

**รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**โครงการ  
โรงแรมพาราไดซ์ รีสอร์ท ภูเก็ต**

ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567

**1. ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน**

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมเดอะกระนวนวิลล่า ภูเก็ตบีช รีสอร์ท  
แอนด์ สปา ของ บริษัท สยาม รีสอร์ท จำกัด ซึ่งปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็นโรงแรมพาราไดซ์  
รีสอร์ท ภูเก็ต ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานของ  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009/10910 ลงวันที่ 22  
ตุลาคม 2547

**2. รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป**

**2.1 ข้อมูลทั่วไป**

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. ชื่อโครงการ :          | โรงแรมพาราไดซ์ รีสอร์ท ภูเก็ต   |
| 2. เจ้าของโครงการ :       | บริษัท สยามรีสอร์ท จำกัด<br>โทรศัพท์ 076-396-139-41 โทรสาร 076-396-122  |
| 3. ที่ตั้งโครงการ :       | 509 ถนนปถุ๊ก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต  |
| 4. ลักษณะ/ประเภทโครงการ : | โครงการโรงแรม ลักษณะ Resort   |
| 5. ขนาดพื้นที่โครงการ :   | 50 – 3 – 24 ไร่<br>( <input checked="" type="checkbox"/> มีแผนผังประกอบ <input type="checkbox"/> ไม่มีแผนผัง) |
| 6. ขนาดของโครงการ :       | ห้องพักในการออกแบบรวม 376 ห้อง  |

## 2.2 การบำบัดน้ำเสีย

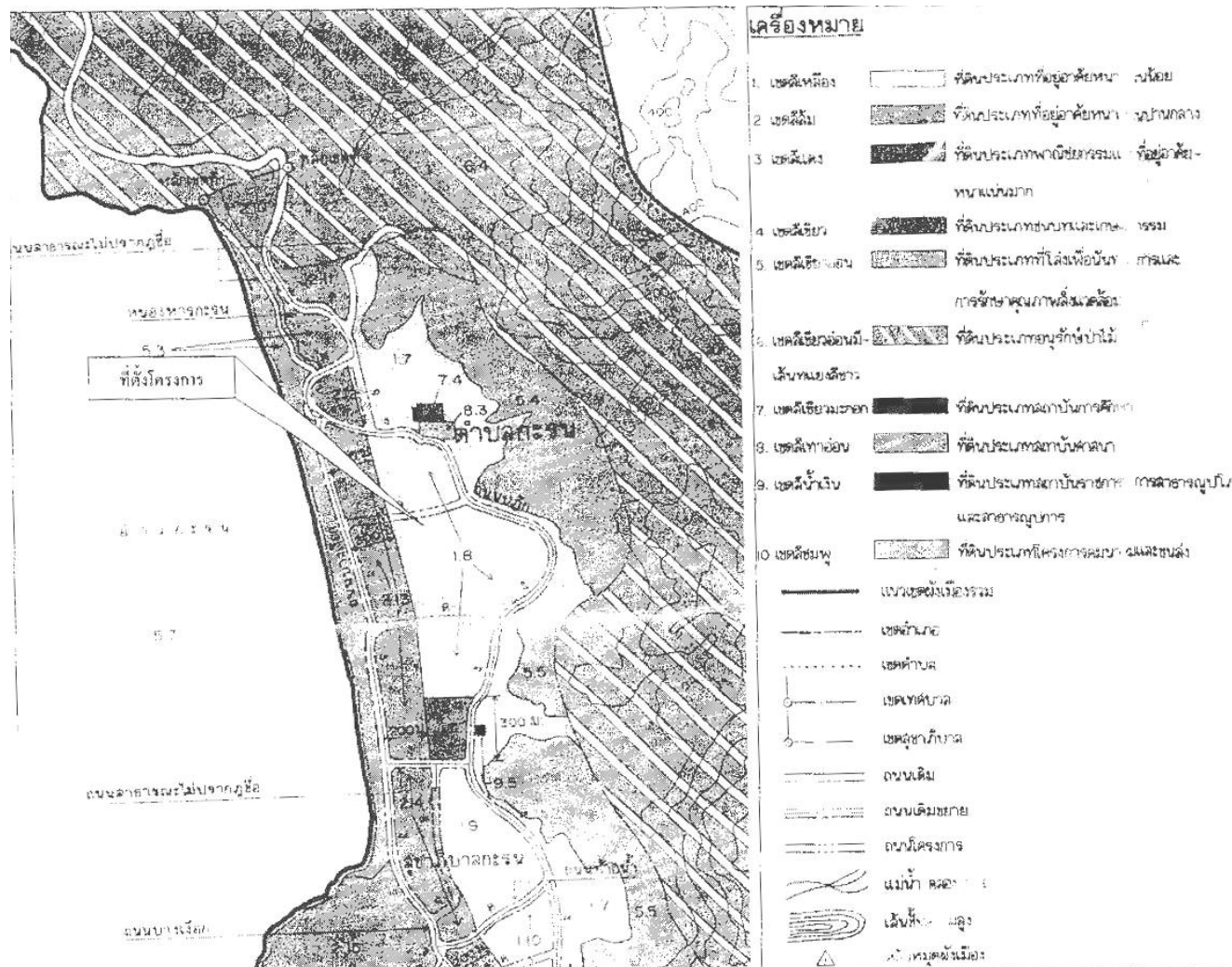
น้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมจากห้องพักในแต่ละ Zone จะมีถังเกรอะสำเร็จรูป แยกจากตะกอนก่อนไหลลงบ่อสูบ เพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำทิ้งส่วนกลาง ที่ถูกออกแบบเป็นระบบ Activated Sludge ที่มีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำทิ้ง ~ 300 ลบ.ม./วัน และมีการควบคุมการเดินระบบบำบัดอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันระบบยังบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.3 การระบายน้ำทิ้ง

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบท่อแยกน้ำฝน-น้ำเสีย และมีบ่อรวบรวมน้ำฝนเพื่อสูบน้ำออกนอกโครงการ

## 2.4 การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยและขยะแห้งและขยะเปียก โดยขยะเปียกจะติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เพื่อควบคุมอุณหภูมิป้องกันปัญหากลิ่น



รูปที่ 1 : แสดงที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 2 : ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ในโครงการ



ที่ ทล 1009/ 10910

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

๒๖ ตุลาคม 2547

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมกะรน วิลล่า (ส่วนขยาย)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่-ทล 1009/9979  
ลงวันที่ 27 กันยายน 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมกะรน วิลล่า (ส่วนขยาย) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมกะรน วิลล่า (ส่วนขยาย)  
บริษัท สยาม วิลเลอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 509 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ขนาดที่ดิน  
50-3-24 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 32965 และ น.ส. 3 เลขที่ 340 ฯลฯ รวม 21 โฉนด มีจำนวนห้องพัก  
รวมทั้งสิ้น 377 ห้อง (ส่วนเดิม 315 ห้อง) จัดทำรายงานโดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ซึ่ง  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย  
บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 35/2547 เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2547 มีมติให้  
โครงการเพิ่มเติมรายละเอียดเกี่ยวกับการเดิมคลองรีนในระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำ และการปรับปรุง

2/ระบบ ...

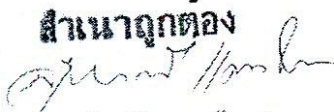


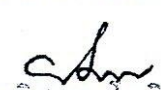
-2-

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการส่วนเดิม และให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบ หากเห็นว่าถูกต้องและครบถ้วนตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นไว้ จึงให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความเห็นชอบรายงาน ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น ต่อมาบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ซึ่งฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้ว เห็นว่ารายละเอียดข้อมูลครบถ้วนตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นไว้

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการกะรนวิลล่า (ส่วนขยาย) ของบริษัท สยามรีสอร์ท จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการกะรนวิลล่า (ส่วนขยาย) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท สยามรีสอร์ท จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

สำเนาถูกต้อง  
  
(นางสุปราณี แดงไทย)  
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ ๑

ขอแสดงความนับถือ  
  
(นางนิตสาร โบบิษฐ์ธานี)  
รองเลขาธิการนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2279 2792 0 2271 4232 – 8 ต่อ 245

โทรสาร 0 2279 2792 0 2278 5469

# PARADOX

— RESORT PHUKET —

2 มีนาคม 2566

เรื่อง แจ้งการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เลขที่ พส.1009/10910 เรื่อง "รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการกะวันวิลล่า ( ส่วนขยาย) "

2. หนังสือกระทรวงมหาดไทย เลขที่ 4/2549 และ 193/2549 เรื่อง "ใบอนุญาตเปิดโรงแรมและเปลี่ยนชื่อโครงการเป็นโรงแรม  
ครววน์ พลาซ่า กระนวน บัช ภูเก็ต"

3. หนังสือกระทรวงมหาดไทย เลขที่ 24/2554 เรื่อง "ใบอนุญาตเปิดโรงแรมและเปลี่ยนชื่อโครงการเป็นโรงแรม  
เมอเวนพิก รีสอร์ท แอนด์สปา กระนวน บัช ภูเก็ต"

4. หนังสือกระทรวงมหาดไทย เลขที่ 66/2564 เรื่อง "ใบอนุญาตเปิดโรงแรมและเปลี่ยนชื่อโครงการเป็นโรงแรม  
พาราไดซ์ รีสอร์ท ภูเก็ต"

บริษัท สยามรีสอร์ท จำกัด ได้จัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการกะวันวิลล่า (ส่วนขยาย) และได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามเอกสารสิ่งที่  
ส่งมาด้วยหมายเลข 1 ซึ่งทางโครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ โดยรายละเอียดมี ดังนี้

ทางบริษัท สยามรีสอร์ท จำกัด ได้ขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการเป็นโรงแรมครววน์ พลาซ่า กระนวน บัช ภูเก็ต โดยได้แจ้งการ  
เปลี่ยนแปลงและได้รับอนุญาตจากกระทรวงมหาดไทยเลขที่ 4/2549 และ 193/2549 ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 2

และทางบริษัท สยามรีสอร์ท จำกัด ได้ขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการเป็น โรงแรมเมอเวนพิก รีสอร์ท แอนด์สปา กระนวน บัช ภูเก็ต โดยได้  
แจ้งการเปลี่ยนแปลงและได้รับอนุมัติจากกระทรวงมหาดไทย เลขที่ 24/2554 ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 3

และในปัจจุบันทางบริษัท สยามรีสอร์ท จำกัด ได้เปลี่ยนแปลงชื่อโครงการเป็น โรงแรมพาราไดซ์ รีสอร์ท ภูเก็ต โดยแจ้งการ  
เปลี่ยนแปลงได้รับอนุมัติจากกระทรวงมหาดไทย เลขที่ 66/2564 ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยหมายเลข 4

ทางโครงการจึงขอแจ้งการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการและเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นาย ตวีเทพ เปาจีน)

ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม



VANCOUVER 2022 | SINGAPORE 2022 | KUNSHAN 2023

509 Patak Road | Karon Beach | Phuket | Thailand 83100 | +66 76 683350  
WWW.PARADOXHOTELS.COM/PHUKET

แบบ 7.7.๒



ทะเบียนเลขที่... ๒๔ / ๒๕๕๔...  
ใบอนุญาตเลขที่... ๖๖ / ๒๕๖๔

**กระทรวงมหาดไทย**  
**ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม**

.....

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า ..... บริษัท สยามรีสอร์ท จำกัด .....

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ  
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า ..... โรงแรม พาราด็อกซ์ รีสอร์ท ภูเก็ต.....

.....

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี)..... PARADOX RESORT PHUKET.....  
โรงแรมประเภท..... ๔..... จำนวนห้องพัก..... ๓๓๖..... ห้อง  
สถานที่ตั้ง ..... ๕๐๔ ถนนปฎิภาณ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต.....

.....

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔



นายอนุทิน ชาญวีรกูล รองนายกรัฐมนตรี  
และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย  
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต  
ประธานคณะกรรมการควบคุมคุณภาพโรงแรม



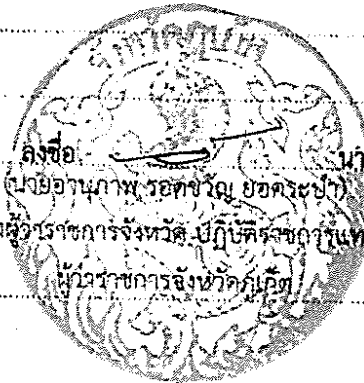
## คำเตือน

- (๑) ใบอนุญาตนี้ให้ใช้กับโรงแรมที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น โดยให้แสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้โดยง่าย
- (๒) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่กระทำการฝ่าฝืนข้อห้ามตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ และจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขแห่งพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว รวมทั้งกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด
- (๓) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่ดำเนินกิจการในลักษณะที่เป็นการขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน
- (๔) กรณีที่ผู้รับอนุญาตละเลยหรือกระทำการฝ่าฝืนเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นจะต้องถูกดำเนินคดีอาญาหรือโทษปรับทางปกครองตามที่กฎหมายบัญญัติ และนายทะเบียนมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาต หรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาตแล้วแต่กรณี
- (๕) ให้ยื่นขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ หากยื่นคำขอไม่ทันตามกำหนดดังกล่าวให้ยื่นได้อีกภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ แต่ทั้งนี้ต้องชำระค่าปรับเพิ่มอีกร้อยละ ๒๐ ของค่าธรรมเนียมใบอนุญาต หากพ้นกำหนดทกลับวันต้องขออนุญาตใหม่

### บันทึกนายทะเบียน

อนุญาตให้ บริษัท สยามรีสอร์ท จำกัด เปลี่ยนชื่อโรงแรมจากเดิมชื่อ “โรงแรม  
แม่อวนพิศ รีสอร์ท แอนด์สปา กระนวน บิข ภูเก็ต” เป็น “โรงแรม พาราไดซ์ รีสอร์ท ภูเก็ต”  
ตั้งแต่วันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ลงชื่อ ..... นายทะเบียน  
นายอำนาจ รอดขวัญ ยอกระป๋อง  
รองผู้อำนวยการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต



### 3. แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่ในการ ตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ทำการ ตรวจวัด
<b>1. น้ำใช้</b> Total Coliform Bacteria Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml MPN/100ml	บ่อน้ำใช้	ทุก 3 เดือน	20 กุมภาพันธ์ 67 29 พฤษภาคม 67
<b>2. น้ำใช้</b> pH Total Dissolved Solids Total Hardness Colour Turbidity Total Coliform Bacteria Fecal Coliform Bacteria Residual Chlorine	Electrometric Dried at 180 °C EDTA Titrimetric Spectrophotometer Turbidity Meter MPN/100ml MPN/100ml DPD Colorimetric	- อ่างเก็บน้ำสำรอง ใต้ดิน - หอดึงสูง	ทุก 3 เดือน	20 กุมภาพันธ์ 67 29 พฤษภาคม 67
<b>3. ระบบบำบัดน้ำเสีย</b> pH BOD SS TDS TKN Oil & Grease Fecal Coliform Residual Chlorine (Fecal Coliform และ Residual Chlorine เฉพาะบ่อบำบัด น้ำทิ้ง)	Electrometric Membrane Electrode Dried at 103-105 °C Dried at 180 °C Kjeldahl Soxhlet Extraction MPN/100ml DPD Colorimetric	- บ่อบำบัดน้ำเสีย - บ่อบำบัดน้ำทิ้ง	ทุก 3 เดือน	20 กุมภาพันธ์ 67 29 พฤษภาคม 67

#### 4. การรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไข

ทางโครงการยังคงตระหนักถึงความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม โดยปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และโครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ตามมาตรการตามที่ระบุไว้ให้ครบถ้วน เมื่อเปิดดำเนินการตามปกติในปัจจุบัน

