7661 7668 - 9

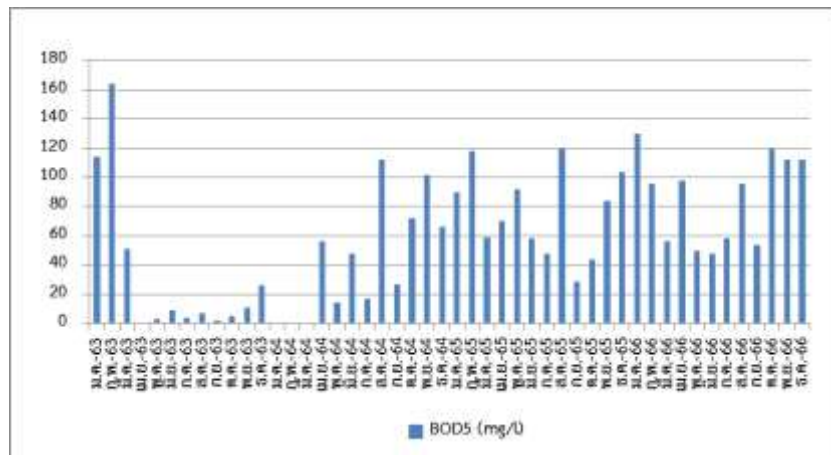
เบอร์โทรสาร : 0 7625 0305, 0 7661 7670



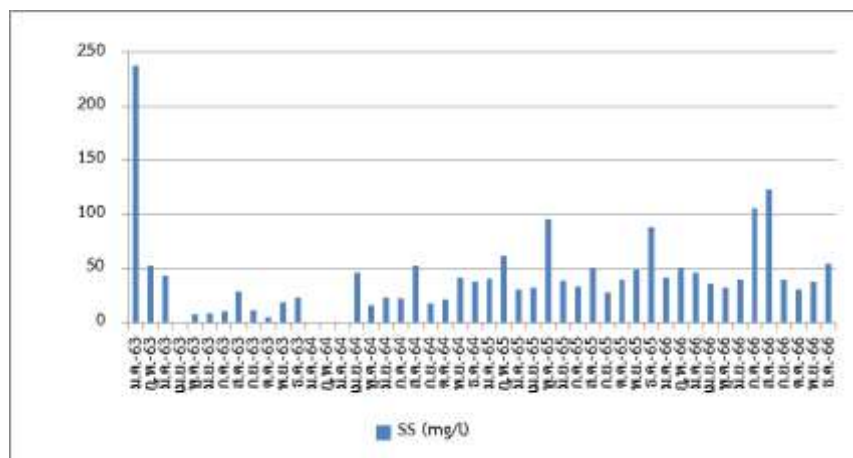
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



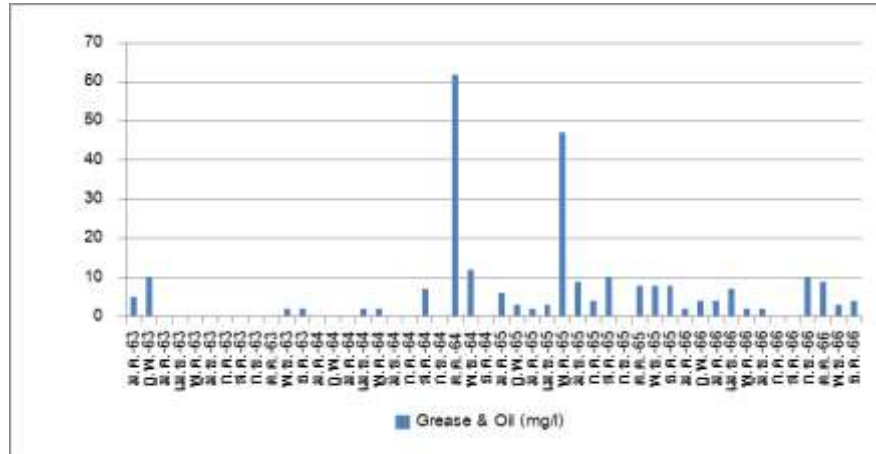
รูปที่ 3.1 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



รูปที่ 3.2 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

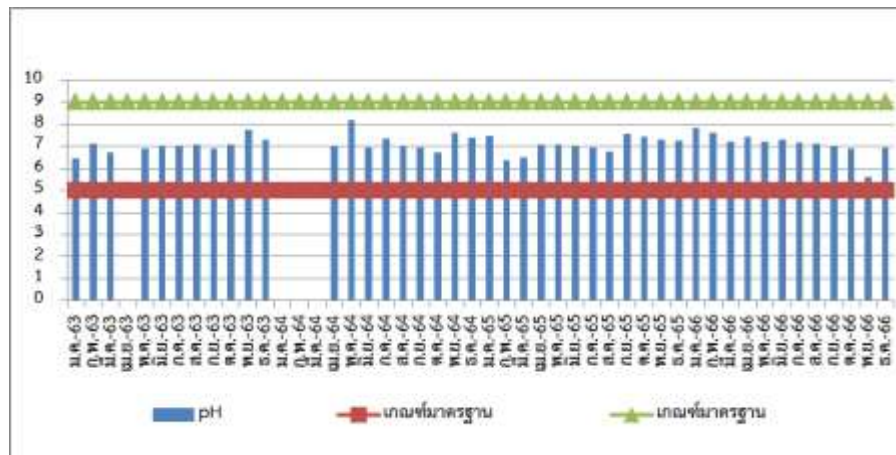


รูปที่ 3.3 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าปริมาณสารแขวนลอยของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

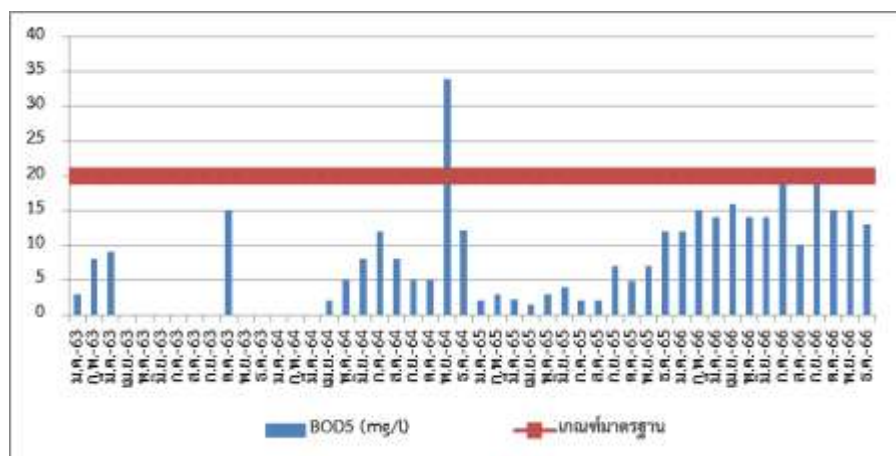


รูปที่ 3.4 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าไขมันและน้ำมันของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

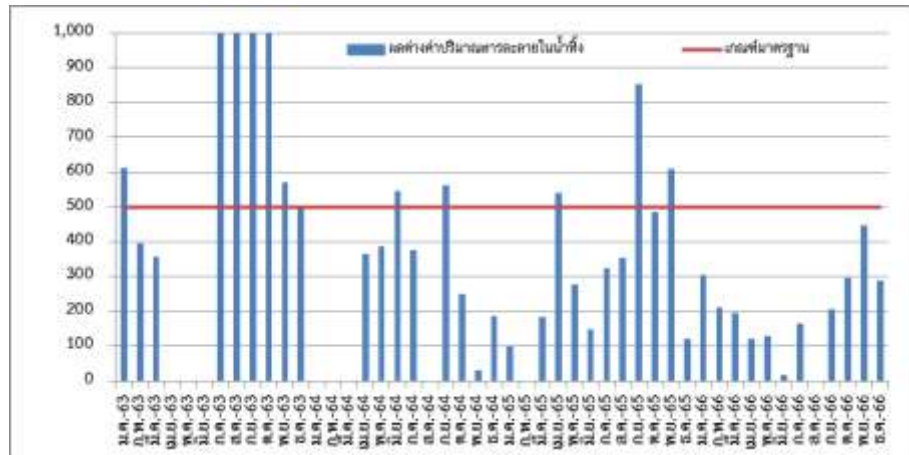
#### กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด



รูปที่ 3.5 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง ของน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด

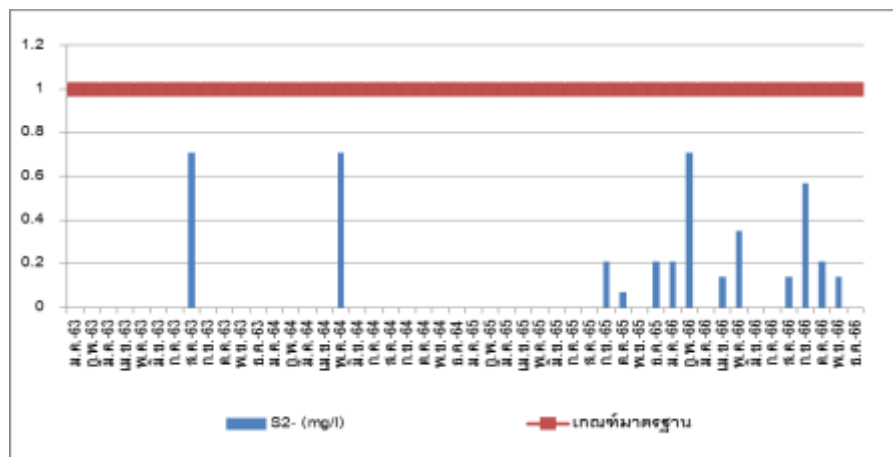


รูปที่ 3.6 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ของน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด

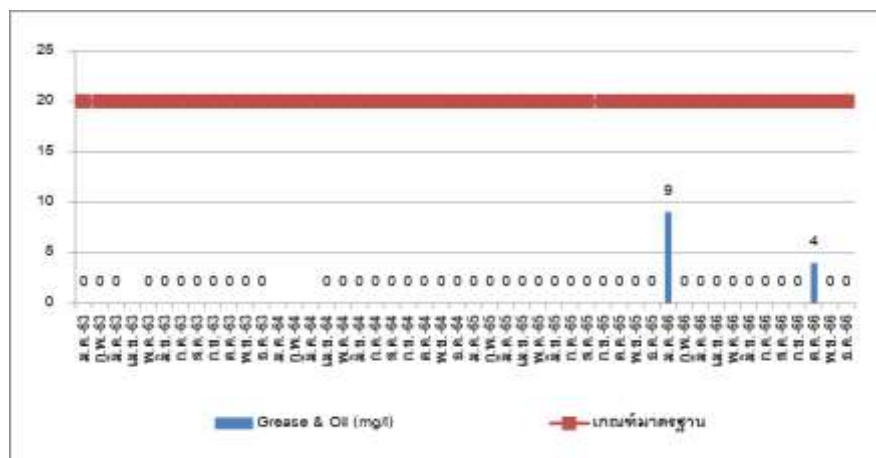


รูปที่ 3.7 กราฟแสดงค่าเปรียบเทียบระหว่างค่าสารที่ละลายในน้ำของน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดเทียบกับ

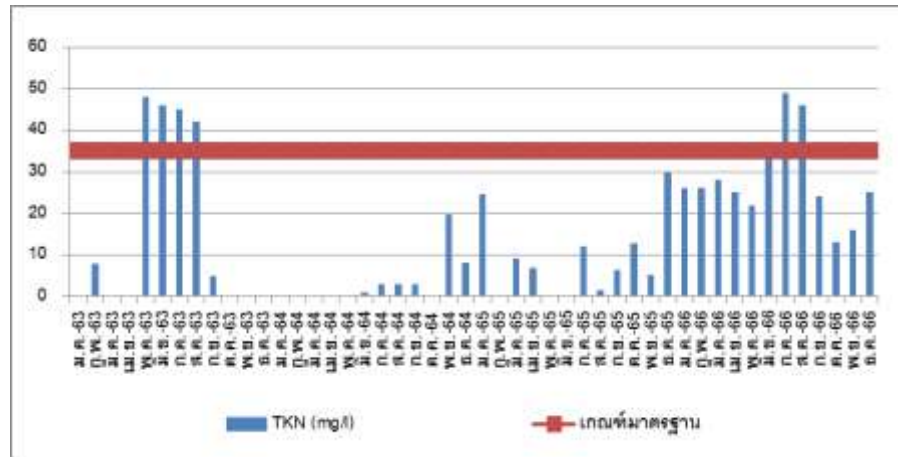
ค่าเฉลี่ยของน้ำใช้ในแต่ละเดือน



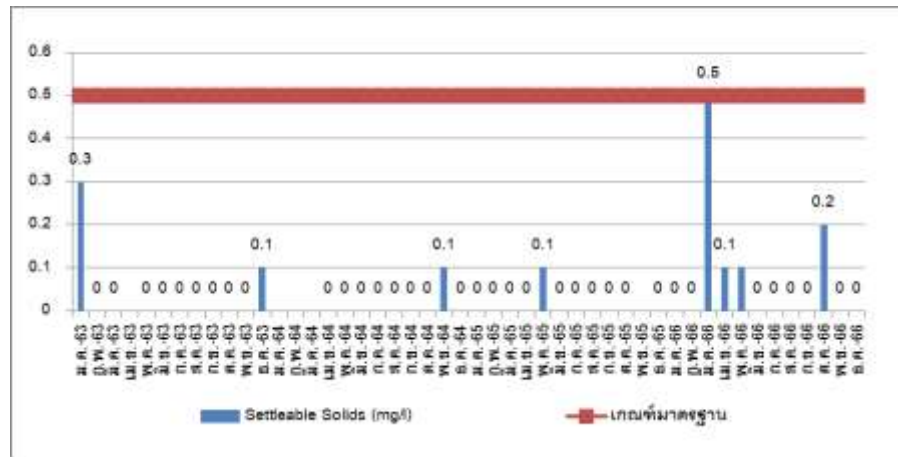
รูปที่ 3.8 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าซัลไฟด์ของน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด



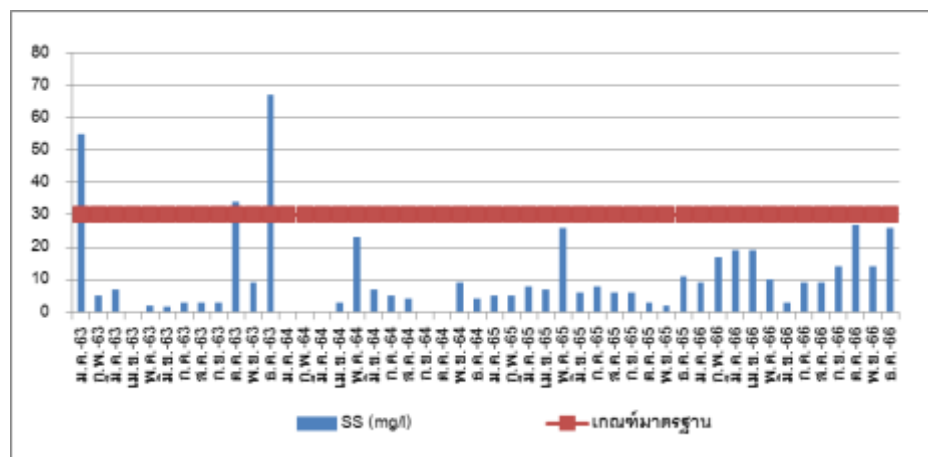
รูปที่ 3.9 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าน้ำมันและไขมันของน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด



รูปที่ 3.10 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าไนโตรเจนทั้งหมดของน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด



รูปที่ 3.11 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนักของน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด



รูปที่ 3.12 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าปริมาณสารแขวนลอยของน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด



### 3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยกเว้นค่าไนโตรเจนทั้งหมดในเดือนกรกฎาคม 2566 และ เดือนสิงหาคม 2566 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

### 3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ ของ โครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 จำนวน 1 สถานี รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ แสดงดังรูปที่ 3.3

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำบ่อเติมอากาศ



รูปที่ 3.3 การเก็บตัวอย่างน้ำบ่อเติมอากาศ

#### 3.1.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ ของ โครงการ เซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 จำนวน 1 สถานี เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.7 และ 3.8

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ  
ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566

เดือนที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ		
	pH	DO (mg/L)	MLSS (mg/L)
ม.ค. 63	5.27	2.56	3,150
ก.พ. 63	6.23	2.19	2,830
มี.ค. 63	6.97	6.10	99.0
เม.ย. 63	สถานการณ์ Covid-19		
พ.ค. 63	6.75	4.01	382
มิ.ย. 63	6.81	4.16	443
ก.ค. 63	7.00	6.20	289
ส.ค. 63	6.48	3.66	970
ก.ย. 63	6.57	4.75	329
ต.ค. 63	ไม่มีการเก็บตัวอย่าง		
พ.ย. 63			
ธ.ค. 63	6.32	5.14	266
ม.ค. 64	ไม่มีการเก็บตัวอย่าง		
ก.พ. 64			
มี.ค. 64			
เม.ย. 64	6.81	5.14	71.0
พ.ค. 64	7.53	7.68	119
มิ.ย. 64	ไม่มีการเก็บตัวอย่าง		
ก.ค. 64	7.22	6.36	10.0
ส.ค. 64	7.00	4.11	11.0
ก.ย. 64	7.39	4.90	38.0
ต.ค. 64	6.84	4.38	30.0
พ.ย. 64	7.55	0.98	62.0
ธ.ค. 64	7.30	4.96	16.0
ม.ค. 65	7.37	4.07	5.0
ก.พ. 65	7.09	5.17	22.0
มี.ค. 65	6.67	4.25	30.0
เม.ย. 65	6.58	1.90	12.0

### ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ

ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือนที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ		
	pH	DO (mg/l)	MLSS (mg/l)
พ.ค. 65	6.96	3.42	9.0
มิ.ย. 65	7.01	3.65	10.0
ก.ค. 65	6.75	1.52	20.0
ส.ค. 65	6.58	3.15	12.0
ก.ย. 65	7.12	1.52	24.0
ต.ค. 65	7.63	1.08	23.0
พ.ย. 65	6.99	3.17	17.0
ธ.ค. 65	7.41	4.54	20.0
ม.ค. 66	7.64	3.26	13.0
ก.พ. 66	7.62	0.30	22.0
มี.ค. 66	7.49	1.77	33.0
เม.ย. 66	7.34	2.98	13.0
พ.ค. 66	7.08	2.27	13.0
มิ.ย. 66	7.20	0.37	16.0

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ เลขทะเบียน ว-176-ค-5027  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนสตรัค จำกัด เลขทะเบียน ว-176  
 ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑารัตน์ ชูถิ่ง เลขทะเบียน : ว-176-จ-6203  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-3835  
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

### ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

เดือนที่ทำการตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ		
	pH	DO (mg/l)	MLSS (mg/l)
ก.ค. 66	7.20	0.37	18.0
ส.ค. 66	6.85	1.26	13.0
ก.ย. 66	7.19	3.42	16.0
ต.ค. 66	7.22	2.59	39.0
พ.ย. 66	7.30	2.13	18.0
ธ.ค. 66	6.81	3.42	78.0

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บ : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ เลขทะเบียน ว-176-ค-5027

ตัวอย่าง

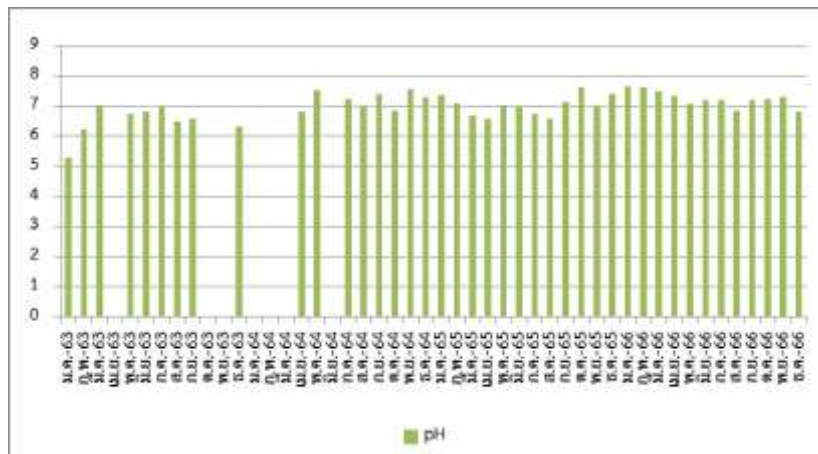
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑารัตน์ ชูถิง เลขทะเบียน : ว-176-จ-6203

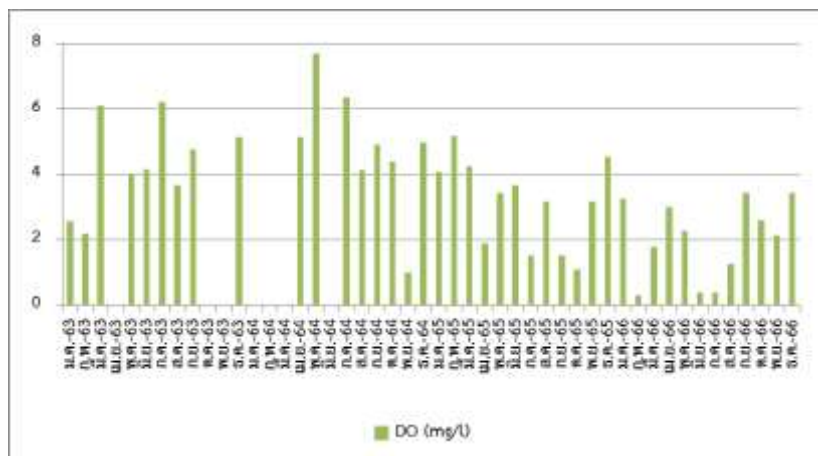
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-3835

เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9

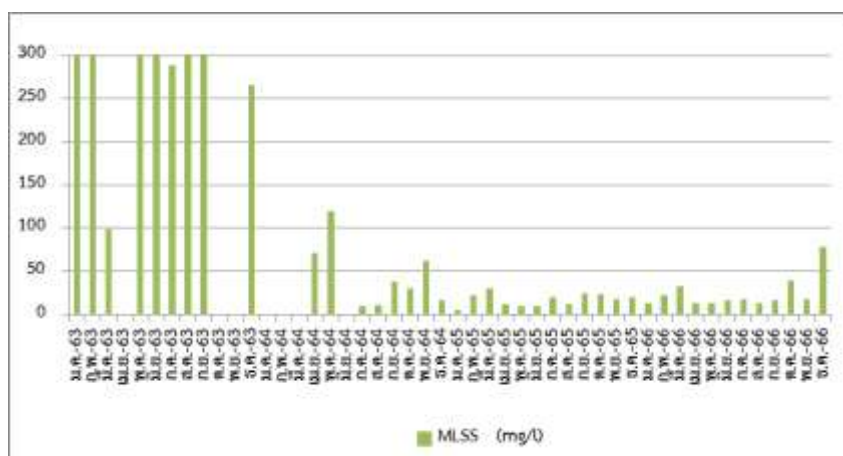
### กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพในบ่อเติมอากาศ



รูปที่ 3.13 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำในบ่อเติมอากาศ



รูปที่ 3.14 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าออกซิเจนในน้ำ ของน้ำในบ่อเติมอากาศ



รูปที่ 3.15 กราฟแสดงค่าการตรวจวิเคราะห์ค่าปริมาณหรือความเข้มข้นของจุลินทรีย์  
ในบ่อเติมอากาศ

### 3.1.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศส่วนใหญ่มีค่าออกซิเจนละลายน้ำอยู่ในค่าควบคุมที่ไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้นเดือนกรกฎาคม 2566 และ เดือนสิงหาคม 2566 ส่วนค่าปริมาณความเข้มข้นของ จุลินทรีย์ถือว่าต่ำ

### 3.1.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำโครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 จำนวน 1 จุด ได้แก่ น้ำใช้ภายในห้องพักโรงแรม รูปแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม แสดงดังรูปที่ 3.4

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำใช้ภายในโรงแรม



รูปที่ 3.4 การเก็บตัวอย่างน้ำใช้ภายในโรงแรม

#### 3.1.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม เป็นน้ำร้อนและน้ำเย็น ของโครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด จำนวน 4 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.9 - 3.10



ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม ประจำเดือนมกราคม 2563 - มิถุนายน 2566

เดือน	หมายเลขห้อง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Cl <sub>2</sub> (Residual) (mg/l)	Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TCB (MPN:100ml)	E.Coli (MPN:100ml)
ม.ค. 63	Villa 6 (น้ำร้อน)	7.52	378	0.20	0.09	0.06	0.21	483.54	ND	ND
	Villa 6 (น้ำเย็น)	7.35	1,162*	0.32	0.11	0.09	0.76	506.94	ND	ND
	ห้องพัก 716 (น้ำร้อน)	7.88	1,212*	0.69	0.11	< 0.05	0.21	526.43	ND	ND
	ห้องพัก 716 (น้ำเย็น)	7.26	1,138*	0.37	0.07	0.09	0.31	487.44	ND	ND
ก.พ. 63	Villa 4 (น้ำร้อน)	6.86	1,258*	3.16	0.06	0.12	0.08*	549.90	ND	ND
	Villa 4 (น้ำเย็น)	7.02	1,234*	3.93	0.11	0.26	1.77	510.62	ND	ND
	ห้องพัก 313 (น้ำร้อน)	6.94	1,216*	5.03*	0.19	0.24	0.70	502.77	ND	ND
	ห้องพัก 313 (น้ำเย็น)	7.00	1,245*	5.99*	0.16	0.20	1.55	518.24	ND	ND
มี.ค. 63	Villa 1 (น้ำร้อน)	6.68	1,932*	0.50	< 0.05	0.21	0.01	946.09	ND	ND
	Villa 1 (น้ำเย็น)	6.78	2,600*	1.05	0.10	0.44*	0.66	1,300.87	ND	ND
	ห้องพัก 615 (น้ำร้อน)	7.10	2,536*	0.77	0.15	0.46*	0.10	1,143.19	ND	ND
	ห้องพัก 615 (น้ำเย็น)	6.77	2,430*	1.12	0.10	0.11	0.09	1,182.61	ND	ND
เม.ย. 63	เนื่องจากอยู่ในช่วงสถานการณ์ Covid 19									
พ.ค. 63	Villa 3 (น้ำร้อน)	ไม่มีการเก็บตัวอย่าง								
	Villa 3 (น้ำเย็น)	6.71	10,230	17.0	1.33	0.30	0.09	5,069.30	4.5	ND
	ห้องพัก 411 (น้ำร้อน)	ไม่มีการเก็บตัวอย่าง								
	ห้องพัก 411 (น้ำเย็น)	6.69	9,992	9.77	0.71	0.18	0.41	5,069.35	ND	ND
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 600	≤ 5	≤ 0.3	≤ 0.4	-	≤ 250	ไม่พบ	ไม่พบ