#### 4.1 ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)โครงการโรงแรมพาราไดซ์ รีสอร์ท ภูเก็ต

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b> <b>1.1 สภาพภูมิประเทศ</b> 1.1.1 การดำเนินการโครงการซึ่งเป็นธุรกิจโรงแรมจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่แต่ประการใด <b>1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน</b> 1.2.1 กิจกรรมหลักของโรงแรมคือการพักผ่อนต้องการความเงียบสงบ และการดำเนินโครงการไม่มีแหล่งกำเนิดมลสารที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ <b>1.3 น้ำผิวดิน</b> 1.3.1 น้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของอาคาร Royal Wing และ Cabana จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลาง น้ำทิ้งที่ออกจากระบบมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล ส่วนน้ำเสียจากกลุ่มอาคารบังกะไลและ Kinneree Wing จะถูกบำบัดเบื้องต้นด้วยถังกรองสำเร็จรูปก่อนระบายสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลกะรน เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดของเทศบาลต่อไป โดยไม่มีการระบายลงสู่ทะเลแต่อย่างใด	- ทางโครงการได้ดำเนินการโดยยึดถือการคงไว้ซึ่งลักษณะนิเวศน์ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และปัจจุบันก็มิได้มีการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง  - การดำเนินการของโครงการได้ดำเนินการโดยคงกิจกรรมที่ต้องใช้แสงและเสียงในพื้นที่โครงการ เพื่อรักษาความสงบอันเป็นนโยบายของโครงการ  - น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ จะออกแบบบำบัดเบื้องต้นด้วยถังกรองและส่งบำบัดขั้นที่สองที่ระบบบำบัดส่วนกลาง ซึ่งเป็นระบบบำบัดแบบตะกอนเร่งและนำน้ำหลังบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในโครงการทั้งหมด ในฤดูฝนน้ำหลังบำบัดแล้วเกินความต้องการในการใช้งานจะระบายลงท่อรวบรวมน้ำทิ้งของเทศบาล โดยไม่ปะปนกับน้ำฝนจึงไม่มีการระบายลงสู่ทะเล และดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำหลังบำบัดครั้ง ในช่วงเดือนครึ่งปีแรก 2567 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำหลังบำบัดในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 และ พฤษภาคม 2567 โดยผลวิเคราะห์ BOD มีค่า 9.5 – 12 mg/L และค่าอื่นๆควบคุมได้ตามมาตรฐาน	-  -  -	ภาพที่ 1  -  ภาพที่ 6 ตารางที่ 4.2 ภาคผนวก ก, ฉ



## ภาพที่ 1 ทักษิณภาพภายในโครงการ



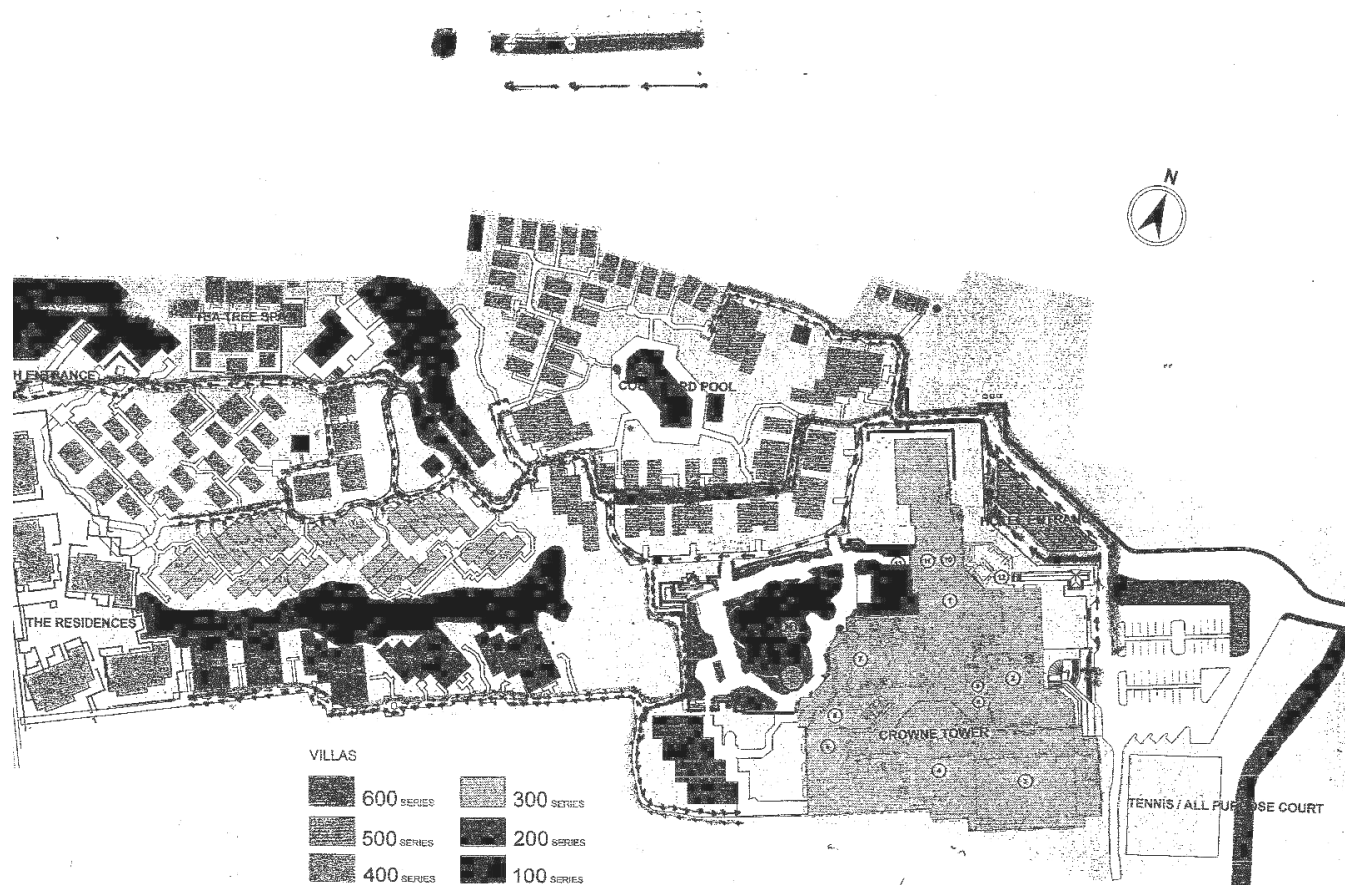
เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1.4 น้ำใต้ดิน</p> <p>1.4.1 น้ำใช้ของโครงการจะใช้น้ำจากบ่อน้ำใช้จำนวน 6 บ่อ และน้ำประปาเป็นแหล่งน้ำหลัก ซึ่งในการสูบน้ำบ่อ มาใช้อาจก่อให้เกิด</p> <p>(1) การรูก้ำของน้ำเค็มเข้ามายังชั้นน้ำจืด คาดว่า ไม่มีผลกระทบ แม้ว่าพื้นที่โครงการจะอยู่ห่างจาก ชายฝั่งไม่เกิน 500 ม. เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็น ตำแหน่งท้ายน้ำของแหล่งน้ำใต้ดิน และการไหล ของน้ำใต้ดินจากต้นน้ำ น่าจะมีความต้านทาน แรงดันน้ำเค็มจากทะเลได้ และจากการใช้น้ำจาก บ่อน้ำใช้ของโครงการมานานกว่า 10 ปี ยังไม่พบ ปัญหาเรื่องน้ำเค็มแต่อย่างใด</p> <p>(2) สุขอนามัยจากการใช้น้ำบ่อ เนื่องจากชั้นน้ำใต้ดิน เป็นตะกอนทรายหยาบหยาบเล็กละเอียดความซึมผ่าน ได้สูง ถ้าไม่มีการระวังเรื่องสิ่งปนเปื้อนจากกิจกรรม ของมนุษย์ อาจทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำบ่อได้ รวมทั้งจากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อที่ผ่าน มาพบว่ามีการปนเปื้อนของเชื้อ Fecal Coliform</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชกเลิกการใช้น้ำบ่อ-บ่อซึมในส่วน ของ บังกะโลทั้งหมดแล้วเปลี่ยนมาใช้ถังกรอง สำเร็จรูปแทน</li> <li>- เพิ่มขึ้นตอนในการเติมคลอรีนในขั้นตอนการ ปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของส่วนบังกะโล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำใช้ของโครงการยังคงใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาลที่ขุด 6 บ่อ และน้ำประปาจากเทศบาลร่วมด้วย โดยคุณภาพน้ำยังคง เป็นน้ำจืดและนำมาผ่านคลอรีนและกรองก่อนเก็บใน ถังพัก เป็นถังไฟเบอร์กลาส จากผลวิเคราะห์ตารางที่ 4.3 พบว่าไม่มีการปนเปื้อน Fecal Coliform และทางโครงการ ได้เปลี่ยนใช้ถังกรองสำเร็จรูปแทนบ่อกรอง-บ่อซึมใน ระบบบำบัดน้ำทั้ง น้ำใช้ของโครงการทั้งน้ำบาดาลและ น้ำประปาจะมีการเติมคลอรีนลงในน้ำก่อนเก็บในถังพัก น้ำใช้และมีการตรวจเช็คค่าคลอรีนเป็นปกติ</li> </ul>	<p>ดำเนินการตามปกติ</p>	<p>ภาพที่ 5, 6 ตารางที่ 4.3.1 – 4.3.5 ภาคผนวก ก.</p>

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b></p> <p><b>2.1 นิเวศวิทยานบก</b></p> <p>2.1.1 พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่พืชมรดกที่มีการพัฒนาอยู่ก่อนแล้วและบริเวณใกล้เคียงไม่มีพื้นที่ป่าไม้ อีกทั้งโครงการจะมีลักษณะร่มรื่นและเขียวสลับตามลักษณะสถานที่พักตากอากาศ สัตว์ขนาดเล็กที่ย้ายออกไปในช่วงก่อสร้างก็จะกลับเข้ามาอาศัยในพื้นที่ดั้งเดิม</p> <p><b>2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ</b></p> <p>2.2.1 น้ำเสียทั้งหมดของโครงการที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเสียกลางของโรงแรม และถังเกราะสำเร็จรูปจะถูกระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรน อีกทั้งแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการคือทะเลอันดามัน อยู่ห่างจากที่ดินของโครงการถึง 58 ม. และมีถนนกะรน, สันทรายและชายหาดกันอยู่ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ</p>	<p>- แม้ว่าโครงการจะตั้งอยู่ในเขตที่มีการพัฒนามาก่อนแล้วทางโครงการก็ยังคงดำเนินการกำหนดการจัดวางอาคารและความสูง เพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการโดยเน้นความร่มรื่นและสงบและสภาพธรรมชาติ</p> <p>- น้ำเสียของโครงการหลังบำบัดจะนำกลับไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ทั้งหมดของโครงการและส่วนเกินจะระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเทศบาล โดยแยกจากระบบระบายน้ำฝน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำ</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาพที่ 1</p> <p>ภาพที่ 6, 7</p>

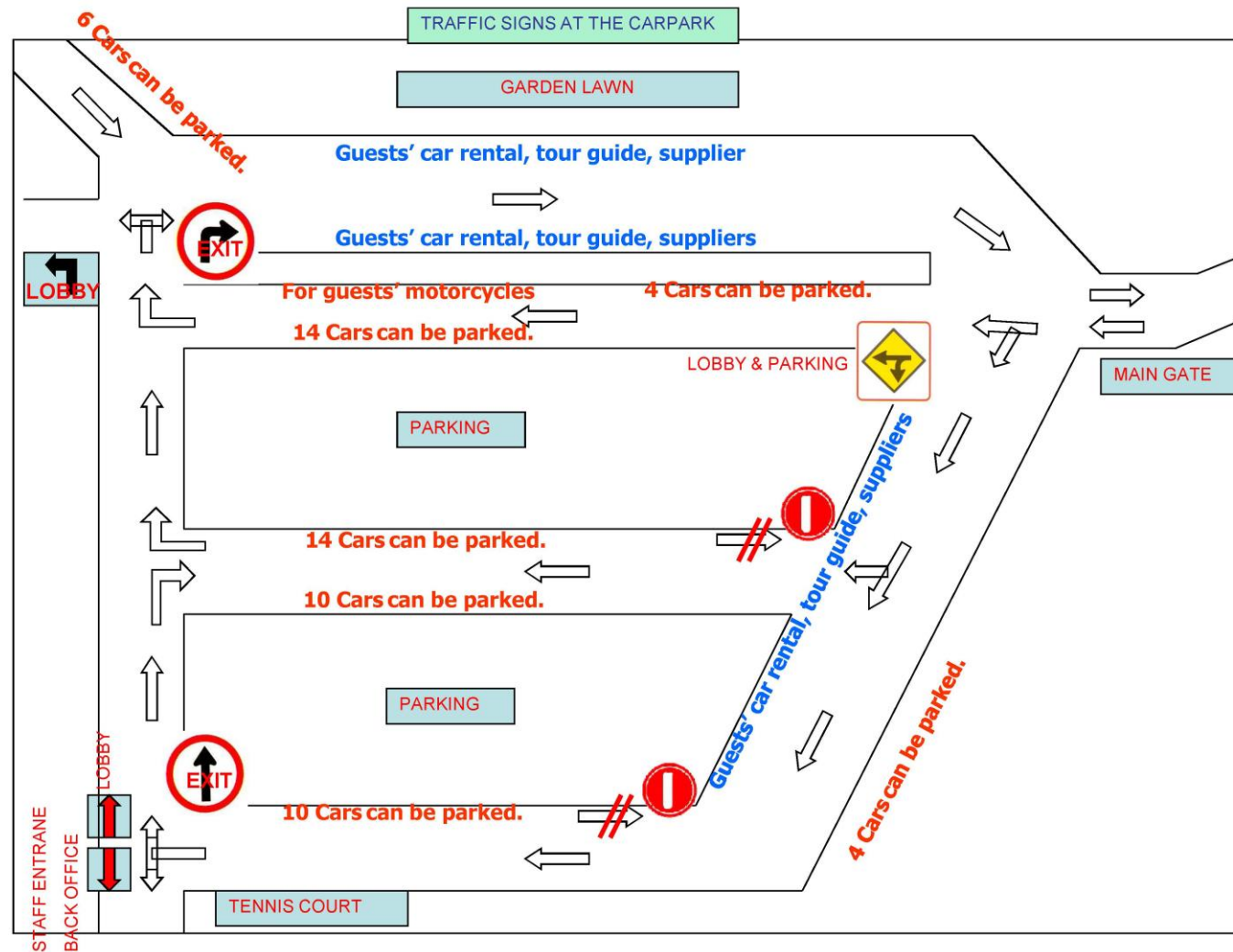
เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b> <b>3.1.1</b> การใช้ประโยชน์ที่ดินในส่วนขยายเป็นการใช้ประโยชน์บนพื้นที่โครงการเดิมที่เป็นธุรกิจโรงแรมอยู่แล้ว ดังนั้นการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนในภาพรวมจะไม่มีเปลี่ยนแปลงและยังคงสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย (1) กฎกระทรวงฉบับที่ 417 (พ.ศ.2542) ออกตามความใน พรบ.การผังเมือง พ.ศ.2518 ผังเมืองรวมชุมชนป่าตองและกะรนจังหวัดภูเก็ต (2) กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546	- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมจากที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง	-	ภาพที่ 1



เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3.2 การคมนาคมขนส่ง</p> <p>3.2.1 ปริมาณการจราจรอันเนื่องมาจากโครงการมีค่าประมาณ 50 PCU/ชม. จะทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนกะรนและภูเก็ตเพิ่มเป็น 640 และ 599 PCU/ชม. ตามลำดับและมีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.17 และ 0.15 ซึ่งจัดว่าการจราจรบนถนนทั้ง 2 แห่งมีความคล่องตัวอยู่ในเกณฑ์ดีมาก แต่ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นอาจเพิ่มโอกาสที่เกิดอุบัติเหตุรถชนมากขึ้นได้</p> <p>(1) จัดให้มีเวรยามซึ่งนอกจากเพื่อการรักษาความปลอดภัยแล้ว ยังช่วยดูแลและอำนวยความสะดวกในด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบนถนนด้านหน้าโครงการอีกด้วย</p> <p>(2) จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรบริเวณที่จำเป็นภายในพื้นที่โครงการ เช่น ติดตั้งกระจกโค้งบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ป้ายจำกัดความเร็วภายในบริเวณโครงการ เป็นต้น</p>	<p>- ได้ดำเนินการตามมาตรการโดยมีการรักษาความปลอดภัยทางเข้าออก และมีการจำกัดความเร็วในโครงการ รวมทั้งจัดการจราจรในโครงการแบบเดินทางเดียว และติดตั้งกระจกโค้งบริเวณทางแยกต่าง ๆ และจัดทำที่จอดรถสำหรับคนพิการเพิ่มเติม</p>	<p>ดำเนินการเป็นปกติ</p>	<p>รูปที่ 3-1, 3-2 ภาพที่ 2</p>

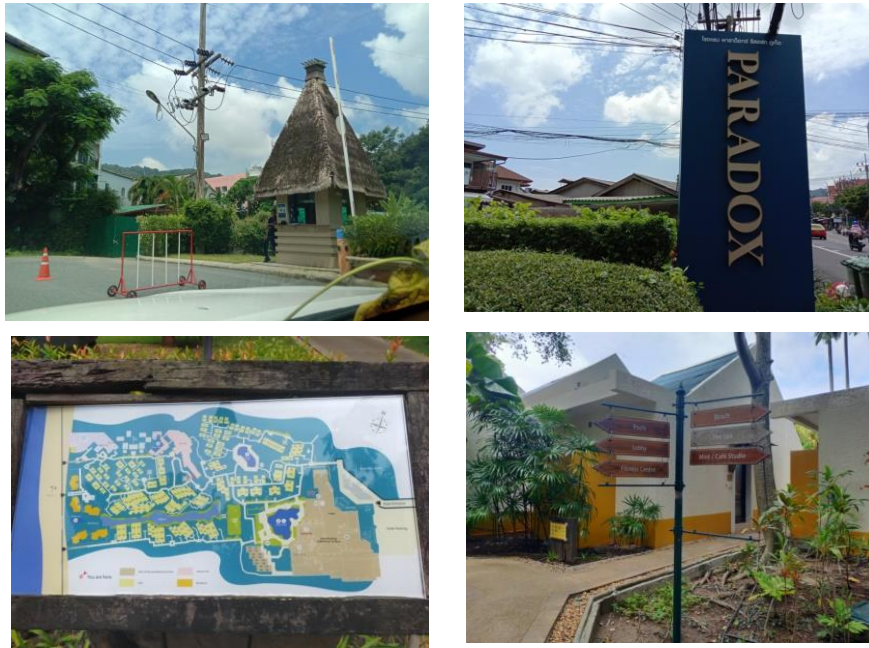


รูปที่ 3-1 : การจัดการจราจรในโครงการ



รูปที่ 3-2 : ผังบริเวณที่จอดรถและทางเดินรถ

## ภาพที่ 2 ระบบสัญญาณจราจร



### การดูแลการเข้า-ออกโครงการและป้ายบอกทาง



### กระຈักโค้งและลูกศรบอกเส้นทาง



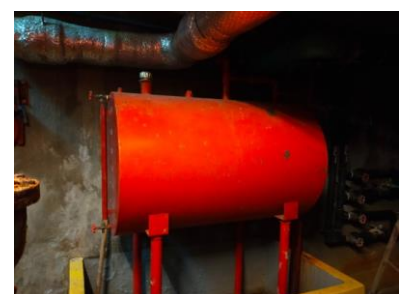
เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3.3 การใช้ไฟฟ้า</p> <p>3.3.1 โครงการอยู่ในเขตการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าสูงถึง 400 MVA ในขณะที่ความต้องการใช้ไฟฟ้าในปัจจุบันมีเพียง 162 MVA ดังนั้นการใช้ไฟฟ้าของโครงการในปริมาณ 1,408 KVA จึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน และในกรณีฉุกเฉินทางโครงการก็มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองทำหน้าที่จ่ายไฟฟ้าให้กับอาคารต่าง ๆ ของโครงการ อย่างไรก็ตามเนื่องจากโครงการเป็นโครงการที่มีการใช้ไฟฟ้าสูง ดังนั้นควรมีมาตรการในการประหยัดพลังงานโครงการ</p> <p>จัดให้มีมาตรการประหยัดพลังงานของโครงการมีดังนี้</p> <p>ระบบส่องสว่าง</p> <p>(1) ออกแบบติดตั้งชุด Power Monitoring ที่ตู้ MDB สำหรับวัดค่าพลังงานต่าง ๆ และบันทึกค่าที่อ่านได้ ทั้งนี้เพื่อให้สะดวกสำหรับการอ่านและบันทึกค่า และการอนุรักษ์พลังงานในอนาคต</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ไฟฟ้า จึงได้ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ ให้สอดคล้อง เพื่อการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด ในกรณีฉุกเฉิน ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบใช้น้ำมันดีเซล พร้อมทั้งตรวจสอบระบบอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากไฟฟ้าเป็นต้นทุนทางธุรกิจที่สำคัญ ดังนั้นการอนุรักษ์พลังงานจึงทำให้โครงการเป็นผู้ได้รับประโยชน์ด้วย นอกเหนือจากสิ่งแวดล้อม ทางโครงการยังได้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ สม่ำเสมอ ทางโครงการได้จ้างบริษัทภายนอกมาตรวจสอบสัญญาณในเดือนพฤษภาคม 2566</li> <li>- ทางโครงการได้ดำเนินการจัดติดตั้ง Power Monitoring ที่ตู้ MDB เรียบร้อยเพื่อให้สอดคล้องกับโครงการอนุรักษ์พลังงาน พร้อมมีการบันทึกข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการโครงการอนุรักษ์พลังงาน</li> </ul>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาพที่ 3</p> <p>ภาคผนวก ข</p> <p>ภาคผนวก ง</p> <p>ภาพที่ 3</p> <p>ภาคผนวก จ</p>

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>(2) ในการออกแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ควรพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัดพลังงานและถูกต้องตาม พรบ.การส่งเสริมอนุรักษ์พลังงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบดวงโคมให้ใช้ชนิดลูมินิกซ์ที่มีแผ่นช่วยสะท้อน เพื่อให้กระจายแสงได้สม่ำเสมอทุกพื้นที่และได้ประสิทธิภาพสูงสุด การติดตั้งเป็นแบบฝังฝ้าและติดลอยตามพื้นที่ทำงานหรือพื้นที่ใช้งานต่าง ๆ โดยจัดให้มีความสว่างเฉลี่ยตามมาตรฐานสากลและประหยัดพลังงาน</li> <li>- หลอดไฟฟ้าออกแบบให้ใช้หลอดรุ่นใหม่ชนิดประหยัดพลังงานและได้ความสว่างของหลอดสูงสุด เพื่อประหยัดการใช้พลังงาน</li> <li>- Ballast สำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ ออกแบบให้ใช้ชนิด Low Loss เพื่อผลในการประหยัดพลังงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการ จะติดตั้งแผ่นลูมินิกซ์เพื่อช่วยสะท้อนและกระจายแสง</li> <li>- ทางโครงการได้มีมาตรการใช้หลอดไฟฟ้าแบบประหยัดไฟตามจุดต่าง ๆ เป็นหลอดไฟเบอร์ 5</li> <li>- ใช้ Ballast ชนิด Low Loss ซึ่งปัจจุบันมีขายอยู่ทั่วไป</li> </ul>		<p>ภาพที่ 3</p> <p>ภาพที่ 3</p>

### ภาพที่ 3 การประหยัดพลังงาน/อุปกรณ์ไฟฟ้า



*ระบบ Generator*



*ระบบ Engine ใช้น้ำมันเดินปั๊มฉีดน้ำดับเพลิงกรณีไฟฟ้าดับ*



*ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า (Power Monitoring) ที่ตู้ MDB*

### ภาพที่ 3 การประหยัดพลังงาน/อุปกรณ์ไฟฟ้า (ต่อ)

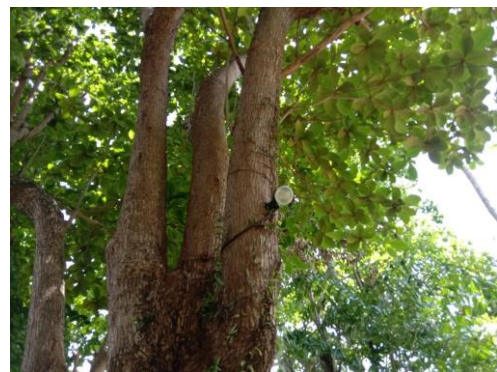
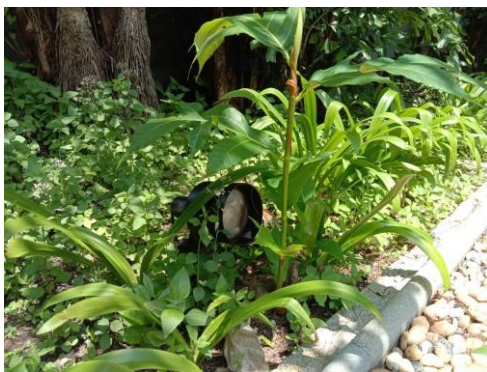


โคมไฟติดแผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง



ชุดควบคุมอุณหภูมิห้องปรับอากาศ

### ภาพที่ 3 การประหยัดพลังงาน/อุปกรณ์ไฟฟ้า (ต่อ)



การติดตั้งหลอดไฟฟ้าแบบประหยัดไฟ

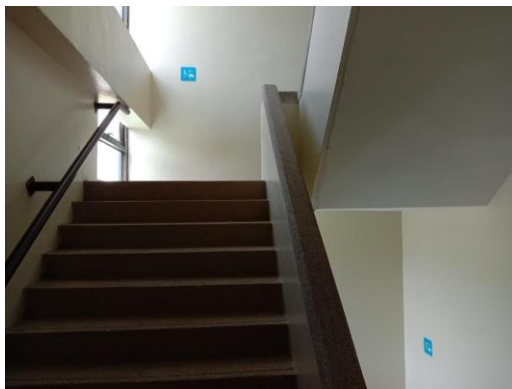
เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับไฟส่วนกลางและไฟฉุกเฉินในบางส่วนจะถูกควบคุมโดยระบบ Two Wire Remote ซึ่งสามารถควบคุมโปรแกรมการใช้ไฟแสงสว่างได้ตามต้องการ</li> <li>- ติดตั้งไฟแสงสว่างฉุกเฉิน ซึ่งจะเปิดเองอัตโนมัติให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งไว้ตามบริเวณต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น ห้องเครื่อง, หน้าลิฟต์ บันไดหนีไฟ ทางเดินและโถงเดิน รวมทั้ง สัญญาณฉุกเฉินอื่น ๆ โดยติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากพื้น 1.5 เมตร</li> </ul> <p>(3) ต้องมีการกำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟ และ โคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะที่หลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง และเพื่อที่จะสามารถให้แสงสว่างได้เต็มที่</p> <p>(4) ภายในบริเวณสาธารณะหรือพื้นที่ส่วนกลาง ควรจัดวางแสงสว่างให้เข้ากลุ่มโดยไม่ขึ้นแก่กัน เพื่อความเหมาะสมในการใช้แสงสว่างในแต่ละบริเวณ</p> <p>(5) กำชับให้เจ้าหน้าที่ดูแลการใช้ไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ส่วนกลางโดยปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ต้องการใช้ไฟ แม้จะเป็นระยะสั้น ๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบไฟฉุกเฉินได้ติดตั้งตามจุดต่าง ๆ และควบคุมโดยระบบ Two Wire Remote</li> <li>- โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางเป็นปกติ</li> <li>- ในพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้งไฟให้สอดคล้องกับการใช้งานและทัศนียภาพ</li> <li>- โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและระบบทำความเย็นเป็นปกติและแจ้งพนักงานให้ดับไฟเมื่อเลิกใช้งาน เพื่อเป็นการอนุรักษ์พลังงานและลดค่าใช้จ่าย</li> </ul>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาพที่ 4</p> <p>ภาพที่ 3</p> <p>ภาพผนวก ข</p>



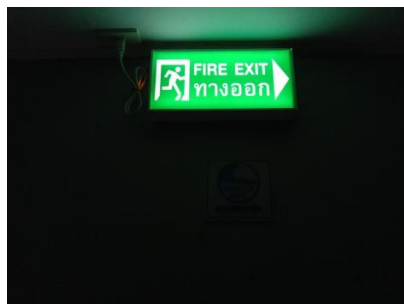
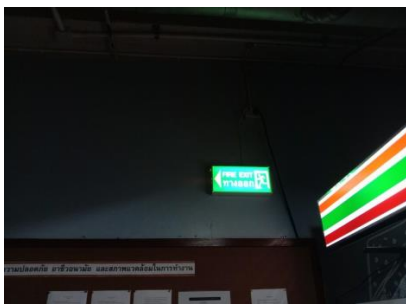
## ภาพที่ 4 ระบบความปลอดภัย



### ระบบไฟฉุกเฉิน



### บันไดหนีไฟ

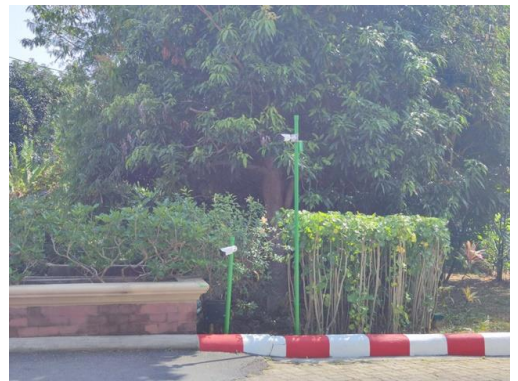
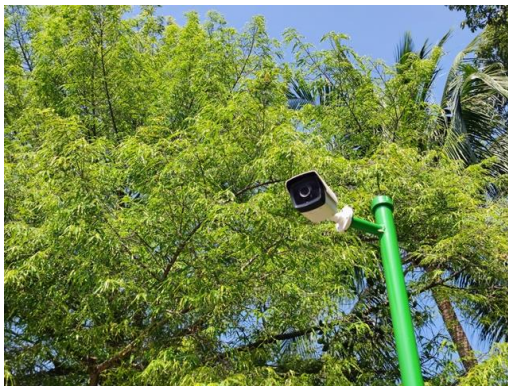