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม ประจำเดือนมกราคม 2563 - มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือน	หมายเลขห้อง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Cl <sub>2</sub> (Residual) (mg/l)	Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TCB (MPN:100ml)	E.Coli (MPN:100ml)
มิ.ย. 63	Villa 1 (น้ำร้อน)	ไม่มีการเก็บตัวอย่าง								
	Villa 1 (น้ำเย็น)	7.33	4,378	4.75	0.66	0.43	0.44	2,311.06	ND	ND
	ห้องพัก 411 (น้ำร้อน)	ไม่มีการเก็บตัวอย่าง								
	ห้องพัก 411 (น้ำเย็น)	7.42	5,398	1.49	0.13	0.22	0.15	2,829.05	ND	ND
ก.ค. 63	Villa 3 (น้ำร้อน)	ไม่มีการเก็บตัวอย่าง								
	Villa 3 (น้ำเย็น)	7.11	3,304	1.63	0.12	0.29	0.15	1,437.57	ND	ND
	ห้องพัก 716 (น้ำร้อน)	ไม่มีการเก็บตัวอย่าง								
	ห้องพัก 716 (น้ำเย็น)	7.00	3,366	0.54	0.13	0.09	0.14	1,515.28	ND	ND
ส.ค. 63	Villa 10 (น้ำร้อน)	ไม่มีการเก็บตัวอย่าง								
	Villa 10 (น้ำเย็น)	7.08	1,756	0.32	ND	0.07	0.11	812.94	ND	ND
	ห้องพัก 617 (น้ำร้อน)	ไม่มีการเก็บตัวอย่าง								
	ห้องพัก 617 (น้ำเย็น)	7.38	1,800	1.74	0.11	0.06	0.10	851.65	ND	ND
ก.ย. 63	Villa 3 (น้ำร้อน)	ไม่มีการเก็บตัวอย่าง								
	Villa 3 (น้ำเย็น)	6.79	1,504	1.43	0.09	0.09	0.08	658.09	ND	ND
	ห้องพัก 615 (น้ำร้อน)	ไม่มีการเก็บตัวอย่าง								
	ห้องพัก 615 (น้ำเย็น)	7.00	1,552	0.62	0.06	0.08	0.08	677.42	ND	ND
ต.ค. 63	Villa 3 (น้ำร้อน)	7.30	610	0.91	ND	< 0.05	0.03	295.37	ND	ND
	Villa 3 (น้ำเย็น)	7.14	772	1.05	0.08	< 0.05	0.04	294.21	ND	ND
	ห้องพัก 215 (น้ำร้อน)	7.08	760	0.87	ND	0.10	0.09	298.08	ND	ND
	ห้องพัก 215 (น้ำเย็น)	7.28	894	0.55	ND	0.09	0.06	294.21	ND	ND

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม ประจำเดือนมกราคม 2563 - มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือน	หมายเลขห้อง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Cl <sub>2</sub> (Residual) (mg/l)	Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TCB (MPN:100ml)	E.Coli (MPN:100ml)
พ.ย. 63	Villa 1(น้ำร้อน)	7.43	554	0.49	ND	0.07	0.06	255.50	ND	ND
	Villa 1(น้ำเย็น)	7.39	562	2.06	0.04	0.13	2.13	228.40	ND	ND
	ห้องพัก 511 (น้ำร้อน)	7.14	542	2.63	0.17	0.10	0.50	232.27	ND	ND
	ห้องพัก 511 (น้ำเย็น)	7.29	542	2.70	0.22	0.09	1.10	224.53	ND	ND
ธ.ค. 63	Villa 1 (น้ำร้อน)	7.04	538	1.84	< 0.05	1.84	0.16	205.17	ND	ND
	Villa 1 (น้ำเย็น)	6.99	574	1.77	0.11	1.77	0.82	197.43	ND	ND
	ห้องพัก 116 (น้ำร้อน)	6.94	490	0.31	0.21	ND	0.08	197.43	ND	ND
	ห้องพัก 116 (น้ำเย็น)	6.96	500	0.94	0.13	ND	0.84	197.43	ND	ND
ม.ค. 64	ไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ									
ก.พ. 64										
มี.ค. 64										
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 600	≤ 5	≤ 0.3	≤ 0.4	-	≤ 250	ไม่พบ	ไม่พบ

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือน	หมายเลขห้อง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Cl <sub>2</sub> (Residual) (mg/l)	Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TCB (MPN:100ml)	E.Coli (MPN:100ml)
เม.ย. 64	Villa 4 (น้ำร้อน)	7.68	700*	1.02	ND	0.11	0.12*	371.80*	ND	ND
	Villa 4 (น้ำเย็น)	7.19	744*	1.48	ND	0.19	0.02*	371.80*	ND	ND
	ห้องพัก 315 (น้ำร้อน)	7.68	742*	0.82	ND	0.12	0.03*	371.80*	ND	ND
	ห้องพัก 315 (น้ำเย็น)	7.15	810*	0.63	ND	0.18	0.08*	371.80*	ND	ND
พ.ค. 64	Villa 7(น้ำร้อน)	8.09	748*	1.87	0.2	< 0.05	0.12*	415.40*	ND	ND
	Villa 7(น้ำเย็น)	7.31	598	1.82	0.26	0.07	0.14*	284.85*	ND	ND
	Villa 4 (น้ำร้อน)	7.59	648*	2.54	0.19	0.05	0.10*	292.76*	ND	ND
	Villa 4 (น้ำเย็น)	7.02	556	2.58	0.22	0.08	0.14*	276.94*	ND	ND
มิ.ย. 64	Villa 7 (น้ำร้อน)	7.23	530	0.80	ND	0.24	1.13*	222.34	ND	ND
	Villa 7 (น้ำเย็น)	7.15	548	0.90	0.19	0.19	1.17*	222.34	ND	ND
	ห้องพัก 117 (น้ำร้อน)	7.11	594	1.61	< 0.05	< 0.05	0.06*	222.34	ND	ND
	ห้องพัก 117 (น้ำเย็น)	7.10	584	1.14	0.23	0.22	0.09*	222.34	ND	ND
ก.ค. 64	Villa 8 (น้ำร้อน)	6.91	470	3.68	0.28	0.13	0.01	205.72	ND	ND
	Villa 8 (น้ำเย็น)	6.77	610	6.84	0.35	0.10	0.15	272.98	ND	ND
	ห้องพัก 111(น้ำร้อน)	6.90	612	4.36	0.50	0.10	0.21	276.94	ND	ND
	ห้องพัก 111 (น้ำเย็น)	6.90	586	14.80	1.88	0.30	0.12	264.02	ND	ND
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 600	≤ 4	≤ 0.3	≤ 0.3	≥ 0.2	≤ 250	ไม่พบ	ไม่พบ

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือน	หมายเลขห้อง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Cl <sub>2</sub> (Residual) (mg/l)	Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TCB (MPN:100ml)	E.Coli (MPN:100ml)
ส.ค. 64	Villa 10 (น้ำร้อน)	7.18	1,004	0.89	0.11	< 0.05	0.08	252.55	ND	ND
	Villa 10 (น้ำเย็น)	7.17	1,007	0.74	0.30	< 0.05	0.72	288.53	ND	ND
	ห้องพัก 141(น้ำร้อน)	6.85	946	1.97	0.21	< 0.05	0.08	388.53	ND	ND
	ห้องพัก 141 (น้ำเย็น)	6.72	640	0.84	0.05	< 0.05	0.06	427.39	ND	ND
ก.ย. 64	Villa 3 (น้ำร้อน)	7.51	458	1.09	0.12	0.05	0.10	240.32	ND	ND
	Villa 3 (น้ำเย็น)	7.55	464	2.09	0.26	0.19	0.11	229.23	ND	ND
	ห้องพัก 115 (น้ำร้อน)	7.55	396	1.53	0.21	0.08	0.07	240.89	ND	ND
	ห้องพัก 115 (น้ำเย็น)	7.55	460	1.69	0.11	0.06	0.05	221.46	ND	ND
ต.ค. 64	Villa 8 (น้ำร้อน)	7.67	600	0.56	ND	ND	0.11	244.78	ND	ND
	Villa 8 (น้ำเย็น)	7.39	662	0.67	< 0.05	ND	0.49	264.20	ND	ND
	ห้องพัก 317(น้ำร้อน)	7.14	664	0.92	0.06	ND	0.05	268.09	ND	ND
	ห้องพัก 317 (น้ำเย็น)	7.13	678	0.94	0.11	ND	0.75	268.09	ND	ND
พ.ย. 64	Villa 1 (น้ำร้อน)	7.54	746	0.53	0.06	ND	0.03	291.40	ND	ND
	Villa 1 (น้ำเย็น)	7.60	738	0.91	0.12	ND	0.67	291.40	ND	ND
	ห้องพัก 237(น้ำร้อน)	7.52	750	1.20	0.16	ND	0.02	275.86	ND	ND
	ห้องพัก 237 (น้ำเย็น)	7.51	778	0.69	0.10	ND	0.63	295.28	ND	ND
ธ.ค. 64	Villa 3 (น้ำร้อน)	7.65	666	1.94	0.26	ND	0.18	287.51	ND	ND
	Villa 3 (น้ำเย็น)	7.54	505	3.65	0.29	ND	0.20	194.27	ND	ND
	ห้องพัก 714 (น้ำร้อน)	7.29	538	3.14	0.35	ND	0.02	248.66	ND	ND
	ห้องพัก 714 (น้ำเย็น)	7.05	532	1.03	0.10	ND	0.65	248.66	ND	ND
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 600	≤ 4	≤ 0.3	≤ 0.3	≥ 0.2	≤ 250	ไม่พบ	ไม่พบ

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือน	หมายเลขห้อง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Cl <sub>2</sub> (Residual) (mg/l)	Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TCB (MPN:100ml)	E.Coli (MPN:100ml)
ม.ค. 65	Villa 5 (น้ำร้อน)	9.22	450	0.44	ND	0.06	0.40	221.55	< 1.8	ND
	Villa 5 (น้ำเย็น)	7.48	526	1.60	ND	ND	0.38	245.29	< 1.8	ND
	ห้องพัก 815 (น้ำร้อน)	7.81	500	5.53	0.35	0.10	0.01	248.66	< 1.8	ND
	ห้องพัก 815 (น้ำเย็น)	7.49	532	1.03	0.10	ND	0.72	248.66	< 1.8	ND
ก.พ. 65	Villa 1 (น้ำร้อน)	7.29	1,012	0.34	ND	ND	0.81	450.96	< 1.8	ND
	Villa 1 (น้ำเย็น)	7.36	996	0.30	ND	ND	1.19	410.94	< 1.8	ND
	ห้องพัก 711 (น้ำร้อน)	7.87	1,130	0.44	ND	ND	2.00	391.37	< 1.8	ND
	ห้องพัก 711 (น้ำเย็น)	7.34	1,010	0.26	ND	ND	2.11	430.50	< 1.8	ND
มี.ค. 65	Villa 2 (น้ำร้อน)	7.62	912	0.74	ND	ND	0.10	450.07	< 1.8	ND
	Villa 2 (น้ำเย็น)	7.27	780	0.46	ND	ND	0.19	371.80	< 1.8	ND
	ห้องพัก 314 (น้ำร้อน)	7.28	742	0.51	ND	ND	0.56	371.80	< 1.8	ND
	ห้องพัก 314 (น้ำเย็น)	7.23	774	3.27	0.23	ND	0.89	371.80	< 1.8	ND
เม.ย. 65	ห้องพัก 817 (น้ำร้อน)	7.82	810	0.51	ND	0.01	0.11	370.45	< 1.8	ND
	ห้องพัก 817 (น้ำเย็น)	7.24	698	0.50	0.01	0.04	0.17	272.97	< 1.8	ND
	Villa 9 (น้ำร้อน)	7.77	792	2.36	0.04	ND	0.09	370.45	< 1.8	ND
	Villa 9 (น้ำเย็น)	7.38	782	0.51	ND	0.02	0.12	304.16	< 1.8	ND
พ.ค. 65	ห้องพัก 445 (น้ำร้อน)	7.24	702	1.46	0.05	ND	0.22	250.70	< 1.8	ND
	ห้องพัก 445 (น้ำเย็น)	7.29	868	0.71	0.04	ND	0.20	331.70	< 1.8	ND
	Villa 1 (น้ำร้อน)	7.40	768	1.68	0.04	ND	0.10	266.10	< 1.8	ND
	Villa 1 (น้ำเย็น)	7.36	817	0.60	0.04	ND	0.17	308.56	< 1.8	ND
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 600	≤ 4	≤ 0.3	≤ 0.3	≥ 0.2	≤ 250	ไม่พบ	ไม่พบ



ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือน	หมายเลขห้อง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Cl <sub>2</sub> (Residual) (mg/l)	Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TCB (MPN:100ml)	E.Coli (MPN:100ml)
มิ.ย. 65	ห้องพัก 116 (น้ำร้อน)	7.68	750	0.80	ND	0.01	0.21	298.35	< 1.8	ND
	ห้องพัก 116 (น้ำเย็น)	7.49	784	1.11	ND	0.01	0.23	335.64	< 1.8	ND
	Villa 8 (น้ำร้อน)	7.54	764	0.77	ND	ND	0.03	320.72	< 1.8	ND
	Villa 8 (น้ำเย็น)	7.51	714	1.42	0.02	ND	0.05	305.81	< 1.8	ND
ก.ค. 65	ห้อง 417 ร้อน	7.02	570	0.78	ND	0.04	0.58	234.82	< 1.8	ND
	ห้อง 417 เย็น	7.27	598	8.04	0.51	0.01	0.21	250.48	< 1.8	ND
	Villa 8 ร้อน	7.20	772	0.67	ND	0.81	0.10	352.23	< 1.8	ND
	Villa 8 เย็น	7.20	762	0.70	ND	0.01	0.11	328.75	< 1.8	ND
ส.ค. 65	ห้อง 414 ร้อน	7.14	698	0.32	ND	0.01	0.57	259.37	< 1.8	ND
	ห้อง 414 เย็น	7.24	666	1.06	0.05	ND	0.25	270.98	< 1.8	ND
	Villa 6	8.26	636	0.31	ND	ND	0.01	247.75	< 1.8	ND
	Villa 6	7.98	666	0.32	ND	ND	0.12	257.44	< 1.8	ND
ก.ย. 65	ห้อง 417 ร้อน	7.46	200	1.21	0.12	0.05	0.54	118.69	< 1.8	ND
	ห้อง 417 เย็น	7.44	288	0.43	0.07	0.01	1.26	162.21	< 1.8	ND
	Villa 9	7.30	232	0.84	0.06	0.03	1.16	122.64	< 1.8	ND
	Villa 9	7.24	225	0.92	0.05	0.03	0.86	126.60	< 1.8	ND
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 600	≤ 4	≤ 0.3	≤ 0.3	≥ 0.2	≤ 250	ไม่พบ	ไม่พบ