### ทางหนีไฟ

## ภาพที่ 4 ระบบความปลอดภัย (ต่อ)



จุดรวมพล



กล้องวงจรปิด

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>ระบบปรับอากาศ</b></p> <p>(1) จัดให้มีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ การทำความสะอาดคอยล์ของเครื่องปรับอากาศจะทำให้เครื่องปรับอากาศมีประสิทธิภาพกลับคืนไปใกล้เคียงกับตอนที่ติดตั้งใหม่ การล้างด้านคอยล์ร้อน (ส่วนที่อยู่ด้านนอกอาคาร) จะทำให้เครื่องระบายความร้อนได้ดีขึ้น ส่วนการล้างคอยล์เย็น (ส่วนที่อยู่ด้านในอาคาร) จะทำให้เครื่องส่งความเย็นออกมาได้ดีขึ้นส่งผลให้คอมเพรสเซอร์ทำงานน้อยลง จึงประหยัดพลังงานมากขึ้น</p> <p>(2) ควรเลือกใช้เทอร์โมสแตท ชนิด อิเล็กทรอนิกส์ เทอร์โมสแตท ซึ่งจะใช้ความต้านทานในวงจรไฟฟ้า เป็นเครื่องวัดอุณหภูมิแทนโดยใช้คุณสมบัติทางไฟฟ้า เทคนิคนี้มีแม่นยำสูงมากและตอบสนองเร็ว จึงทำให้สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในระดับ <math>\pm 0.5 - 1^{\circ}\text{C}</math> ซึ่งทำให้ควบคุมอุณหภูมิในห้องปรับอากาศให้สวิงได้ไม่เกิน <math>1 - 2^{\circ}\text{C}</math> เมื่อควบคุมได้แม่นยำขึ้น ก็ไม่จำเป็นต้องตั้งอุณหภูมิต่ำเกินกว่าความจำเป็น จึงช่วยประหยัดพลังงานและยังเพิ่มความสบายให้กับผู้ที่ใช้งานห้องปรับอากาศนี้ด้วย</p>	<p>- โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ และล้าง Filter เป็นปกติ และจัดจ้างบริษัท Centerise มาตรวจสอบระบบทำความเย็น (Chiller) และบริษัท บลู วอเตอร์ โปรเอ็น จำกัด ดูแลระบบ Cooling</p> <p>- โครงการได้ควบคุมอุณหภูมิของการตั้งเครื่องปรับอากาศ โดยปรับตั้งการควบคุมที่อุณหภูมิ <math>25^{\circ}\text{C}</math> และมีอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิติดในห้องพัก</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาคผนวก ข</p> <p>ภาพที่ 3</p>

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) พลังงานที่เสียไปกับเครื่องปรับอากาศประมาณ 30 – 40 % คือ ส่วนที่เกิดจากความร้อนจากแสงอาทิตย์ ดังนั้นการป้องกันความร้อนจากแสงแดดเข้าสู่ตัวอาคารจะช่วยประหยัดพลังงานได้มาก การปลูกต้นไม้เพื่อบังแดดไม่ให้ส่องกระทบตัวอาคารได้ผลดีในการประหยัดพลังงานและยังช่วยสร้างสภาพแวดล้อมให้น่าอยู่มากขึ้นด้วย	- โครงการได้คำนึงถึงการปลูกต้นไม้บังแดดในบริเวณเรือนพัก และเสริมทัศนียภาพ โดยได้จัดปลูกต้นไม้ตลอดบริเวณเรือนพัก เพราะเป็นจุดขายอย่างหนึ่งของโครงการด้วย		ภาพที่ 1
(4) ทางโครงการควรจัดให้มีมาตรการในการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศมีอายุการใช้งานได้ยาวนาน มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลา	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบ เครื่องปรับอากาศเป็นปกติ และจัดจ้าง บริษัท Centerise มาตรวจสอบระบบทำความเย็น (Chiller) และบริษัท บลู วอเตอร์ โปรเอ็น จำกัด ดูแลระบบ Cooling	-	ภาคผนวก ข

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3.4 การใช้น้ำ</p> <p>3.4.1 อัตราการใช้น้ำของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการจะมีค่าสูงสุดประมาณ 519 ลบ.ม./วัน โดยแหล่งน้ำใช้ของโครงการจะมาจากบ่อน้ำใช้ภายในโครงการจำนวน 6 บ่อ และน้ำประปาจากการประปาภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต น้ำดังกล่าวทั้งหมดจะผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำและจากการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อน้ำใช้พบว่ามีการปนเปื้อนของเชื้อ Fecal Coliform ซึ่งคาดว่าจะเกิดจากการใช้บ่อเกรอะ-บ่อซึม ทางโครงการในส่วนเดิม การปนเปื้อนดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสุขอนามัยของผู้ใช้น้ำ</p> <p>(1) เพิ่มขั้นตอนการเติมคลอรีนในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ในส่วนของบึงกะโล โดยทำการเติมคลอรีนเข้าสู่ท่อสูบน้ำจากบ่อน้ำใช้ก่อนเข้าถังเก็บน้ำใช้ (Ground Storage Tank) โดยคลอรีนเหลวเข้มข้น 5% และมีปริมาณคลอรีนอยู่ในช่วง 0.5 – 1.0 มก./ล.เพื่อให้มีปริมาณคลอรีนตกค้างก่อนส่งเข้าหอถังสูงเท่ากับ 0.2 มก./ล.</p>	<p>- การใช้น้ำของโครงการใช้น้ำแบ่งเป็น 2 ส่วน จากประปาเทศบาลและจากน้ำบาดาลในโครงการ และน้ำใช้จะผ่านระบบเติมคลอรีนเพื่อป้องกัน Fecal Coliform และผ่านระบบกรอง และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้เป็นปกติ โดยปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย ~ 69 m<sup>3</sup>/d</p> <p>- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบเติมคลอรีนในถังเก็บน้ำใช้ (Ground Storage Tank) และบันทึกค่าคลอรีนในน้ำก่อนเข้าถังเก็บน้ำใช้ (Ground Storage Tank) และก่อนเข้าหอถังสูง (Sky Storage Tank) โดยค่าคลอรีน มีค่า ~ 0 – 1.0 mg/l</p>	<p>ดำเนินการเป็นปกติ</p> <p>ดำเนินการเป็นปกติ</p>	<p>ภาพที่ 5 ตารางที่ 4.3.1 – 4.3.5 ภาคผนวก ก</p> <p>ตารางที่ 4.3.4 – 4.3.5</p>



## ภาพที่ 5 ระบบกรองน้ำใช้/ถังพักน้ำใช้



ระบบกรองน้ำใช้



ระบบเติมคลอรีนถังพักน้ำใช้  
*Ground Water Tank*



ถังพักน้ำใช้  
*Ground Water Tank*



ระบบเติมคลอรีนถังพักน้ำ  
*Under Ground Tank*



ถังพักน้ำใช้  
*Under Ground Tank*



ถังพักน้ำใช้  
ถังพักน้ำใช้ Sky Tank



เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>(2) การเติมคลอรีนในขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำในส่วนอาคาร Royal Wing และ Cabana จะต้องใช้คลอรีนเหลวเข้มข้น 5% เข้าสู่เส้นท่อจากบ่อเก็บน้ำเข้าสู่ Oxidation Tank โดยมีปริมาณคลอรีนที่ติดอยู่ในช่วง 0.5 – 1.0 มก./ล. เพื่อให้มีปริมาณคลอรีนตกค้างในถังเก็บน้ำใต้ดิน (Underground Storage Tank)</p> <p>(3) ขกเลิกการใช้บ่อเกรอะ-บ่อซึมทั้งหมดมาใช้เป็นถังเกรอะสำเร็จรูป</p> <p>3.4.2 การใช้น้ำของโครงการมีปริมาณสูงถึง 519 ลบ.ม./วัน อาจมีผลต่อการใช้ทรัพยากรน้ำซึ่งเป็นปัญหาของจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(1) พิจารณานำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดกลางซึ่งมีปริมาณสูงถึง 196 ลบ.ม./วัน มาปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้วนำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้และเติมบ่อบัวที่มีอัตราการใช้น้ำสูงถึง 84 และ 16 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ และอาจเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูแล้ง</p>	<p>- โครงการได้ติดตั้งระบบเติมคลอรีน เพื่อปรับคุณภาพน้ำใช้ก่อนเก็บในถังพัก (Underground Tank) โดยใช้คลอรีนเหลว 10 % และมีการตรวจสอบวัดค่าคลอรีนเป็นปกติ โดยมีค่าคลอรีน 0 – 1.0 mg/l</p> <p>- โครงการยกเลิกการใช้บ่อเกรอะ-บ่อซึมเป็นถังเกรอะสำเร็จรูป</p> <p>- โครงการได้นำน้ำทิ้งหลังบำบัดมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ของโครงการ โดยผ่านการกรองก่อนนำไปใช้และนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ โดยผ่านหัวฉีดและมีการฉีดพ่นอย่างทั่วถึงในส่วนที่นำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ โดยให้พนักงานดูแลและพนักงานจะสวมถุงมือและหน้ากากในขณะที่ดำเนินการ</p>	<p>ดำเนินการเปิดคดี</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาพที่ 5 ตารางที่ 4.3.3</p>

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3.5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</p> <p>3.5.1 ปริมาณน้ำเสียของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการจะมีปริมาณสูงสุด 327 ลบ.ม./วัน โดยโครงการมีการจัดการน้ำเสียแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ</p> <p>(1) น้ำเสียจากอาคาร Royal Wing และ Cabana ประมาณ 196 ลบ.ม./วัน จะทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียกลางแบบ Activated Sludge น้ำทิ้งที่ออกจากระบบมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 10 มก./ล. การดูแลและบำรุงรักษา ระบบ ซึ่งค่าระบบทำงานไม่ได้ตามที่ออกแบบ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>(2) น้ำเสียจากกลุ่มอาคารบังกะโลเดิมนั้นมีการบำบัดด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนของเชื้อ Fecal Coliform ในบ่อน้ำใช้ของโครงการและในโครงการส่วนขยายทางโครงการจะยกเลิกการใช้บ่อเกรอะ-บ่อซึมทั้งหมดแล้วเปลี่ยนมาใช้ถังกรองสำเร็จรูปแทน รวมทั้งบังกะโลส่วนขยายที่สร้างใหม่ด้วย เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้น</p>	<p>- น้ำทิ้งจากอาคาร Royal Wing และ Cabano จะถูกปั๊มเข้าสู่ระบบบำบัดกลาง ส่วนน้ำทิ้งจากกลุ่มบังกะโลได้ใช้ระบบถังกรองสำเร็จรูปและน้ำที่ผ่านถังกรองจะถูกปั๊มเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำทิ้งส่วนกลาง ซึ่งจัดสร้างเป็นแบบระบบ Activated Sludge เพื่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกหรือนำกลับไปใช้ให้มีค่าอยู่ในมาตรฐาน โดยปริมาณน้ำทิ้งรวม ที่เข้าระบบบำบัดมีปริมาณ ~ 69 ลบ.ม./วัน ซึ่งปริมาณน้ำเสียยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ระบบยังสามารถบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	-	<p>ภาพที่ 6</p> <p>ตารางที่ 4.2</p> <p>ภาคผนวก จ</p>

## ภาพที่ 6 ระบบบำบัดน้ำทิ้ง



### ถังกรองสำเร็จรูป



### ระบบบำบัดน้ำทิ้งส่วนกลาง



### ระบบปั๊มน้ำน้ำทิ้งหลังบำบัดใช้ในการรดน้ำต้นไม้

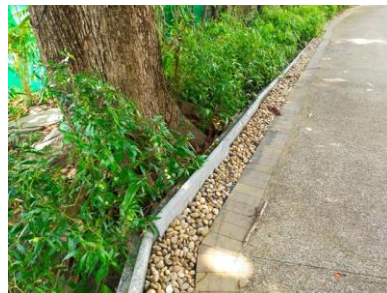
เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร Royal Wing และ Cabana มีการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียกลางแบบ Activated Sludge</li> <li>- ทำการดักไขมัน น้ำมัน และเศษอาหารจากบ่อคักไขมันที่ห้องครัวออกทิ้งทุกวัน กากไขมันและเศษอาหารที่ดักขึ้นขึ้นมาให้รวบรวมใส่ถุงมูลฝอยและมัดปากถุงให้แน่นแล้วนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะมูลฝอยเปียกเพื่อรอให้รถเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลกะรนมารับไปกำจัดต่อไป</li> <li>- หมั่นตรวจสอบฝาปิด Sump ถ้ำพบว่าหัก ชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิมหมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบระบบอุปกรณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำทิ้งจาก Royal Wing และ Cabana ถูกออกแบบส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียกลาง ที่เป็นระบบ Activated Sludge</li> <li>- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีระบบคักขยะที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง</li> <li>- โครงการได้จัดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรในการบำบัดน้ำเสียและปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	-

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มอาคารบังกะโลทั้งหมดและ Kinnaree Wing ยกเลิกการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม โดยเปลี่ยนมาใช้ถังเกรอะสำเร็จรูปแทน เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ก่อนที่ระบายเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลตำบล กระบี่ต่อไป</li> <li>- ในการปฏิบัติงานกับระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งระบบบำบัดน้ำเสียกลางและระบบถังเกรอะสำเร็จรูป ให้ปฏิบัติตามคู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จากการที่น้ำทิ้งของโครงการจากระบบบำบัดน้ำเสียกลางมีปริมาณสูงถึง 196 ลบ.ม./วัน และพื้นที่สีเขียวของโครงการมีสูงถึง 48,090 ตร.ม./วัน นั้น เพื่อลดอัตราการใช้น้ำของโครงการและเพื่อเป็นการประหยัดทรัพยากรน้ำ ทางโครงการควรพิจารณาการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ในการรดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า รวมทั้งเดิมบ่อบัว โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำทิ้งและมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค รวมทั้งมีการติดป้ายอย่างชัดเจนระบุว่ามีการนำน้ำทิ้งมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เพื่อป้องกันการสัมผัสโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของแขกที่มาพักและพนักงานของโรงแรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโครงการยกเลิกระบบบ่อเกรอะ บ่อซึม และเปลี่ยนใช้ถังเกรอะสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้นก่อนส่งเข้าบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง</li> <li>- ทางโครงการดำเนินการควบคุมดูแลระบบอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- โครงการได้ดำเนินการนำน้ำทิ้งหลังบำบัดมาใช้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อเป็นการลดอัตราการใช้น้ำจากภายนอกด้วย โดยมีบ่อพักน้ำหลังบำบัดและผ่านระบบกรองและมีการเติมคลอรีน ในส่วนการนำน้ำหลังบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ทางโครงการได้จัดทำป้ายแจ้งตามจุดต่าง ๆ และในกรณีพนักงานใช้น้ำส่วนนี้รดต้นไม้จะต้องสวมถุงมือ, รองเท้า</li> </ul>	<p>-</p> <p>ดำเนินการตามปกติ</p> <p>ดำเนินการตามปกติ</p>	<p>ภาคที่ 6</p> <p>-</p>

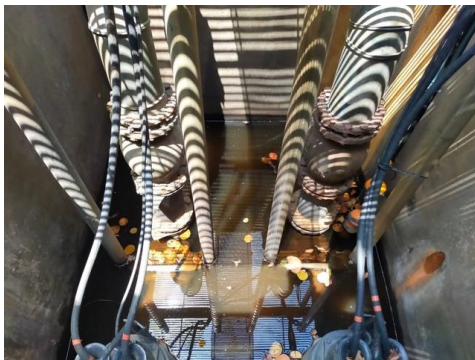
เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</p> <p>3.6.1 การดำเนินโครงการที่ผ่านมาเป็นผลให้ลำรางที่อยู่ในพื้นที่โครงการตื้นเขิน และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการไหลของน้ำ</p> <p>(1) จัดสร้างบ่อดักระบายน้ำขนาดเท่ากับแนวลำรางสาธารณะที่ได้มีการกันแนวเขตไว้ขนาดกว้าง 2.5 ม. ลึก 2.0 ม. พร้อมช่วงเปิดทุก 10 ม. ตลอดแนวเขตที่ดิน ตามแบบที่ทางโครงการได้ประสานกับทางเทศบาลตำบลกะรน</p> <p>3.6.2 การพัฒนาโครงการในส่วนขายนี้อาจทำให้อัตราการไหลนองสูงสุดเปลี่ยนแปลงจาก 0.98 ลบ.ม./วินาที เป็น 1.02 ลบ.ม./วินาที ดังนั้นโครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ</p> <p>(1) ในการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนั้นทางโครงการได้มีการแบ่งพื้นที่รับน้ำออกเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่ A-1 และ A-2 ดังรูปที่ 1 ซึ่งในแต่ละพื้นที่มีวิธีการระบายน้ำดังนี้</p>	<p>- โครงการได้จัดระบบระบายน้ำฝนและน้ำเสียแยกจากกัน โดยระบบระบายน้ำฝน จะผ่านรางระบายไหลรวมบ่อบูบที่กระจายตามพื้นที่และติดตั้งบ่อบีและลูกลอยสูบน้ำฝนออกสู่รางระบายสาธารณะ และมีการตรวจสอบระบบบ่อบีและบ่อบักน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้บ่อบ่อต่าง ๆ และบ่อบัวหนองน้ำภายในโครงการได้ดำเนินการตามแบบที่ได้ออกแบบไว้</p>	<p>ยังคงดำเนินการเป็นปกติ</p>	<p>ภาพที่ 7</p>



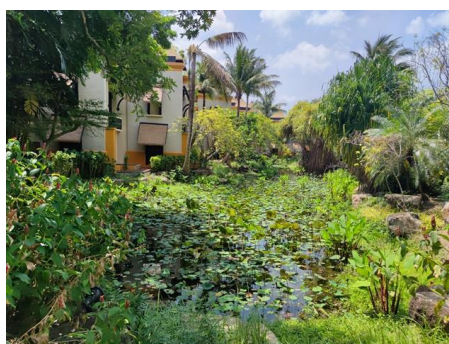
## ภาพที่ 7 ระบบระบายน้ำฝน



รางระบายน้ำฝน



บ่อรวบรวมและสูบน้ำฝน (A-1)



บ่อท่วงน้ำ (A-2)

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>พื้นที่ A-1 จะใช้วิธีการสูบน้ำออกและระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาย 1 ในอัตรา 0.23 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายก่อนพัฒนา (0.23 ลบ.ม./วินาที)</p> <p>พื้นที่ A-2 โครงการได้มีการออกแบบให้บ่อรับทำหน้าที่เป็นบ่อหน่วงน้ำช่วงฤดูฝน โดยมีการพรวนน้ำเพื่อให้สามารถรับน้ำได้ 1,140 ลบ.ม. เพื่อเก็บน้ำไว้ในพื้นที่โครงการ ในขณะเดียวกันก็มีการควบคุมการระบายน้ำออกด้วยบ่อควบคุมอัตราการไหลและท่อระบายน้ำขนาด □ 600 มม. Slope 1:200 โดยมีอัตราการระบายสูงสุด 0.43 ลบ.ม./วินาที เข้าสู่ระบบระบายน้ำสาย 2</p> <p>3.6.3 ถ้ามีการอุดตันของท่อระบายน้ำหรือเครื่องสูบน้ำชำรุด อาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่โครงการ</p> <p>(1) ตรวจสอบเช็คเครื่องสูบน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากพบว่าเครื่องสูบน้ำชำรุดหรือเสียหายจะต้องรีบแก้ไขทันที</p> <p>(2) ทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อพักในพื้นที่โครงการรวมทั้งบ่อดักขยะบริเวณด้านหน้าโครงการเป็นประจำทุก 3 เดือนและในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน</p>	<p>- การระบายน้ำในพื้นที่ A1 จะมีบ่อรับน้ำฝนและมีการสูบน้ำฝนจากบ่อออกนอกพื้นที่ ผ่านรางระบายน้ำทิ้งของเทศบาล</p> <p>- ทางโครงการได้จัดบ่อหน่วงน้ำ (A-2) ไว้ในโครงการ</p> <p>- โครงการได้มีการตรวจสอบบ่อสูบลและระบบรวบรวมน้ำฝน ตลอดจนรางระบายเป็นปกติ และจะดำเนินการทำความสะอาด เมื่อตรวจพบการสะสมของตะกอนดินมากจนส่งผลให้เกิดการอุดตัน</p>	-	<p>ภาพที่ 7</p> <p>ภาพที่ 7</p>

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3.7 การจัดการมูลฝอย</p> <p>3.7.1 มูลฝอยของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณสูงสุด 2.6 ลบ.ม./วัน ซึ่งพนักงานทำการเก็บรวบรวมไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียกและแห้งของโครงการที่มีขนาดเท่ากับ 21.3 และ 10.5 ตร.ม. ตามลำดับ เพื่อรอการเก็บขนของรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลกระนวนต่อไป ซึ่งถ้าการจัดการมูลฝอยไม่ดีพออาจเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคได้</p> <p>(1) จัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร วางได้ตามจุดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการจุดละ 2 ถังประกอบด้วย ถังสีเขียวสำหรับขยะทั่วไปและถังสีเหลืองสำหรับขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้</p> <p>(2) ให้งานทำความสะอาดของโครงการทำการสวมถุงดำจำนวน 2 ถุงซ้อนกัน หรือให้ใช้ถุงขยะชนิดหนาไว้ด้านในของภาชนะเก็บรวบรวมมูลฝอยทุกใบที่ใช้ภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฉีกขาดของถุง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้จัดให้มีถังขยะรองรับพร้อมสวมถุงดำอย่างเพียงพอและจัดแยกห้องเก็บขยะเปียกออกจากขยะแห้งและห้องเก็บขยะ Recycle โดยห้องเก็บขยะเปียกมีระบบควบคุมอุณหภูมิและจัดให้มีการทำความสะอาดห้องเก็บขยะเป็นประจำ เพื่อไม่ให้มีการส่งกลิ่นและได้ประสานกับเทศบาลนครภูเก็ตในการนำขยะไปเผา และมีการทำความสะอาดห้องเก็บขยะทุกครั้งที่มีการนำขยะออก</li> <li>- โครงการได้จัดถังขยะแบ่งแยกตามประเภทขยะจัดวางไว้ตามที่ต่าง ๆ</li> <li>- ขยะที่ทำการเก็บจะบรรจุในถังพลาสติกแบบหนาก่อนเก็บเข้าห้องเก็บมูลฝอยแยกตามประเภทมูลฝอย</li> </ul>	<p>ทางโครงการยังคงระบบถังขยะไว้เป็นปกติ</p>	<p>ภาพที่ 8 ภาคผนวก ค</p> <p>ภาพที่ 8</p> <p>ภาพที่ 8</p>

## ภาพที่ 8 การจัดการขยะมูลฝอย



ถังขยะบริเวณทางเดิน



ถังขยะภายในอาคารและห้องพัก



ถังขยะห้องครัว



## ภาพที่ 8 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)



ถังขยะแยกประเภทที่จัดไว้ตามจุดต่าง ๆ



ข้อกำหนดปริมาณขยะที่บรรจุในถุงขยะ

## ภาพที่ 8 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)



ห้องเก็บมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่



ห้องเก็บมูลฝอยแห้งและมูลฝอยอันตราย



ห้องเก็บขยะเปียก



## ภาพที่ 8 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)



การชั่งน้ำหนักขยะที่บรรจุในถุงขยะ



การทำความสะอาดห้องเก็บมูลฝอย

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) การเก็บแยกมูลฝอยเปียก-มูลฝอยแห้ง-มูลฝอย Recycles มูลฝอยอันตรายให้กระทำตรงแหล่งเก็บมูลฝอย ห้ามมิให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกที่หลัง	- โครงการได้แยกมูลฝอยเป็นมูลฝอยเปียก, มูลฝอยแห้ง, มูลฝอย Recycle, และมูลฝอยอันตราย ก่อนนำมาเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักแยกตามประเภทที่จัดแบ่ง	-	ภาพที่ 8
(4) การเก็บรวบรวมมูลฝอยในถุงขยะ ไม่ควรให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป เพื่อป้องกันการฉีกขาดหรือชำรุดของถุงและให้มัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันการหกรั่วของมูลฝอย	- ขยะมูลฝอยที่จัดเก็บจะเก็บในถุงพลาสติก และมัดปากถุง และมีการชั่งน้ำหนักตามนโยบายควบคุมน้ำหนักมูลฝอยไม่ให้ น้ำหนักเกินยกเว้นไม้, กระดาษกล่อง จะเก็บรวบรวมไว้ในห้องขยะแยกประเภทมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่		ภาพที่ 8 ภาคผนวก ค
(5) ให้จัดเตรียมภาชนะสำหรับรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle Waste) และขยะฝอยอันตราย (Hazardous Waste) ที่ห้องพักมูลฝอยแห้ง	- โครงการได้จัดที่พักรับมูลฝอยที่สามารถนำมาใช้ใหม่แยกออกจากห้องพักมูลฝอยแห้งและมูลฝอยเปียก ส่วนขยะอันตรายได้จัดส่วนพักรับมูลฝอยแยกไว้ในห้องพักรับมูลฝอยแห้ง		ภาพที่ 8
(6) ให้ทำการดักซ้อนไขมันจากบ่อดักไขมันเป็นประจำวัน กากไขมันที่ดักซ้อนขึ้นมาและมูลฝอยจาก Bar Screen ให้รวบรวมใส่ถุงมูลฝอยและมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปเก็บไว้ในห้องพักรับมูลฝอยเปียก	- กากไขมันจากบ่อดักไขมันและมูลฝอยจาก Bar Screen มีการเก็บรวบรวมเป็นปกติ โดยจัดเก็บไว้ในถุงดำและมัดปากถุงและเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักรับมูลฝอยเปียก		
(7) ทำความสะอาดห้องพักรับมูลฝอยทุกวัน เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย และป้องกันการแพร่กระจายของแมลงวันและแมลงสาบ รวมทั้งหนู และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักรับมูลฝอยให้ทำการบำบัดโดยระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลาง	- ห้องพักขยะมูลฝอยจะมีการทำความสะอาดเป็นประจำ ภายหลังจากนำมูลฝอยออกจากห้องพักรับมูลฝอย		ภาพที่ 8

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3.8 การป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <p>3.8.1 โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมทั้งมีแหล่งน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงในส่วนของอาคาร Royal Wing และ Cabana ซึ่งเป็นอาคารสูงโดยใช้น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งสำรองสำหรับดับเพลิงประมาณ 60 ลบ.ม. สามารถใช้ดับเพลิงได้นาน 30 นาที อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีมาตรการในการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากอัคคีภัย เพื่อลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบเตือนเพลิงไหม้ดังนี้</p> <p><u>อาคาร Royal Wing และ Cabana</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump)</li> <li>- หัวรับน้ำดับเพลิง</li> </ul>	<p>- โครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 36 โดยจัดให้มีระบบดับเพลิงกระจายตามจุดต่าง ๆ ทั้งภายในอาคารและนอกอาคาร และมีระบบปั๊มดับเพลิงพร้อมเครื่องสูบน้ำและจัดเตรียมรถดับเพลิงเล็กเคลื่อนที่พร้อมระบบเตือนไฟ และมีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ พร้อมจัดจุดรวมพล 2 จุด คือบริเวณที่ว่างด้านถนนกระรอน และบริเวณสนามหญ้าใกล้ที่จอดรถหน้าอาคาร Royal Wing และมีการฝึกซ้อมดับเพลิงเป็นปกติ 1 ครั้ง/ปี โดยครั้งล่าสุดทางโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพในวันที่ 2 มิถุนายน 2566</p>	<p>การฝึกซ้อมดับเพลิง ในปี 2567 จะดำเนินการช่วงปลายปี</p>	<p>ภาพที่ 9</p> <p>ภาคผนวก ข, ง</p>

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สายฉีดน้ำ สายสูบลม และเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ 1 ชุดทุก 30 – 35 ม.</li> <li>- ตู้สายดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ซึ่งมีท่อน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำ (Host Reel) แบบสายขางอ่อนติดตั้งไว้ทุกชั้น</li> <li>- หัว sprinkler ชนิดคว่ำลงที่เพดานและฝ้าผนัง และเครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีขนาด 6 กก. ติดตั้งไว้ที่บริเวณทางเดินห้องพักพนักงาน ห้องประชุม ห้องอาหาร และห้องซักรีด</li> <li>- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel) สามารถแสดงตำแหน่งจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ที่ห้องควบคุมบริเวณชั้นล่างของอาคาร</li> <li>- ระบบเตือนภัยแบบอาศัยระดับความร้อน และปุ่มกดสัญญาณด้วยมือติดตั้งตามผนังอาคารตามส่วนต่าง ๆ</li> </ul>			

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>อาคารบังกะโล่ต่าง ๆ และอาคาร Kinnaree Wing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องดับเพลิงมือถือแบบใช้ผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้ทุกอาคาร</li> <li>- จัดให้มีจุดรวมพลในกรณีเกิดเพลิงไหม้จำนวน 2 จุดได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>1) บริเวณที่ว่างทางด้านถนนกะรน</li> <li>2) บริเวณที่จอดรถทางด้านหน้าอาคาร Royal Wing</li> </ol> </li> <li>- มีการตรวจสอบความพร้อม และประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนด / อายุการใช้งานที่ระบุโดยบริษัทผู้ผลิต</li> <li>- ตรวจสอบว่าแผงบอกความร้อนและควันบนเครื่องตรวจจับอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้</li> <li>- ตรวจสอบสัญญาณไฟฉุกเฉินทุกอัน จนมั่นใจว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งตรวจสอบว่าแบตเตอรี่ของสัญญาณเหล่านี้มีประจุไฟฟ้าอยู่เต็มเปี่ยม</li> <li>- จัดให้มีการซักซ้อมหนีไฟ อพยพคน และการใช้เครื่องมือดับเพลิงร่วมกับหน่วยดับเพลิงท้องถิ่นเป็นประจำอย่างน้อยปีละครั้ง</li> </ul>			ภาคผนวก ข

## ภาพที่ 9 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



ชุดอุปกรณ์ใช้กรณีเกิดอัคคีภัย



ระบบปั้มน้ำดับเพลิง



ระบบดับเพลิงนอกอาคาร



## ภาพที่ 9 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)



ระบบดับเพลิงส่วนสำนักงาน

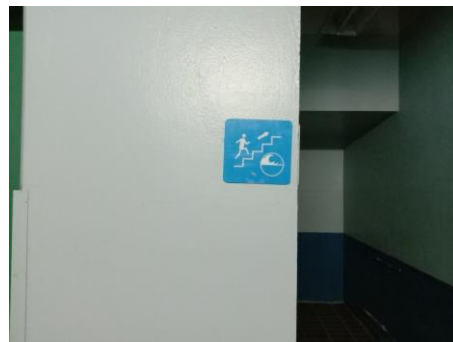
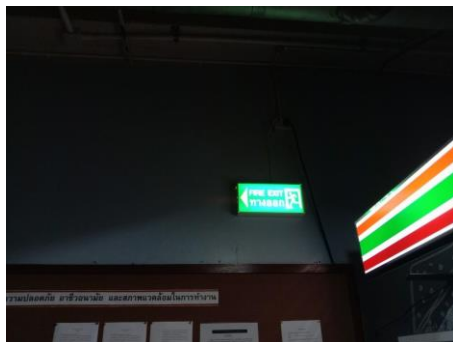


ถังดับเพลิงและระบบดับเพลิงในส่วนอาคารพัก

### ภาพที่ 9 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)



กล้องวงจรปิดในตัวอาคาร



ป้ายแสดงทางหนีไฟ



จุดเก็บก๊าซและน้ำมัน

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b></p> <p><b>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</b></p> <p>4.1.1 การดำเนินการโครงการจะก่อให้เกิดการจ้างงานมีการขยายตัวของสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ และการที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาพักที่โครงการจะทำให้มีการใช้จ่ายในด้านที่พักเครื่องอุปโภค-บริโภค อันจะก่อให้เกิดการหมุนเวียนทางด้านเงินตามและการค้าขายมากขึ้น</p> <p><b>4.2 การสาธารณสุข</b></p> <p>4.2.1 แม้ว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้มีผู้เข้าพักมากขึ้น แต่การให้บริการด้านสาธารณสุขของจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีโรงพยาบาลทั้งหมด 30 แห่ง และสถานีนานาหมักระบายอยู่ทุกตำบลนั้น จะสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ</p>	<p>- โครงการได้ปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง โดยว่าจ้างแรงงานส่วนมากจากคนในพื้นที่ รวมถึงภาคใต้</p> <p>- โครงการตั้งอยู่ในแหล่งชุมชน ซึ่งมีสถานีนานาหมัอยู่ใกล้เคียง และจัดเตรียมรถของโครงการที่สามารถนำส่งสถานพยาบาลได้ตลอดเวลา</p>		

เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>4.3 <u>ทัศนียภาพ</u></p> <p>4.3.1 โครงการมีการดำเนินกิจกรรมเป็นสถานที่พักผ่อนตากอากาศจึงมีความเป็นธรรมชาติและร่มรื่น มีการตกแต่งสภาพภูมิสถาปัตย์ในโครงการคล้ายกับสภาพวิถีชีวิตริมน้ำ</p> <p>4.3.2 พื้นที่สีเขียวของโครงการมีประมาณ 48,090 ตร.ม. หรือประมาณ 60 % ของพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2</p> <p>4.3.3 บริเวณโดยรอบโครงการไม่มีแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามกฎหมายคุ้มครองเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532</p> <p>4.3.4 จัดให้มีการดูแลและบำรุงรักษาด้านไม้และพื้นที่สีเขียวของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้โครงการคงความสวยงามและมีร่มรื่นเป็นธรรมชาติ</p>	<p>- โครงการจัดสภาพภูมิสถาปัตย์ในบริเวณพื้นที่ให้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับกิจกรรมและธรรมชาติ โดยเน้นพื้นที่สีเขียวและการก่อสร้างอาคาร โดยมีช่องว่างส่วนของอาคารและเน้นสีสันทนของอาคารให้กลมกลืน ตลอดจนดูแลบำรุงรักษาด้านไม้ให้คงความเป็นธรรมชาติและร่มรื่น เพื่อรักษาพื้นที่สีเขียวในโครงการ</p>	<p>ดำเนินงานเป็นปกติ</p>	<p>ภาพที่ 1</p>

## 4.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย

ตาราง 4.2.1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำเข้าระบบ :

เดือน	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีวิเคราะห์					
		pH	BOD	SS	DS	G&O	TKN
ก.พ.66	22	6.7	141	119	360	5.6	15.4
พ.ค.66	24	7.1	236	241	472	112	50.4
ส.ค.66	24	6.6	322	103	492	43.0	61.6
พ.ย.66	23	7.0	150	98	452	30.0	50.4
ก.พ.67	20	6.9	77	78	500	29.9	59.5
พ.ค.67	29	6.9	182	61	428	23.6	46.2

ตาราง 4.2.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำออกระบบ :

เดือน	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีวิเคราะห์							
		pH	BOD	SS	DS	G&O	TKN	Coliform	E.Coli
ก.พ.66	22	6.7	12	28	340	< 3.0	8.4	$3.5 \times 10^5$	$7.0 \times 10^3$
พ.ค.66	24	7.1	5.0	6	496	< 3.0	7.0	$5.4 \times 10^4$	$9.4 \times 10^3$
ส.ค.66	24	6.8	16	10	708	< 3.0	8.4	$1.3 \times 10^3$	$4.9 \times 10^2$
พ.ย.66	23	6.9	17	7	372	< 3.0	3.1	$3.5 \times 10^3$	$1.3 \times 10^3$
ก.พ.67	20	7.7	9.5	4	612	< 3.0	2.1	$9.2 \times 10^2$	Not Found
พ.ค.67	29	6.6	12	11	408	< 3.0	3.8	$2.4 \times 10^3$	$1.6 \times 10^3$
มาตรฐาน		5-9	≤ 20	≤ 30	≤ 500**	≤ 20	≤ 35	-	-

ที่มา : \* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร  
บางประเภทและบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

\*\* เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ

หมายเหตุ :

1. ค่า TDS น้ำใช้ของโครงการมีค่า ~ 224 mg/l น้ำทิ้งออกจากระบบบำบัด ช่วงครึ่งปีแรก 2567 ควรมีค่า TDS < 724 mg/l

ตาราง 4.2.3 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเข้าระบบบำบัด ประจำเดือนมกราคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2567  
โครงการ โรงแรมพาราไดซ์ รีสอร์ท ภูเก็ต ของบริษัท สยาม รีสอร์ท จำกัด

ตำแหน่งที่ตรวจวัด Influent

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์กำหนด ในรายงาน
		20/2/67	29/5/67				
pH	-	6.9	6.9	6.9	6.9	-	-
BOD	mg/L	77	182	182	77	-	-
SS	mg/L	78	61	78	61	-	-
DS	mg/L	500	428	500	428	-	-
G&O	mg/L	29.9	23.6	29.9	23.6	-	-
TKN	mg/L as N	59.5	46.2	59.5	46.2	-	-

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอภิสิทธิ์ คุณมาศ

ชื่อผู้บันทึก นายอภิสิทธิ์ คุณมาศ

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางสาวอรษา อยู่บัว (ว – 245 - ค – 0002)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวกัทธิดา ห้าวหาญ เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ ว – 245 - จ – 0039

เบอร์โทรศัพท์ 0 – 28934211 – 7



#### ตาราง 4.2.4 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งออกระบบ ประจำเดือนมกราคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2567

โครงการ โรงแรมพาราไดซ์ รีสอร์ท ภูเก็ต ของบริษัท สยาม รีสอร์ท จำกัด

ตำแหน่งที่ตรวจวัด Effluent

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่ามาตรฐาน	เกณฑ์กำหนด ในรายงาน
		20/2/67	29/5/67				
pH	-	7.7	6.6	7.7	6.6	5 – 9	-
BOD	mg/L	9.5	12	12	9.5	≤ 20	-
SS	mg/L	4	11	11	4	≤ 30	-
DS	mg/L	612	408	612	408	≤ 500*	-
G&O	mg/L	< 3.0	< 3.0	< 3.0	< 3.0	≤ 20	-
TKN	mg/L as N	2.1	3.8	3.8	2.1	≤ 35	-
Coliform	MPN/100mL	9.2 x 10 <sup>2</sup>	2.4 x 10 <sup>3</sup>	2.4 x 10 <sup>3</sup>	9.2 x 10 <sup>2</sup>	-	-
E.Coli	MPN/100mL	Not Found	1.6 x 10 <sup>3</sup>	1.6 x 10 <sup>3</sup>	Not Found	-	-

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายอภิสิทธิ์ คุณมาศ

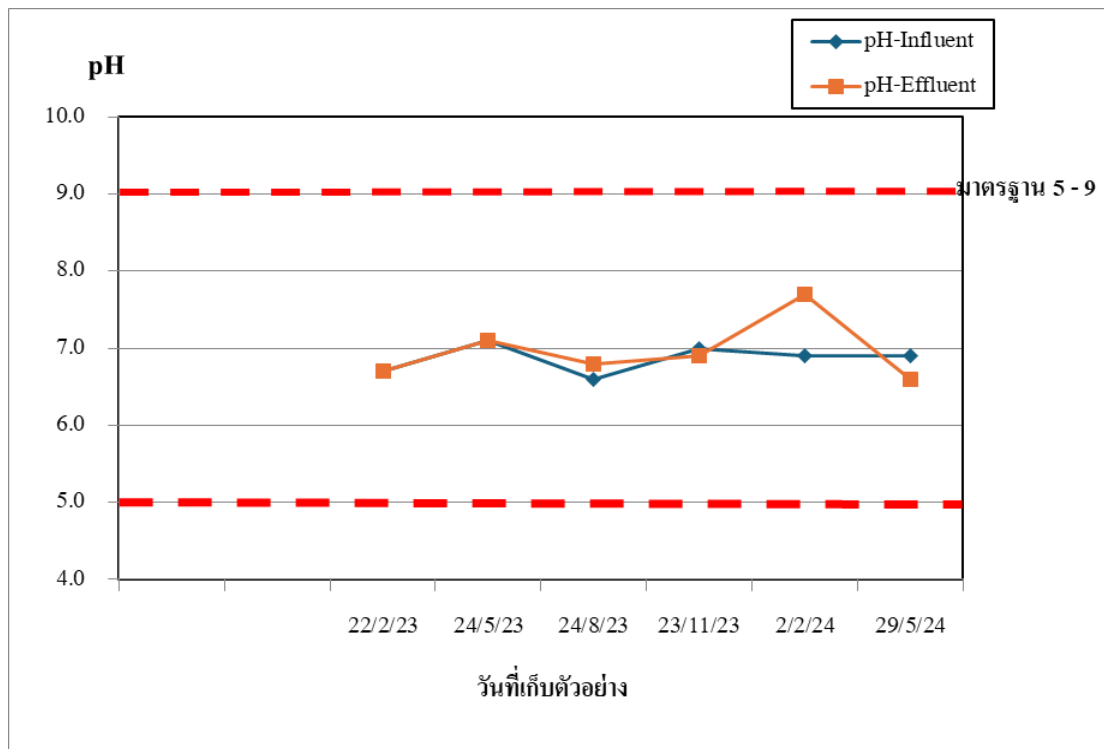
ชื่อผู้บันทึก นายอภิสิทธิ์ คุณมาศ

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางสาวอรษา อยู่บัว (ว – 245 - ค – 0002)

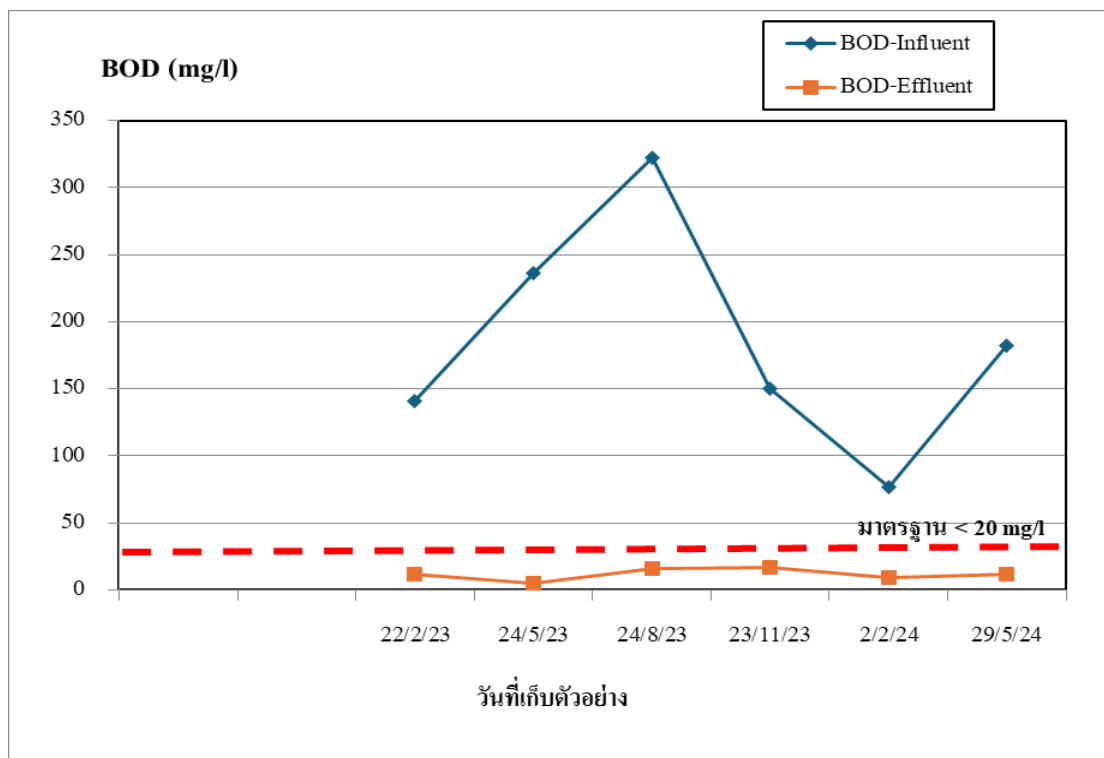
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวคัทลียา ห้าวหาญ เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ ว – 245 - จ – 0039

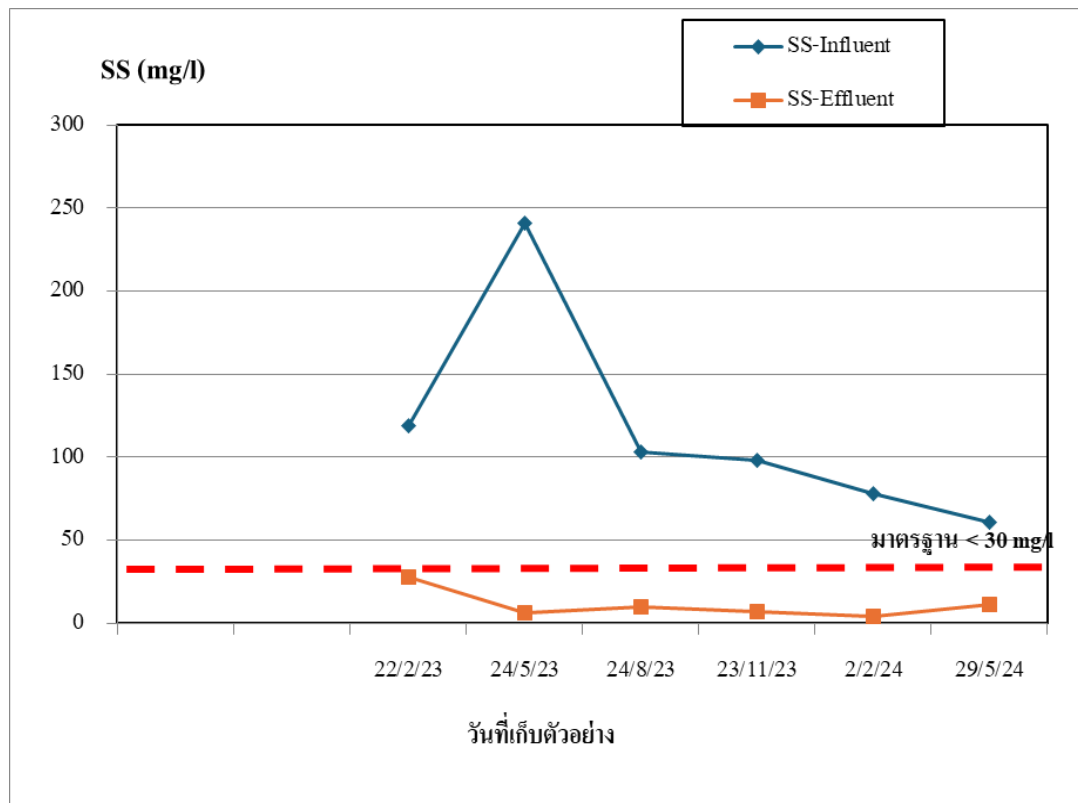
เบอร์โทรศัพท์ 0 – 28934211 – 7



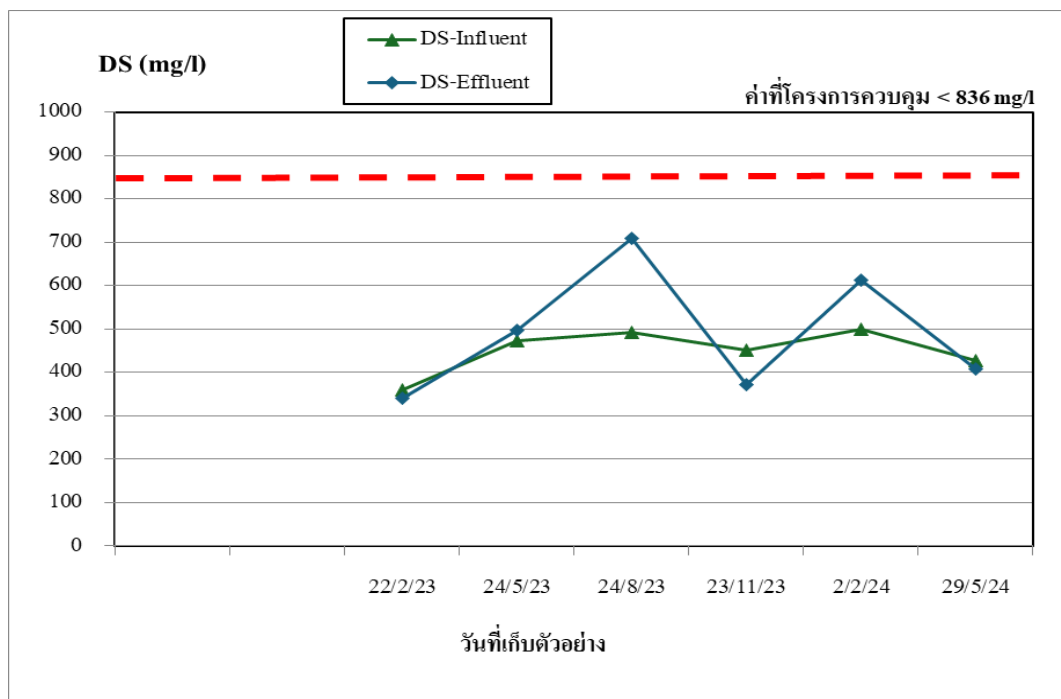
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า pH ในน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



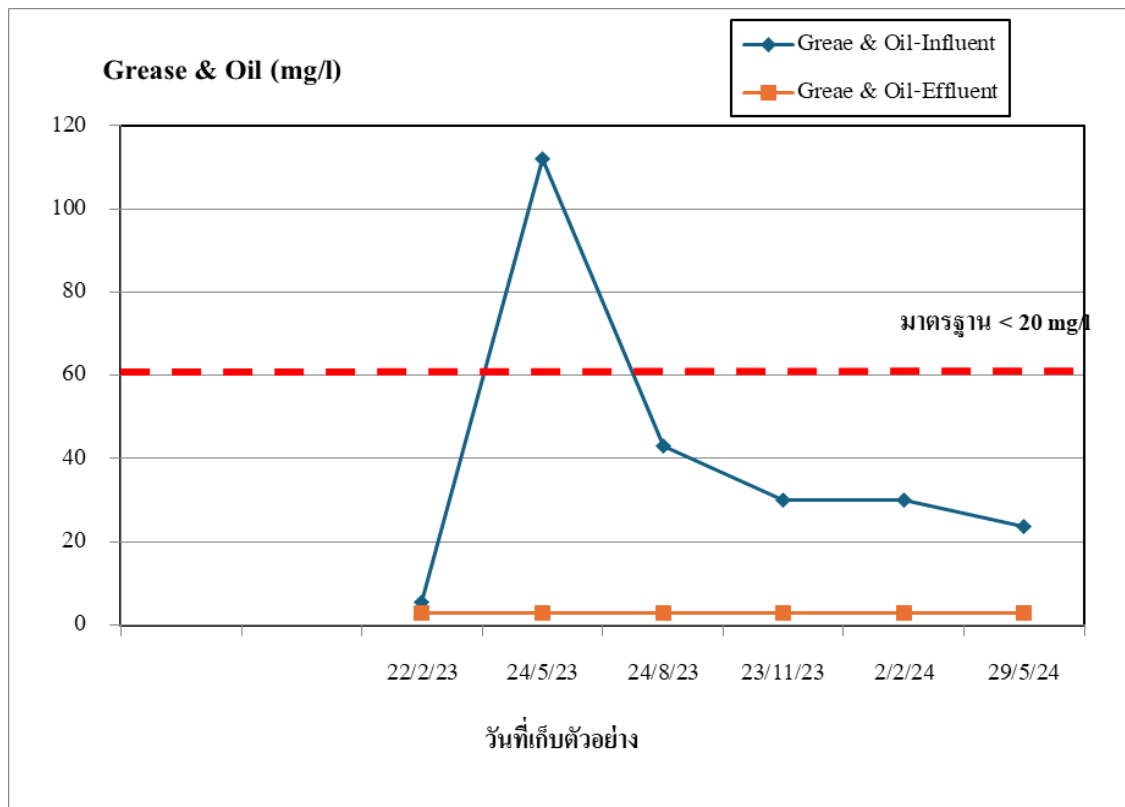
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า BOD ในน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



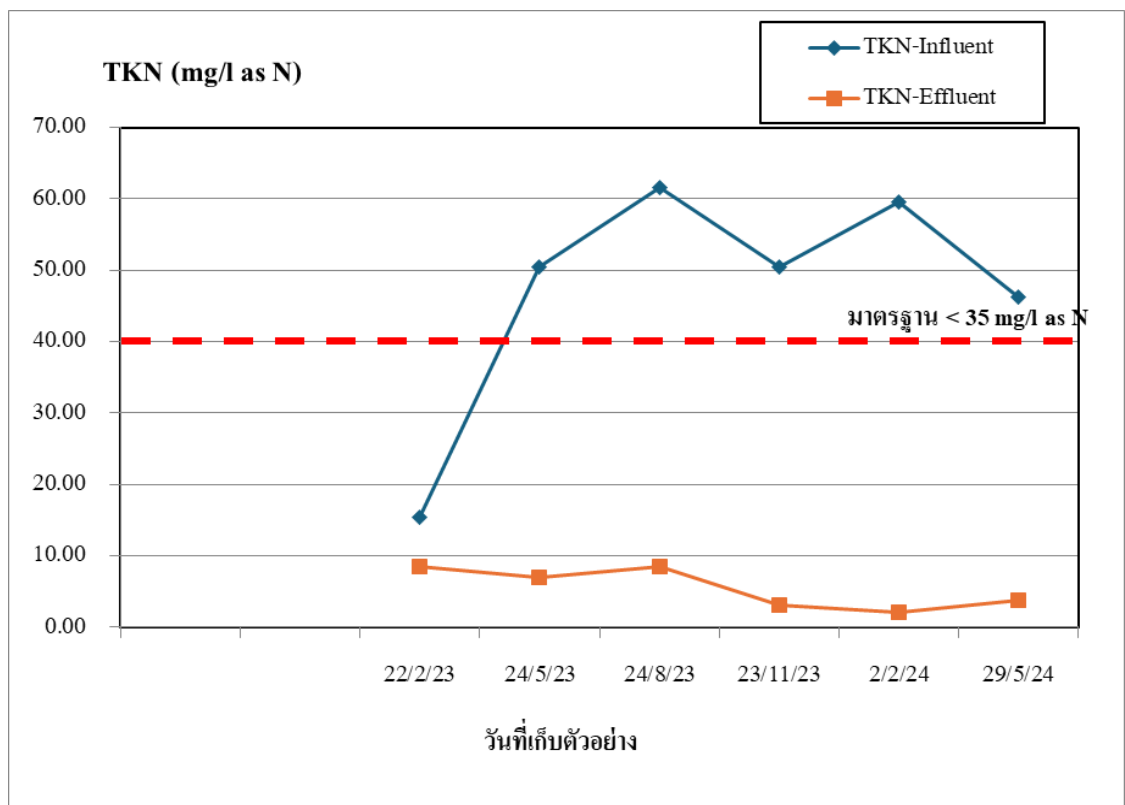
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า SS ในน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า DS ในน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Grease & Oil ในน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า TKN ในน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

## ภาพที่ 10 การเก็บตัวอย่างน้ำในระบบน้ำทิ้ง



ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบ Reuse น้ำทิ้งหลังบำบัด



การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเข้าระบบ

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังบำบัด



### 4.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ตาราง 4.3.1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำสำรองใต้ดิน :

เดือน	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีวิเคราะห์						
		pH	Turbidity	Colour	DS	Total Hardness	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ก.พ.66	22	7.0	1.55	< 5	184	69	< 1.1	< 1.1
พ.ค.66	24	6.8	1.30	> 5 - 10	181	65	< 1.1	< 1.1
ส.ค.66	24	7.3	0.51	< 5	232	116	< 1.1	< 1.1
พ.ค.66	23	7.1	3.09	> 10 - 15	224	86	< 1.1	< 1.1
ก.พ.67	20	7.3	1.31	> 5 - 10	197	81	< 1.1	< 1.1
พ.ค.67	29	7.4	1.45	< 5	248	100	< 1.1	< 1.1

ตาราง 4.3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำหอดึงสูง :

เดือน	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ดัชนีวิเคราะห์						
		pH	Turbidity	Colour	DS	Total Hardness	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ก.พ.66	22	7.7	3.29	> 5 - 10	187	70	< 1.1	< 1.1
พ.ค.66	24	7.1	0.66	< 5	183	67	< 1.1	< 1.1
ส.ค.66	24	7.1	1.54	> 5 - 10	230	89	< 1.1	< 1.1
พ.ค.66	23	7.4	1.55	> 5 - 10	221	88	< 1.1	< 1.1
ก.พ.67	20	7.5	< 0.50	< 5	203	80	< 1.1	< 1.1
พ.ค.67	29	7.4	1.34	< 5	249	100	< 1.1	< 1.1

หมายเหตุ :

1. TDS ของน้ำใช้โครงการมีช่วงครึ่งปีแรก 2567 ค่าเฉลี่ย ~ 224 mg/l



ตาราง 4.3.3 การตรวจวัดค่า Residual Chlorine ในถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน :

วันที่	ค่า Residual Chlorine (ppm)					
	ม.ค.67	ก.พ.67	มี.ค.67	เม.ย.67	พ.ค.67	มิ.ย.67
1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2
2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
3	0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
4	0.2	0.2	0.2	0	0.4	0.2
5	0.1	0.2	0.2	0	0.2	0.2
6	0.2	0	0.2	0.2	0.4	0.2
7	0	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2
8	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2
9	0.1	0	0.2	0.2	0.2	0
10	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
11	0.2	0	0	0.2	0.2	0.2
12	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2
13	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
14	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
15	0.2	0	0.2	0.2	0.4	0.1
16	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0
17	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2
18	0.2	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2
19	0.2	0	0	0.2	0.2	0.1
20	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2
21	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4
22	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	1
23	0.2	0	0.2	0.2	0.2	0.2
24	0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4
25	0.2	0.2	0.4	0.4	0.2	0.2
26	0	0.2	0.2	0.4	0.4	0.2
27	0.2	0.4	0.2	0.2	0.4	0.2
28	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1
29	0.4	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
30	0		0.4	0.2	0.2	0.2
31	0.2				0.2	

ที่มา : โรงแรมพาราคีอ็กซ์ รีสอร์ท ภูเก็ต

ตาราง 4.3.4 การตรวจวัดค่า Residual Chlorine ในถังเก็บน้ำสำรอง :

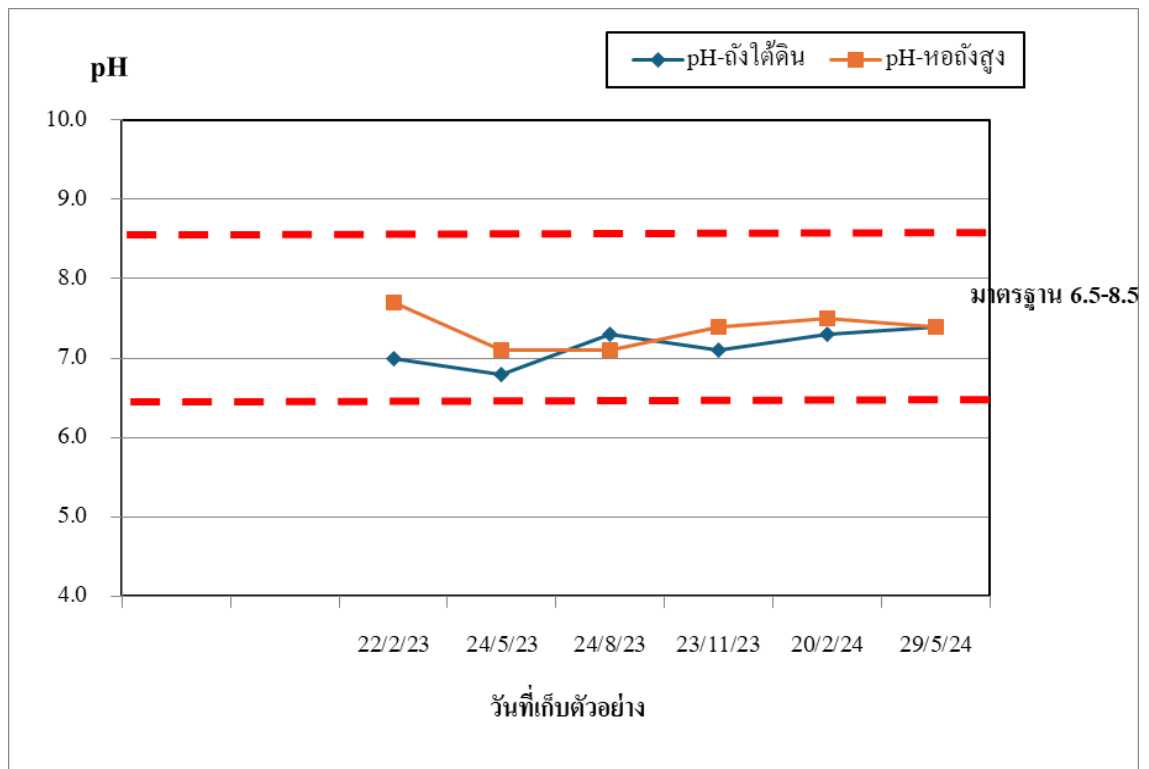
วันที่	ค่า Residual Chlorine (ppm)					
	ม.ค.67	ก.พ.67	มี.ค.67	เม.ย.67	พ.ค.67	มิ.ย.67
1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1
3	0	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2
4	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
5	0.1	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2
6	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
7	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
9	0.1	0	0	0.2	0.1	0.1
10	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
11	0.2	0.2	0.2	0	0.2	0.2
12	0.1	0	0.2	0.2	0.2	0.1
13	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2
14	0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
15	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
16	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.8
17	0	0.2	0.2	0	0.2	0.8
18	0.2	0	0.2	0.2	0.2	0
19	0.2	0.1	0	0.2	0.2	0.2
20	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
21	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2
22	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2
23	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
24	0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
25	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
26	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2
27	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2
28	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
29	0.2	0.2	0	0.4	0.2	0
30	0		0.2	0.2	0.2	0.2
31	0.2		0.1		0.2	

ที่มา : โรงแรมพาราคีอ็กซ์ รีสอร์ท ภูเก็ต

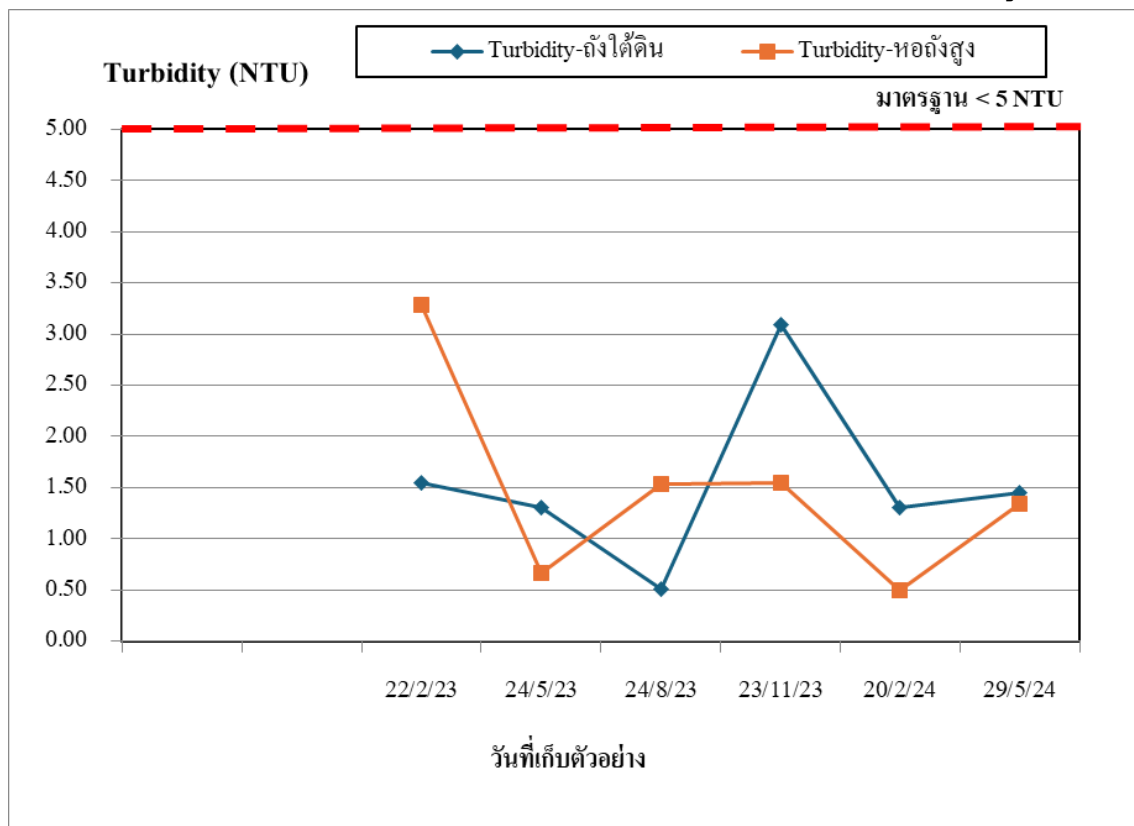
ตาราง 4.3.5 การตรวจวัดค่า Residual Chlorine ในถังเก็บน้ำหอถังสูง :

วันที่	ค่า Residual Chlorine (ppm)					
	ม.ค.67	ก.พ.67	มี.ค.67	เม.ย.67	พ.ค.67	มิ.ย.67
1	0.2	0	0.1	0.2	0.2	0.2
2	0.3	0.4	0.2	0.4	0.4	0.2
3	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
4	0	0.1	0.2	0.2	0.4	0.2
5	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
6	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
7	0.2	0.4	0.2	0.1	0.2	0.4
8	0.1	0.4	0.2	0.2	0.1	0.2
9	0	0	0.2	0	0.2	0.2
10	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2	1
11	0.1	0.1	0	0	0.4	0.2
12	0.2	0	0.2	0.2	0.2	0.2
13	0.1	0.2	0.2	0.4	0.4	0.2
14	0.1	0.2	0.2	0	0.2	0.4
15	0.2	0.2	0.1	0.2	0.4	0.8
16	0.1	0.2	0.2	0.4	0.1	0.8
17	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	1
18	0.4	0.4	0.1	0.4	0.2	0.2
19	0.2	0	0.1	0.2	0.4	0.2
20	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.8
21	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0
22	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2
23	0	0	0.2	0.2	0.2	0.2
24	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
25	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1
26	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
27	0.2	0.4	0.2	0.2	0.4	0
28	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
29	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2
30	0.2	-	0.1	0.1	0.2	0.2
31	0.2	-	-	-	0.2	-

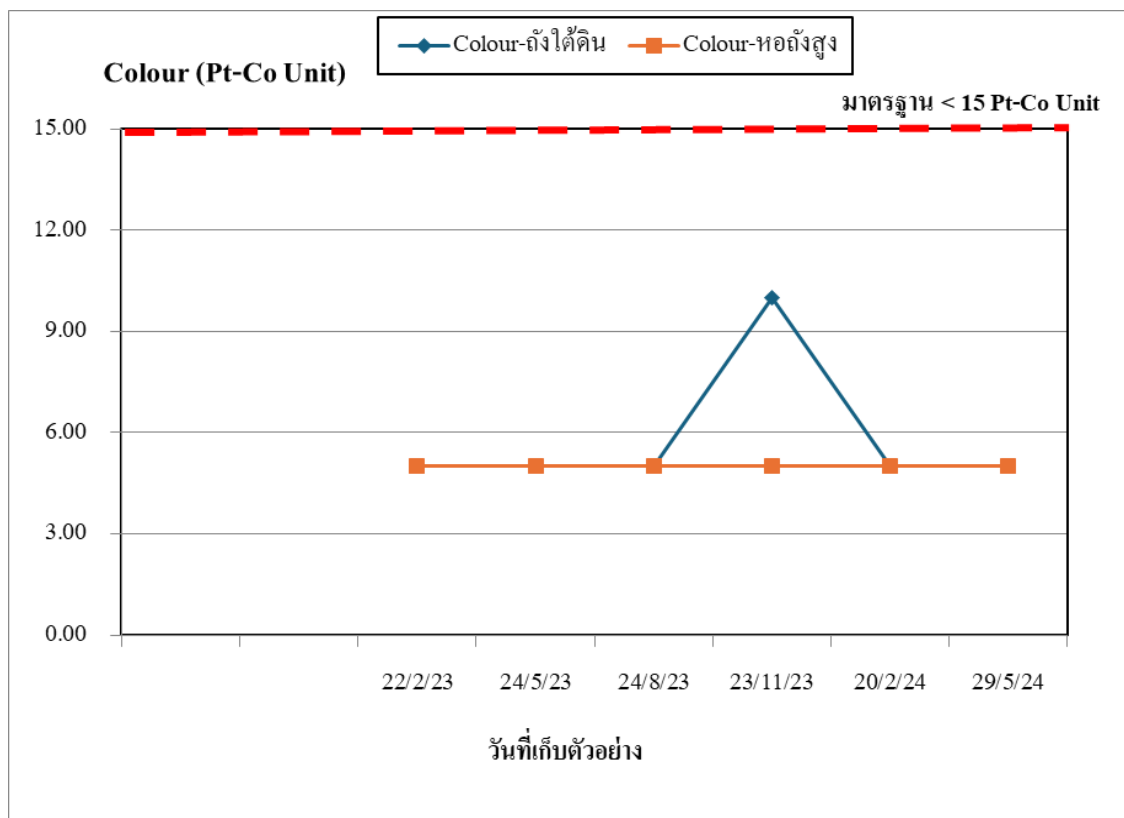
ที่มา : โรงแรมพาราคีอ็อกซ์รีสอร์ท ภูเก็ต



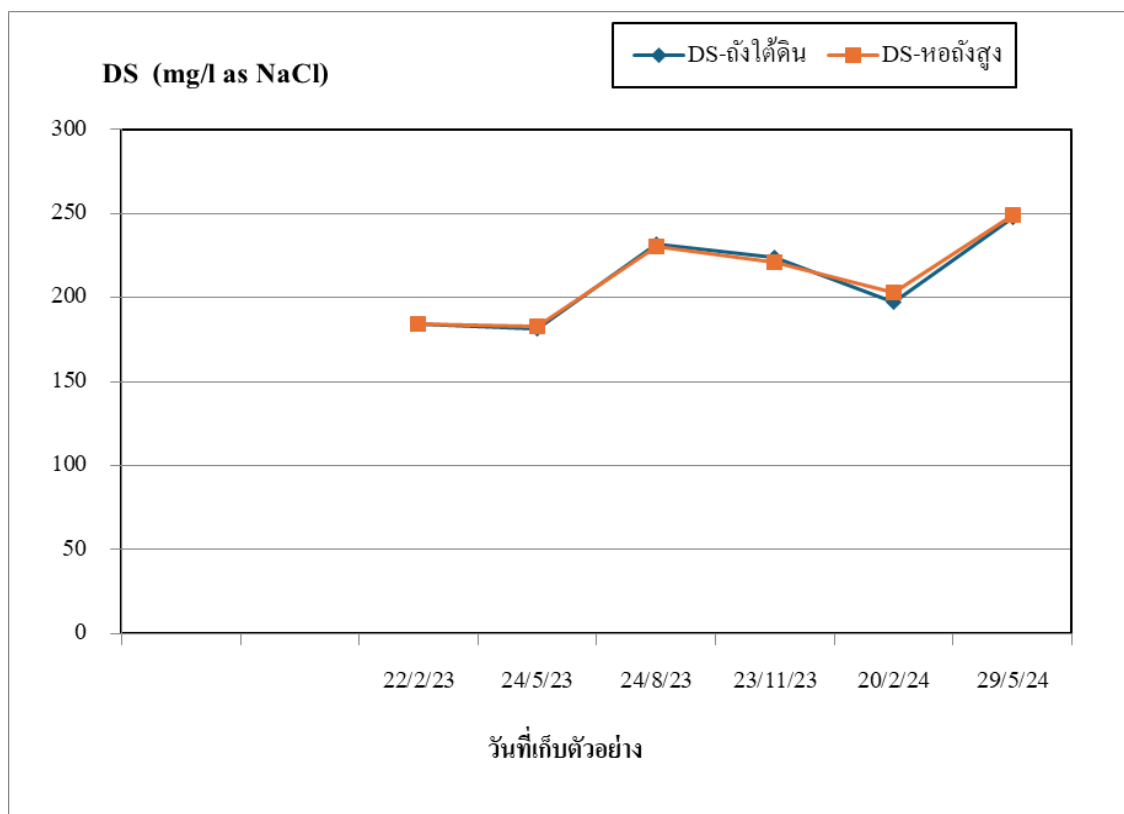
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า pH ในถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินและหอดึงสูง



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Turbidity ในถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินและหอดึงสูง

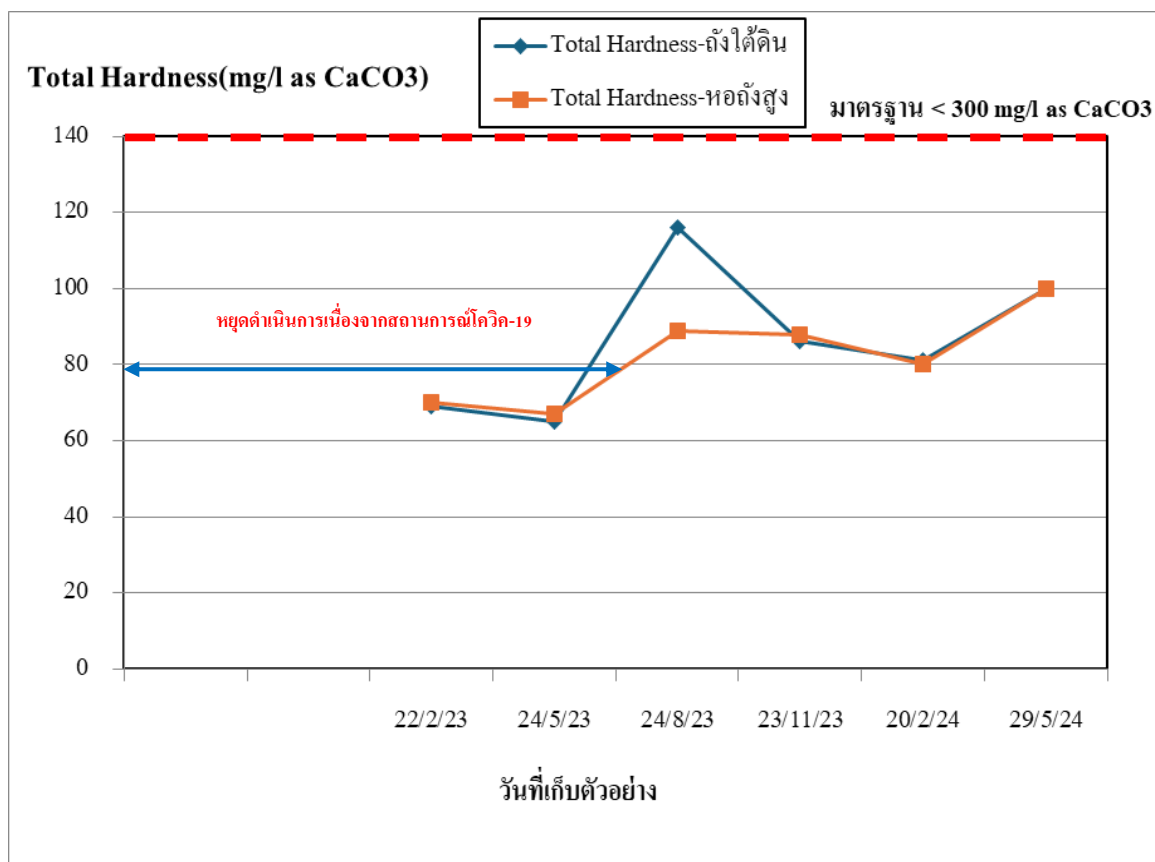


กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Colour ในถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินและหอถังสูง



กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า DS ในถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินและหอถังสูง





กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Total Hardness ในถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินและหอดึงสูง

#### 4.4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อน้ำใช้

เดือน	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ก.พ. 66	22	< 1.1	< 1.1
พ.ค. 66	24	< 1.1	< 1.1
ธ.ค. 66	24	< 1.1	< 1.1
พ.ย. 66	23	< 1.1	< 1.1
ก.พ. 67	20	< 1.1	< 1.1
พ.ค. 67	29	< 1.1	< 1.1

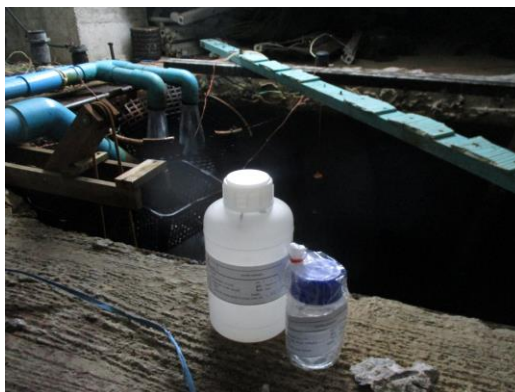
## ภาพที่ 11 การเก็บตัวอย่างน้ำใช้



หอถังสูงและการเก็บตัวอย่างน้ำ



ถังสำรองน้ำใต้ดินและการเก็บตัวอย่างน้ำ



ถังพักน้ำใช้และการเก็บตัวอย่างน้ำ

## 5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบัน โครงการเปิดดำเนินการตามปกติ การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางโครงการได้ตรวจสอบและดำเนินการ ตามมาตรการต่างๆครบถ้วนและยังคงให้ความสำคัญในการควบคุมและปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตามมาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่จะมีผลกระทบต่อชุมชน