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือน	หมายเลขห้อง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Cl <sub>2</sub> (Residual) (mg/l)	Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TCB (MPN:100ml)	E.Coli (MPN:100ml)
ต.ค. 65	ห้อง 517 ร้อน	6.41	270	0.40	0.26	0.21	0.21	158.25	< 1.8	ND
	ห้อง 517 เย็น	6.39	278	0.35	0.01	0.14	0.87	150.34	< 1.8	ND
	Villa 3 ร้อน	6.59	300	0.34	0.05	0.12	0.45	162.21	< 1.8	ND
	Villa 3 เย็น	6.51	314	0.22	ND	0.10	0.68	168.14	< 1.8	ND
พ.ย. 65	ห้อง 411 ร้อน	6.69	148	0.54	0.11	ND	0.70	94.61	< 1.8	ND
	ห้อง 411 เย็น	6.78	186	0.36	0.11	0.13	0.68	94.61	< 1.8	ND
	Villa 9 ร้อน	6.99	182	0.50	0.12	0.12	0.72	102.49	< 1.8	ND
	Villa 9 เย็น	6.81	154	0.34	0.11	0.24	0.70	96.58	< 1.8	ND
ธ.ค. 65	ห้อง 812 ร้อน	7.30	342	0.94	0.05	0.10	0.52	141.91	< 1.8	ND
	ห้อง 812 เย็น	7.27	332	1.19	0.15	0.09	0.72	141.91	< 1.8	ND
	Villa 10 ร้อน	7.30	336	0.96	0.15	0.14	0.45	145.86	< 1.8	ND
	Villa 10 เย็น	7.40	364	0.69	0.07	0.10	0.42	145.86	< 1.8	ND
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 600	≤ 4	≤ 0.3	≤ 0.3	≥ 0.2	≤ 250	ไม่พบ	ไม่พบ

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือน	หมายเลขห้อง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Cl <sub>2</sub> (Residual) (mg/l)	Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TCB (MPN:100ml)	E.Coli (MPN:100ml)
ม.ค. 66	ห้อง 715 ร้อน	7.43	220	0.14	ND	ND	0.30	70.96	< 1.8	ND
	ห้อง 715 เย็น	7.40	178	0.33	0.19	ND	0.37	63.07	< 1.8	ND
	Villa 5 ร้อน	7.55	386	0.95	ND	ND	0.19	169.51	< 1.8	ND
	Villa 5 เย็น	7.50	202	0.24	1.27	ND	0.20	70.96	< 1.8	ND
ก.พ. 66	ห้อง 341 ร้อน	7.20	296	0.13	0.03	0.01	0.20	90.67	< 1.8	ND
	ห้อง 341 เย็น	7.24	302	0.10	0.21	0.02	0.22	94.61	< 1.8	ND
	Villa 4 ร้อน	7.60	296	0.24	0.01	ND	0.12	90.67	< 1.8	ND
	Villa 4 เย็น	7.52	282	0.22	0.09	ND	0.14	90.67	< 1.8	ND
มี.ค. 66	ห้อง 813 ร้อน	7.47	256	0.22	ND	ND	0.01	87.66	< 1.8	ND
	ห้อง 813 เย็น	7.37	295	0.02	0.71	0.07	0.01	103.60	< 1.8	ND
	Villa 1 ร้อน	7.47	254	0.34	ND	0.03	0.01	83.68	< 1.8	ND
	Villa 1 เย็น	7.42	248	0.43	0.01	0.04	0.01	79.69	< 1.8	ND
เม.ย. 66	ห้อง 615 ร้อน	7.70	328	0.57	ND	ND	0.14	119.96	< 1.8	ND
	ห้อง 615 เย็น	7.52	334	0.13	0.02	ND	0.16	119.96	< 1.8	ND
	Villa 10 ร้อน	7.50	324	0.66	ND	ND	0.25	115.96	< 1.8	ND
	Villa 10 เย็น	7.56	350	0.13	ND	ND	0.24	119.96	< 1.8	ND
พ.ค. 66	ห้อง 811 ร้อน	7.56	322	0.52	0.25	ND	0.34	121.32	< 1.8	ND
	ห้อง 811 เย็น	7.56	370	0.18	0.27	ND	0.49	137.00	< 1.8	ND
	Villa 6 ร้อน	7.64	282	0.92	0.23	ND	0.23	94.00	< 1.8	ND
	Villa 6 เย็น	7.61	288	0.64	0.29	ND	0.25	106.00	< 1.8	ND
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 600	≤ 4	≤ 0.3	≤ 0.3	≥ 0.2	≤ 250	ไม่พบ	ไม่พบ

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566 (ต่อ)

เดือน	หมายเลขห้อง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Cl <sub>2</sub> (Residual) (mg/l)	Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TCB (MPN:100ml)	E.Coli (MPN:100ml)
มิ.ย. 66	ห้อง 811 ร้อน	7.50	430	0.39	ND	ND	0.44	143.96	< 1.8	ND
	ห้อง 811 เย็น	7.46	414	0.17	ND	ND	0.35	143.96	< 1.8	ND
	Villa 9 ร้อน	7.88	386	0.50	ND	ND	0.55	139.96	< 1.8	ND
	Villa 9 เย็น	7.75	422	0.48	ND	ND	0.38	147.95	< 1.8	ND
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 600	≤ 4	≤ 0.3	≤ 0.3	≥ 0.2	≤ 250	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ : \* = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ND = Not Detected (ตรวจไม่พบค่า), ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, < = น้อยกว่า, TCB<1.8 = ND (ตรวจวัดไม่พบ)

มาตรฐาน : มาตรฐานน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑารัตน์ ชูถึง เลขทะเบียน ว-176-จ-6203

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ เลขทะเบียน ว-176-ค-5027

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวิเคราะห์ โดย บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑารัตน์ ชูถึง เลขทะเบียน : ว-176-จ-6203

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-3835

หมายเลขโทรศัพท์ : 0-7625-0304-5 หมายเลขโทรสาร : 0-7625-0305

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

เดือน	หมายเลขห้อง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Cl <sub>2</sub> (Residual) (mg/l)	Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TCB (MPN:100ml)	E.Coli (MPN:100ml)
ก.ค. 66	ห้อง 417 ร้อน	7.03	308	0.43	ND	ND	0.27	103.97	< 1.8	ND
	ห้อง 417 เย็น	7.07	308	1.53	ND	ND	0.43	99.97	< 1.8	ND
	Villa 8 ร้อน	7.04	328	0.32	ND	ND	0.29	107.97	< 1.8	ND
	Villa 8 เย็น	6.95	315	0.24	ND	ND	0.39	95.97	< 1.8	ND
ส.ค. 66	ห้อง 542 ร้อน	7.14	432	1.57	ND	ND	1.09	154.85	< 1.8	ND
	ห้อง 542 เย็น	7.17	440	1.45	ND	ND	1.87	150.88	< 1.8	ND
	Villa 10 ร้อน	7.12	384	1.46	ND	ND	1.29	131.02	< 1.8	ND
	Villa 10 เย็น	7.15	430	2.29	ND	ND	2.12	154.85	< 1.8	ND
ก.ย. 66	ห้อง 612 ร้อน	7.82	350	0.22	ND	ND	0.09	114.73	< 1.8	ND
	ห้อง 612 เย็น	7.99	358	1.10	ND	ND	0.13	114.73	< 1.8	ND
	Villa 1 ร้อน	7.73	380	0.63	ND	ND	0.10	126.60	< 1.8	ND
	Villa 1 เย็น	7.61	356	1.20	0.18	ND	0.17	114.73	< 1.8	ND
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 600	≤ 4	≤ 0.3	≤ 0.3	≥ 0.2	≤ 250	ไม่พบ	ไม่พบ

### ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

เดือน	หมายเลขห้อง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	TDS (mg/l)	Turbidity (NTU)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Cl <sub>2</sub> (Residual) (mg/l)	Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TCB (MPN:100ml)	E.Coli (MPN:100ml)
ต.ค. 66	ห้อง 117 ร้อน	7.39	228	0.47	ND	ND	0.23	81.89	< 1.8	ND
	ห้อง 117 เย็น	7.41	290	0.47	ND	ND	0.65	89.69	< 1.8	ND
	Villa 3 ร้อน	7.45	329	0.69	0.03	ND	0.30	101.39	< 1.8	ND
	Villa 3 เย็น	7.35	296	0.46	0.10	ND	0.51	89.69	< 1.8	ND
พ.ย. 66	ห้อง 223 ร้อน	7.29	326	1.15	ND	ND	0.22	92.57	< 1.8	ND
	ห้อง 223 เย็น	7.34	326	1.15	ND	ND	0.31	88.71	< 1.8	ND
	Villa 8 ร้อน	7.32	326	1.43	ND	ND	0.20	96.42	< 1.8	ND
	Villa 8 เย็น	7.32	303	1.37	ND	ND	0.23	88.71	< 1.8	ND
ธ.ค. 66	ห้อง 611 ร้อน	7.16	306	1.44	0.04	ND	0.49	90.99	< 1.8	ND
	ห้อง 611 เย็น	7.27	306	1.47	0.18	0.01	0.17	90.99	< 1.8	ND
	Villa 8 ร้อน	7.20	304	1.10	0.12	ND	0.12	83.08	< 1.8	ND
	Villa 8 เย็น	7.30	304	0.77	0.12	ND	0.75	87.04	< 1.8	ND
มาตรฐาน		6.5-8.5	≤ 600	≤ 4	≤ 0.3	≤ 0.3	≥ 0.2	≤ 250	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ : \* = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ND = Not Detected (ตรวจไม่พบค่า), ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, < = น้อยกว่า, TCB<1.8 = ND (ตรวจวัดไม่พบ)

มาตรฐาน : มาตรฐานน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑารัตน์ ชูถึง เลขทะเบียน ว-176-จ-6203

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ เลขทะเบียน ว-176-ค-5027

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวิเคราะห์ โดย บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางสาวจุฑารัตน์ ชูถึง

เลขทะเบียน : ว-176-จ-6203

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี

เลขทะเบียน : ว-176-ค-3835

หมายเลขโทรศัพท์ : 0-7625-0304-5

หมายเลขโทรสาร : 0-7625-0305





### 3.1.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรมเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ในส่วนของห้องพักและวิลล่า น้ำร้อนและน้ำเย็น พบว่า คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรมที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เรื่องมาตรฐานน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค ยกเว้นค่าคลอรีนหลงเหลือในบางเดือนที่มีค่าต่ำกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอาจจะมีผลจากช่วงเวลาของการตรวจวัด แต่อย่างไรก็ตามระบบน้ำใช้ตรวจไม่พบแบคทีเรียปนเปื้อน

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

## บทที่ 4

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรมเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ของบริษัท เซ็นทรัล สมุย บีช รีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 จะเห็นได้ว่าทางโครงการฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการอย่างต่อเนื่อง

ในขณะเดียวกันการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโครงการได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดและจากผลการตรวจติดตาม พบว่า คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

#### สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะ

##### 1. คุณภาพน้ำทิ้ง

###### 1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต บริษัท เซ็นทรัลสมุยบีชรีสอร์ท จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยกเว้นค่าไนโตรเจนทั้งหมดในเดือนกรกฎาคม 2566 และ เดือนสิงหาคม 2566 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

#### ข้อเสนอแนะ

- โรงแรมควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ
- โรงแรมควรมีการทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของตะกอน
- กรณีที่บ่อรวบรวมน้ำทิ้งมีกากตะกอนเต็มบ่อ ควรให้ทางเทศบาลมาสูบบอกไปกำจัด เพื่อลดภาระของค่าความสกปรกที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- โรงแรมควรควบคุมการปฏิบัติงาน ระยะเวลาในการเติมอากาศ การตกตะกอน การระบายตะกอน ออกจากระบบ ให้เป็นไปตามรายการคำนวณของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ตรวจสอบระดับชั้นของตะกอน ลักษณะของตะกอน สี และกลิ่นของตะกอน ของบ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ถ้ามีปริมาณตะกอนสูงให้รูดสิ่งปฏิกูล มาสูบระบายตะกอนทิ้ง ประมาณ 1-2 เดือน / ครั้ง ขึ้นอยู่กับปริมาณและจำนวนผู้มาใช้บริการของโรงแรม

- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศ (Submersible Aerator, AT) บำรุงรักษาตามคู่มือประจำเครื่อง
- ตรวจสอบและบันทึกปริมาณน้ำใช้ภายในโรงแรม เพื่อเป็นสถิติพื้นฐานในการควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย
- โรงแรมควรควบคุมอัตราเติมคลอรีนในน้ำทิ้งให้เหมาะสม เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่ตกค้างในน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

## 1.2 คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศส่วนใหญ่มีค่าออกซิเจนละลายน้ำอยู่ในค่าควบคุมที่ไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้นเดือนกรกฎาคม 2566 และ เดือนสิงหาคม 2566 ส่วนค่าปริมาณความเข้มข้นของจุลินทรีย์ถือว่าต่ำ

### ข้อเสนอแนะ

- หมั่นตรวจสอบการสูบน้ำตะกอนจากบ่อเติมอากาศไปเก็บพักไว้ในบ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) นอกจากนี้ควรสังเกตสี และลักษณะของตะกอนจุลินทรีย์ ซึ่งควรจะเป็นสีน้ำตาลแดงถึงน้ำตาล และต้องไม่มีกลิ่นเหม็นเน่าแต่จะมีกลิ่นอับคล้ายดิน และควรมีปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ไม่น้อยกว่า 2.0 mg/l
- บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อให้ระบบเติมอากาศมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ตามรายการคำนวณที่ออกแบบไว้ พร้อมทั้งตรวจติดตามคุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป

## 1.3 คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรมเซนทารา แกรนด์ บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ในส่วนของห้องพักและวิลล่า น้ำร้อนและน้ำเย็น พบว่า คุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรมที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เรื่องมาตรฐานน้ำประปา การประปาส่วนภูมิภาค ยกเว้นค่าคลอรีนหลงเหลือในบางเดือนที่มีค่าต่ำกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอาจจะมีผลจากช่วงเวลาของการตรวจวัด แต่อย่างไรก็ตามระบบน้ำใช้ตรวจไม่พบแบคทีเรียปนเปื้อน

### ข้อควรปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

- ควรมีการทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำ ทำความสะอาดคราบตะกอนในเส้นท่อเครื่องกรองน้ำ เพื่อให้ได้คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานฯ
- ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรในการเติมสารเคมีสำหรับฆ่าเชื้อโรคของน้ำใช้ภายในโรงแรม ยังคงสามารถทำงานได้ตามปกติหรือไม่

- ควรมีการตรวจสอบว่า มีพนักงานหรือลูกค้าที่มาใช้บริการในโรงแรม มีอาการเจ็บป่วย/ ปวดท้อง เนื่องจากน้ำใช้ภายในโรงแรมหรือไม่
- ควรตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรมเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป