

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)  
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

อาคารชุดอะความีเนียม คอนโดมิเนียม

ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

นิติบุคคลอาคารชุด อะความีเนียม คอนโดมิเนียม

กรกฎาคม 2568



จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-540968 โทรสาร 076-540968 E-mail: phuketenvi@yahoo.com

125/512 M. 5 T.Rasada A.Muang Phuket 83000 Tel. 076-540968 Fax. 076-540968 E-mail: phuketenvi@yahoo.com



## สารบัญ

|  | หน้า       |
|--|------------|
| สารบัญ   | ก          |
| สารบัญรูป  | ข          |
| สารบัญตาราง  | ข          |
| <b>บทที่ 1 บทนำและรายละเอียดโครงการ</b>                                    | <b>1-1</b> |
| 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน  | 1-1        |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน  | 1-1        |
| 1.3 ขอบเขตการศึกษา   | 1-2        |
| 1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน   | 1-2        |
| 1.5 รายละเอียดโครงการ  | 1-3        |
| 1.5.1 ที่ตั้งโครงการ   | 1-3        |
| 1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร  | 1-3        |
| 1.5.3 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ                         | 1-6        |
| <b>บทที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b> | <b>2-1</b> |
| 2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ   | 2-1        |
| 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | 2-1        |
| <b>บทที่ 3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>    | <b>3-1</b> |
| 3.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม                                | 3-1        |
| 3.2 ขอบเขตการดำเนินการ   | 3-3        |
| 3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ   | 3-3        |
| 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม                                    | 3-3        |
| 3.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง  | 3-4        |
| <b>บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b> | <b>4-1</b> |
| <b>และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>               |            |
| 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม            | 4-1        |
| 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม                                | 4-2        |

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

|                |   |
|----------------|---|
| เอกสารแนบที่ 1 | หนังสือเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น   |
| เอกสารแนบที่ 2 | หนังสือการจดทะเบียนอาคารชุดและการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด   |
| เอกสารแนบที่ 3 | เอกสารตรวจสอบระบบน้ำใช้   |
| เอกสารแนบที่ 4 | ใบเสร็จรับเงินสิ่งปลูกสร้างและสัญญาจ้างงานเก็บขยะและเอกสารขึ้นทะเบียนรับกำจัดขยะกับ<br>หน่วยงานท้องถิ่น |
| เอกสารแนบที่ 5 | เอกสารตรวจสอบระบบไฟฟ้า  |
| เอกสารแนบที่ 6 | ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย  |
| เอกสารแนบที่ 7 | ผลการซ่อมแซมอพยพและหนีไฟ  |
| เอกสารแนบที่ 8 | ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง   |
| เอกสารแนบที่ 9 | เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ   |

## สารบัญรูป

| รูปที่         | หน้า  |
|----------------|---|
| รูปที่ 1-1     | ที่ตั้งโครงการและเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ ..... 1-4   |
| รูปที่ 3.4.1-1 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากบ่อตรวจคุณภาพก่อนเข้า ..... 3-9<br>ระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ.2566-2568  |
| รูปที่ 3.4.1-2 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากบ่อตรวจคุณภาพหลังผ่าน ..... 3-11<br>ระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ.2566-2568 |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่         | หน้า   |
|------------------|--|
| ตารางที่ 2.2-1   | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ..... 2-2<br>อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม<br>คอนโดมิเนียม ระยะดำเนินการ                               |
| ตารางที่ 3.1.1-1 | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ..... 3-2<br>ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 อาคารชุดอะคามิเนียม<br>คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม |
| ตารางที่ 3.4.1-1 | ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย ..... 3-5<br>แต่ละแห่ง ทั้งก่อนและหลังผ่านระบบ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568   |
| ตารางที่ 3.4.1-2 | ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย ..... 3-6<br>แต่ละแห่ง ทั้งก่อนและหลังผ่านระบบ ระหว่างปี 2566-2568  |



## บทที่ 1

### บทนำและรายละเอียดโครงการ

## บทที่ 1

### บทนำและรายละเอียดโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียมเป็นส่วนหนึ่งของโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1009/10680 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2548 จากการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เอกสารแนบที่ 1 หนังสือเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น) ทั้งนี้ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ ได้กำหนดให้โครงการฯ ต้องเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอให้กับหน่วยงานอนุญาต ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม จึงมอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลรายละเอียดของโครงการโดยย่อ เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะและกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
- 2) รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
- 3) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น จะประกอบไปด้วย

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะเป็นผู้รวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งเป็นผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จะเป็นผู้นำเอกสารหลักฐานต่างๆ มาใช้ประกอบการตรวจติดตามและผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมนี้

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

นิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ สิ่งแวดล้อม โครงการได้จัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยการดำเนินการ ดังนี้

1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างครบถ้วน

## 1.5 รายละเอียดโครงการ

### 1.5.1 ที่ตั้งโครงการ

อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม เป็นส่วนหนึ่งของโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ตั้งอยู่ที่ ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1-1 มีอาณาเขตดังนี้

|             |        |  |
|-------------|--------|--|
| ทิศเหนือ    | ติดกับ | คลองท่าเรือขนาดใหญ่กว้างประมาณ 50 เมตร (คลองสาธารณะ) และถัดไปเป็นป่าชายเลนท่าเรือ                                      |
| ทิศใต้      | ติดกับ | ถนนเทพกระษัตรี เมืองเก่า คลองสาธารณะกว้างประมาณ 4 เมตร และถัดไปเป็นทางเข้าโรงเรียนนานาชาติดัลลิสและสนามกอล์ฟ ลีค ปาล์ม |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | แผ่นดินงอกที่ปัจจุบันมีป่าชายเลนขึ้นกระจายอยู่ทั่วไป ถัดไปเป็นทะเลอันดามันฝั่งตะวันออก ที่รู้จักกันในชื่อ อ่าวท่าเรือ  |
| ทิศตะวันตก  | ติดกับ | ร่องน้ำกว้างประมาณ 150 เมตรของโบ้ท ลากูน (มารีน่าเอกชนขนาดใหญ่) และถัดไปเป็นศูนย์แสดงสินค้าหลายแห่งและชุมชนเกาะแก้ว    |

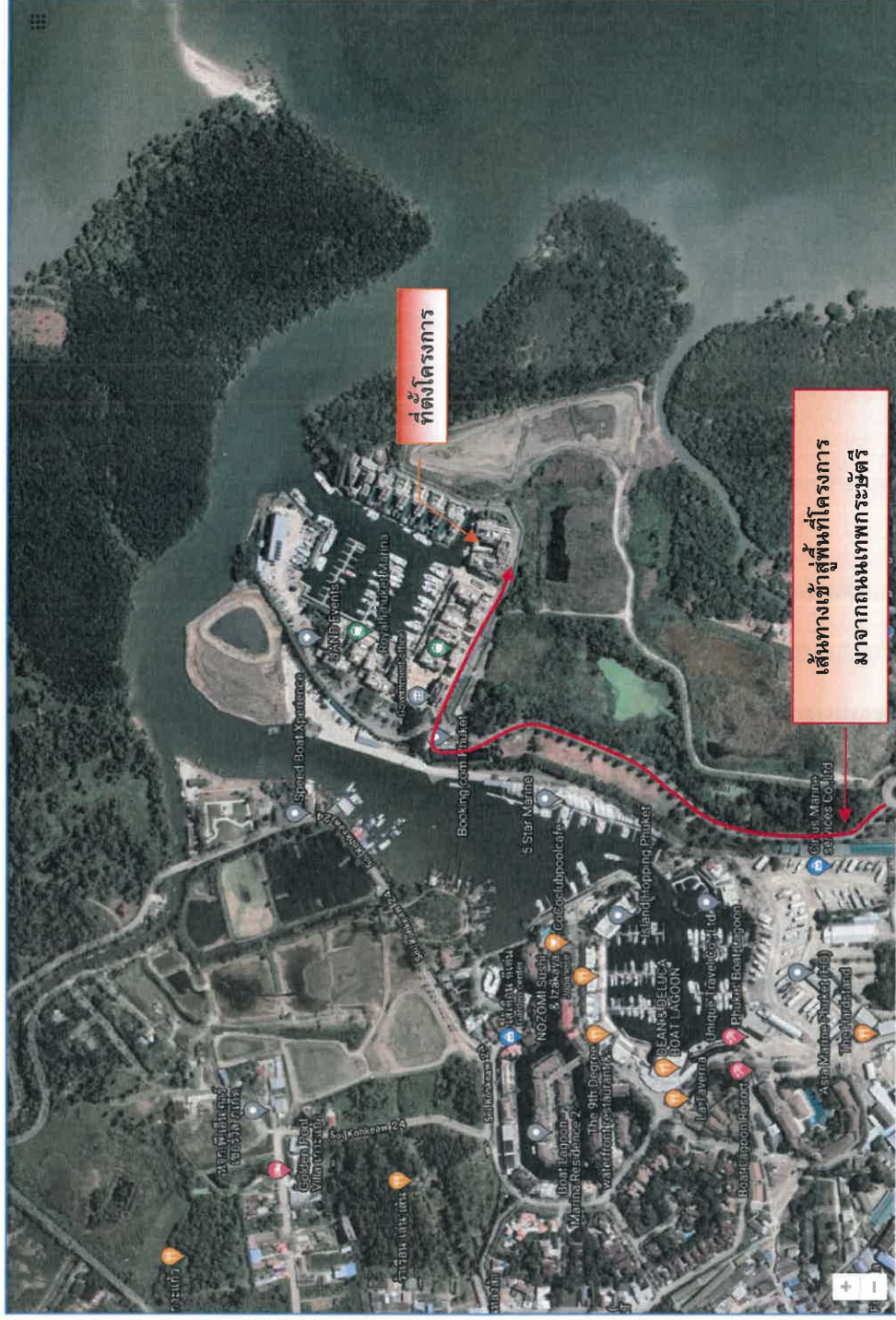
โดยเส้นทางคมนาคมสายหลักที่ใช้เข้า-ออกโครงการ คือ ถนนเทพกระษัตรี แสดงดังรูปที่ 1-1

### 1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

ปัจจุบันโครงการเปิดให้ผู้ให้บริการเข้าพักอาศัยเต็มแล้วสำหรับสถานภาพโครงการปัจจุบันได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ทะเบียนเลขที่ 14/2552 เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2552 (เอกสารแนบที่ 2 หนังสือการจดทะเบียนอาคารชุดและการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด) ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุด 17 ห้องชุด และส่วนพื้นที่บริการอื่นๆ ได้แก่ ที่จอดรถยนต์ ที่พักขยะรวมและพื้นที่สีเขียว

โครงการอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม เป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร จำนวน 4 ชั้น (1 ชั้นใต้ดิน) มีพื้นที่ใช้สอย 3,734 ตารางเมตร(ที่มา บริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด) รูปแบบอาคารแสดงดังรูปที่

1-2



ที่มา : google map เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2564

## รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการและเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





รูปแบบอาคารโครงการอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม

### 1.5.3 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

โครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภค ไว้อำนวยความสะดวกสบายแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการและ  
ผู้เข้ามาติดต่อ มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) การใช้น้ำ

โครงการมีปริมาณน้ำใช้ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เฉลี่ย 6.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้  
เนื่องจากมีผู้พักอาศัยในโครงการประมาณร้อยละ 35 ของจำนวนห้องพักทั้งหมด

#### 2) ปริมาตรถังเก็บน้ำสำหรับโครงการ

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง โดยแบ่งเป็นถังเก็บน้ำประปา ขนาด 50 ลูกบาศก์  
เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรของถังเก็บน้ำของโครงการ เท่ากับ 100 ลูกบาศก์เมตร



ถังเก็บน้ำใต้ดิน

#### 3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

โครงการจัดให้มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ เพื่อปรับค่าความเป็นกรดเป็นด่างให้อยู่ในเกณฑ์  
มาตรฐาน โดยระบบมีอัตราการผลิต 75 ลูกบาศก์เมตร/วัน



ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

#### 4) การบำบัดน้ำเสีย

การคำนวณปริมาณน้ำเสียรวมของโครงการ (คิดเทียบเท่าปริมาณน้ำใช้) ทั้งหมดเท่ากับ 80.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่มีประสิทธิภาพเป็นระบบบำบัดแบบชีวภาพ ผสมผสานแบบเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรับน้ำเสียได้ 84 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ



ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย



บ่อพักน้ำทิ้ง

#### 5) การนำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ โดยนำมารดน้ำต้นไม้และทำความสะอาดพื้น ในกรณีที่ปริมาณน้ำเกินขนาดของถังเก็บที่สามารถรองรับได้ น้ำส่วนที่เกินจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ



ถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ก๊อกสำหรับรดน้ำต้นไม้

#### 6) ระบบระบายน้ำ

น้ำทิ้งหลังการบำบัดมีค่าบีโอดี ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ โดยการนำไปรดน้ำต้นไม้และทำความสะอาดพื้น และบางส่วนจะปล่อยลงสู่รางระบายน้ำด้านหน้าโครงการ



## 7) การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากอาคารห้องพัก (คำนวณจากเกณฑ์อัตราการผลิตมูลฝอยเฉลี่ย 3 ลิตร/คน/วัน) เท่ากับ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ส่วนอาคารจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร แยกประเภทขยะตั้งอยู่ใต้อาคารที่จอดรถ ซึ่งเป็นห้องพักขยะรวม โดยภายในสวมถูดำตั้งไว้รองรับขยะจากห้องพักอาศัย



ห้องพักขยะรวม

## 8) ระบบการจราจร

การจราจรภายในโครงการเป็นแบบ 2 ทิศทาง จากบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการรถยนต์ ภูเก็ต มารีน่า จากถนนเทพกระษัตรีมายังโครงการ สำหรับที่จอดรถของโครงการสำหรับผู้พักอาศัย 1 คัน/ห้องพัก



ที่จอดรถใต้อาคาร



ที่จอดรถภายนอกอาคาร

## 9) ระบบไฟฟ้า

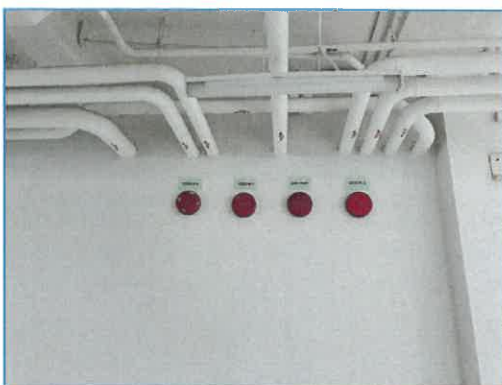
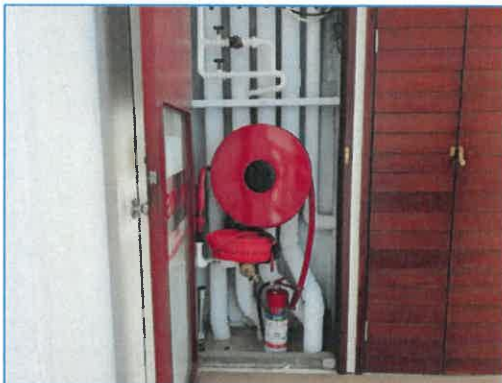
โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยได้รับการจ่ายไฟฟ้าจากสถานีย่อยภูเก็ต 2 ภายในโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงขนาด 800 KVA จำนวน 1 เครื่องสำหรับจ่ายไฟฟ้าแต่ละส่วนของโครงการ



ระบบควบคุมไฟฟ้า MDB

#### 10) ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ประกอบด้วยระบบแจ้งเตือนเพลิงไหม้ ระบบผจญเพลิงไหม้ ติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 18 จุด และเครื่องดับเพลิงชนิดเหลวระเหย จำนวน 2 จุด นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งหัวต่อดับเพลิง ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า และมีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยทุกๆ 6 เดือน



---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ในระยะดำเนินการ อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการรอยัล ภูเก็ต มาร์น่า (ระยะที่ 2) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ตามรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ซึ่งได้ทำการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยการสำรวจภาคสนามของพื้นที่โครงการ การตรวจสอบจากเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปรับปรุงปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน

#### 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงได้ดังตารางที่ 2.2-1 โดยสามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ 2) มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน 3) มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ และ 4) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ตารางที่ 2.2-1      **สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ระยะดำเนินการ**

- โครงการ
- :
- อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม
- เจ้าของโครงการ
- :
- นิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม
- ที่ตั้งโครงการ
- :
- ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
- จัดทำรายงานโดย
- :
- บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
- ช่วงเวลาที่ยางาน
- :
- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน 2568
- ประเภทโครงการ
- :
- อาคารชุด

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ                    | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|---|
| 1. ทรัพยากรกายภาพ<br>1.1 สภาพภูมิทัศน์ฐานและ<br>สภาพภูมิประเทศ | ควบคุมและดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบ<br>ภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้   | ✓<br>โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ชนิดต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวภายใน<br>โครงการ และมีคนสวนคอยดูแลรักษาต้นไม้ให้มีสภาพเขียวราย<br>ตลอดเวลา  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-1<br>พื้นที่สีเขียวภายใน<br>โครงการ    |
| 1.2 ทรัพยากรดิน  | ปลูกต้นไม้ จัดสวน และปลูกหญ้าคลุมดินในบริเวณที่จัด<br>ให้เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ และดูแลรักษาให้อยู่ใน<br>สภาพดีอยู่เสมอ | ✓<br>โครงการจัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินชนิดต่าง ๆ เพื่อป้องกันการชะ<br>ล้างพังทลายของดิน   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-2<br>การปลูกพืชคลุมดิน<br>ภายในโครงการ |
| 1.3 สภาพภูมิอากาศ และ<br>อุตุนิยมวิทยา                         | จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มี<br>ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง                                    | ✓<br>โครงการรณรงค์ ภูเก็ต มารีน่า ได้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วรถที่เข้าสู่<br>โครงการ ไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-3<br>ป้ายจำกัดความเร็วรถ               |
| 1.4 เสียง และความ<br>สั่นสะเทือน                               | ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดเสียงดัง<br>รบกวนและสร้างความรำคาญให้กับผู้พักอาศัยใน<br>โครงการและชุมชน          | ✓<br>ภายในพื้นที่โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยที่มีความเป็นส่วนตัวสูง<br>และสามารถควบคุมการสร้างควมร่าคาญต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงได้  | -   |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | เอกสารอ้างอิง  |
|---|---|--|--|
| 1.5 ทรัพยากรน้ำ                             | <p>รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้ง</p> <p>ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและระบบน้ำน้ำกลับมาใช้<br/>ให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา เพื่อให้<br/>น้ำทิ้งมีความสกปรกน้อยที่สุดและถูกนำกลับไปใช้<br/>ประโยชน์ในปริมาณ 482.62 ลบ.ม./วัน</p> <p>จัดให้มีการนำน้ำจากบ่อบำบัดน้ำโส ในระบบบำบัดน้ำเสีย<br/>ต่อหลายหรือชั้นที่สองของส่วนกลาง และระบบบำบัด<br/>น้ำเสียรวมแยกแต่ละส่วน กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดย<br/>เก็บในบ่อบำบัดน้ำทิ้งของแต่ละระบบฯ รวมปริมาณ<br/>482.62 ลบ.ม./วัน เช่น ล้างพื้นห้องพักขยะรวมหรือล้าง<br/>ถนนในโครงการ เป็นต้น เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำจาก<br/>แหล่งน้ำ และเป็นการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำให้เกิด<br/>ประโยชน์สูงสุด ส่วนน้ำทิ้งบางส่วนที่เกิดขึ้นมาตรงถึงเก็บ<br/>น้ำทิ้งแต่ละจุดที่มีปริมาณรวม 723.58 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่<br/>ถูกสูบไปใช้ก็จะถูกระบายผ่านระบบท่อซึมใต้ดินแบบ<br/>ก้างปลาเพื่อช่วยลดปริมาณและไม่ถูกระบายลงสู่สระน้ำ<br/>ของโครงการแต่อย่างใด</p> | <p>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br/><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่มีถึงเวลาปฏิบัติ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> โครงการอยู่ระหว่างติดตั้งป้ายช่วยกันประหยัดน้ำที่ส่วนกลางของโครงการ โดยมีแผนดำเนินการแล้วเสร็จปลายปี 2568</p> <p>✓ โครงการเลือกให้ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่มีประสิทธิภาพเป็นระบบบำบัดแบบชีวภาพ ผลสมผสานแบบเดิมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรับน้ำเสียได้ 84 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ</p> <p>✓ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ โดยนำมารดน้ำต้นไม้และทำความสะอาดพื้นที่ในกรณีที่มีปริมาณน้ำเกินขนาดของถังเก็บที่สามารถรองรับได้ น้ำส่วนที่เกินจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ</p> | <p>-</p> <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-4<br/>ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-5<br/>ถังเก็บน้ำรดต้นไม้และก๊อกน้ำรดน้ำต้นไม้</p> |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ           | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|---|---|
| 2. ทรัพยากรชีวภาพ                                     | ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อ<br>ทรัพยากรทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่<br>ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ   | ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ<br>โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อ<br>ทรัพยากรทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิด<br>ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ | -   |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์<br>ของมนุษย์<br>3.1 การใช้น้ำ | รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด<br><br>ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ใน<br>สภาพดีอยู่เสมอ  | <input checked="" type="checkbox"/><br><br>✓  | -<br><br>- เอกสารแนบ 3<br>เอกสารตรวจสอบ<br>ระบบน้ำใช้ |
| 3.2 การจัดการน้ำเสีย                                  | อาคารชุดพักแบบ B ในโครงการระยะที่ 1 (1 อาคาร)<br>และแบบ B ในโครงการระยะที่ 2 (14 อาคาร) : เลือกใช้<br>ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น BIC-50 DC จำนวน 1 ชุด/<br>อาคาร โดยถังบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ ส่วนแยกกากตะกอน มีปริมาตรถังเก็บ 13.15<br/>ลบ.ม. ทำหน้าที่แยกกากตะกอนขึ้นดิน และใช้เป็นพื้นที่<br/>เก็บตะกอนไขมัน จากส่วนตักตะกอนด้วย</li> <li>■ ส่วนกรองไร้อากาศ มีปริมาตรถังเก็บ 9.24 ลบ.ม.<br/>ใช้ Media ชนิด Cross Flow ทำจาก PVC มีพื้นที่ผิว<br/>240 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 7.0 ลบ.ม. และเติม<br/>อากาศโดยใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ<br/>1.28 ลบ.ม./นาที่ จำนวน 1 เครื่อง</li> </ul> | ✓   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-4<br>ตำแหน่งระบบบำบัด<br>น้ำเสีย     |



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารอ้างอิง  |
|---|---|---|--|
| 3.2 การจัดการน้ำเสีย                    | <div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ส่วนตกตะกอน มีปริมาตรกักเก็บ 6.54 ลบ.ม. มี Surface Area 3.4 ตร.ม.และเวียนตะกอนกลับเข้าสู่ส่วนเดิมอากาศโดยใช้ Air Blower ชุดเดียวกันกับที่จ่ายอากาศให้ส่วนเดิมอากาศ ในการจ่ายอากาศให้กับระบบ Air Lift</li> <li>■ ถึงเก็บน้ำทิ้งขนาด 6 ลบ.ม. จำนวน 15 ถึง ที่ติดตั้งรองรับแยกแต่ละชุดระบบของอาคาร พร้อมระบบท่อซึมได้ดินแบบก้างปลาสำหรับระบายน้ำทิ้งส่วนเกินลงสู่ใต้ดิน ตามที่เสนอในข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม</li> </ul> </div> <div> <p>จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ส่วนเกราะของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นที่เป็นระบบเกราะ-การองใช้อากาศทุกชุด กำหนดให้สูบน้ำตกตะกอนไปกำจัด 6 เดือน/ครั้ง</li> <li>■ ส่วนเก็บตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียรุ่น BIC2.5-100DCE(s) BIC-50DC และ JRY2.5-550S กำหนดให้สูบน้ำตะกอนไปกำจัดทุก ๆ 4 เดือน/ครั้ง</li> </ul> <p>จัดให้มีการกำจัดไขมันและเศษขยะออกจากถังดักไขมันแต่ละถัง นำไปกำจัดทุกวัน โดยการตักกากไขมันและเศษขยะใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่นสนิท ก่อนนำไปทิ้งร่วมกับขยะเปียกในพื้นที่ขยะรวม</p> </div> </div> | <div> <div> <p>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ</p> <p>โครงการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่มีประสิทธิภาพเป็นระบบบำบัดแบบชีวภาพ ผลผสมผสานแบบเดิมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรับน้ำเสียได้ 84 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ</p> </div> <div> <p>✓</p> </div> </div> | <div> <div> <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-4</p> <p>ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย</p> </div> <div> <p>- เอกสารแนบ 4</p> <p>ใบเสร็จสูบน้ำตกตะกอนและไขมัน</p> </div> </div> |



| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติตาม <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ  | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|--|---|
| 3.2 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)                  | จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยตรวจวัดในรูป<br>ของค่า BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil & Grease  | ✓<br>โครงการได้จ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เข้าดำเนินการ<br>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเมื่อเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 เมื่อนำผล<br>การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำพักทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมา<br>เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค<br>ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง<br>กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและ<br>บางขนาด พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน<br>ที่กำหนดไว้ทั้งหมด | - เอกสารแนบ 8<br>ผลการตรวจวัด<br>คุณภาพน้ำทิ้ง                        |
|   | จัดให้มีการนำน้ำทิ้งมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ใหม่ เพื่อ<br>ลดปริมาณน้ำที่จะระบายออกสู่ภายนอก และเป็นการใช้<br>ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น นำไปล้างพื้นที่<br>พักขยะรวม หรือล้างถนน โดยการใช้สายยางฉีดหรือใช้<br>รถบรรทุกน้ำขนาด 8 ลบ.ม. มาสูบน้ำจากแต่ละชุดของบ่อ<br>เก็บน้ำทิ้งเพื่อไปใช้ | ✓<br>น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ ขนาด 50<br>ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายใน<br>โครงการ โดยนำมารดน้ำต้นไม้และทำความสะอาดพื้นที่<br>ปริมาณน้ำเกินขนาดของถังเก็บที่สามารถรองรับได้ น้ำส่วนที่เกินจะ<br>ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-5<br>ถังเก็บน้ำรดต้นไม้<br>และก๊อกน้ำรดน้ำ<br>ต้นไม้ |
|   | จัดให้มีบ่อเก็บน้ำทิ้งและระบบท่อซึมตามแบบที่ได้เสนอ<br>ในรายงานข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมอย่างครบถ้วน  | ✓<br>โครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งตามมาตรการที่กำหนด โดยน้ำทิ้งที่ผ่าน<br>การบำบัดแล้ว ส่วนหนึ่งจะเข้าบ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ส่วนที่<br>เหลือระบายออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-5<br>ถังเก็บน้ำรดต้นไม้<br>และก๊อกน้ำรดน้ำ<br>ต้นไม้ |
|   | ในการรุดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวต้องวิธีปล่อยน้ำทิ้ง<br>ผ่านสายยางหรือท่อฉีดโดยวางปลายท่อ บนพื้นเป็นจุดๆ<br>โดยห้ามฉีดเป็นฝอยโดยเด็ดขาด   | ✓<br>โครงการใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดต้นไม้ ส่วนใหญ่เป็น<br>บริเวณที่ปลูกพืชคลุมดิน ซึ่งการรุดน้ำทำในพื้นที่คลุมดินใช้สายยางฉีด<br>เป็นจุดๆ ไม่มีละอองฝอย  |   |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ  | เอกสารอ้างอิง  |
|---|--|---|--|
| 3.2 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)              | จัดให้ป้ายแจ้งให้เข้ามาใช้บริการและพนักงานในโครงการทราบถึงรายละเอียดว่าโครงการมีการใช้น้ำทั้งกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียว ผู้ใช้บริการสถานที่ดังกล่าวจะต้องระมัดระวังเรื่องความสะดวกสะอาดโดยเฉพาะ ต้องห้ามให้ผู้เข้ามาใช้บริการในช่วงที่ทำการรดน้ำ และหลังจากนั้นไม่น้อยกว่า 3 ชม. ในการรดน้ำจะต้องทำการรดน้ำในช่วงกลางวันที่มีผู้ให้บริการน้อย | ✓ โครงการกำหนดให้การรดน้ำต้นไม้ในโครงการ เฉพาะในบริเวณพื้นที่สีเขียวที่ไม่ใช่พื้นที่ให้บริการ เช่น สวนสาธารณะด้านข้างอาคาร และคนสวนจะรดน้ำต้นไม้เฉพาะในช่วงเวลาเช้าที่ไม่มีผู้ใช้บริการ   | -  |
| 3.3 การระบายน้ำและการ<br>ป้องกันน้ำท่วม | รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะเกิดขึ้น<br>จัดให้มีการดูแล บำรุงรักษา ระบบระบายน้ำและบ่อพองน้ำที่จัดเตรียมไว้รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมที่จะใช้งานอยู่เสมอ<br>จัดให้มีการลอกท่อระบายน้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี หรือทันทีที่มีการอุดตันหรือตันขึ้น  | <input checked="" type="checkbox"/> โครงการอยู่ระหว่างติดตังป้ายช่วยกันประหยัดน้ำที่ส่วนกลางของโครงการ โดยมีแผนดำเนินการแล้วเสร็จปลายปี 2568<br>✓ โครงการจัดให้มีการดูแล บำรุงรักษา ระบบระบายน้ำและบ่อพองน้ำ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างรับผิดชอบเดินสำรวจตรวจสอบความเรียบร้อยทุกวัน<br>✓ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดเมื่อมีการอุดตันหรือตันขึ้นของรางระบายน้ำในโครงการ | -  |
| 3.4 การจัดการมูลฝอย                     | จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีความแข็งแรง ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิด ตั้งวางไว้ในบริเวณอาคารต่าง ๆ ทุกอาคาร โดยใช้ถังขยะขนาดความจุ 20 และ 50 ลิตร ตั้งวางไว้ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ตามความเหมาะสม โดยทำการตั้งวางจำนวน 2 ถัง/จุด แบ่งเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง อย่างละ 1 ถัง ซึ่งสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน                            | ✓ โครงการจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร แยกประเภทขยะตั้งอยู่ใต้อาคารที่จอดรถ ซึ่งเป็นห้องพักรวม โดยภายในสวมถุงดำตั้งไว้รองรับขยะจากห้องพักรวม โดยผู้อาศัยในโครงการสามารถนำขยะมาทิ้งยังจุดพักมูลฝอย ก่อนที่บริษัทเอกชนที่จัดจ้างเข้าเก็บขนและนำขยะไปกำจัดต่อไป   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-6<br>ห้องพักรวมมูลฝอย<br>- เอกสารแนบ 4<br>สัญญาจ้างงานเก็บขยะและเอกสารขึ้นทะเบียนรับกำจัดขยะกับหน่วยงานท้องถิ่น |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารอ้างอิง  |
|---|--|---|--|
| 3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)                   | จัดให้มีพนักงานเก็บขยะจากถังขยะแต่ละจุดหรือแต่ละส่วนไปพักไว้ในที่พักขยะรวมทุกวัน เพื่อรอให้หน่วยงานเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดทุกวัน                         | ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ<br>โครงการจัดให้มีจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร แยกประเภทขยะตั้งอยู่ใต้อาคารที่จอดรถ ซึ่งเป็นห้องพักขยะรวม โดยภายในสวมถุงดำตั้งไว้รอรับขยะจากห้องพักอาศัย โดยผู้อาศัยในโครงการสามารถนำขยะมาทิ้งยังจุดพักมูลฝอย ก่อนที่บริษัทเอกชนที่จัดจ้างเข้าเก็บขนและนำขยะไปกำจัดต่อไป | - ภาพถ่ายที่ 2.2-6<br>ห้องพักรวมมูลฝอย<br><br>- เอกสารแนบ 4<br>สัญญาจ้างงานเก็บขยะและเอกสารขึ้นทะเบียนรับกำจัดขยะกับหน่วยงานท้องถิ่น |
|   | จัดให้มีพนักงานแยกขยะ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัด โดยขยะรีไซเคิลได้ให้นำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ เช่น เศษกระดาษ เศษพลาสติก เป็นต้น   | ✓ โครงการจัดให้มีแม่บ้านเป็นผู้คัดแยกขยะของผู้พักอาศัยในโครงการเพื่อนำขยะที่คัดแยกได้ เช่น ขวดพลาสติก ไปขายต่อไป  | -  |
|   | จัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างภายในโครงการ หากมีขยะตกค้างเกินกว่า 1 วัน ต้องรีบดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้เข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด          | ✓ โครงการจัดให้มีแม่บ้านเป็นผู้คอยตรวจสอบสภาพของจุดพักขยะมูลฝอยรวมทุกวัน และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเมื่อขยะของบริษัทเอกชนที่จัดจ้างเข้าเก็บขยะแล้วเสร็จ   | -  |
|   | ตรวจสอบถังขยะและที่พักขยะรวมทุกจุดให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูก ร่อน หรือชำรุดเสียหาย ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที  |   |  |
|   | จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและล้างพื้นที่พักขยะรวมทุกวัน หลังการเก็บขนของหน่วยงานเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว เพื่อให้ที่พักขยะรวมสะอาดถูกสุขลักษณะ ป้องกันกลิ่นเหม็นและแมลงวันรบกวน |   |  |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | เอกสารอ้างอิง  |
|---|--|--|--|
| 3.4 การจัดการมูลฝอย                         | รณรงค์ให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยในโครงการช่วยกัน<br>รักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ และแยก<br>ประเภทขยะก่อนทิ้ง  | ✓  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-6<br>ห้องพักรวมมูลฝอย   |
| 3.5 การใช้ไฟฟ้าและภาระ<br>ประหยัพลังงาน     | จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอไว้ใน<br>รายละเอียดโครงการทุกประการ และต้องวางระบบสาย<br>ส่งไฟฟ้าไว้ได้ดินตามแนวนอน ตามรายละเอียดที่ได้<br>ออกแบบไว้      | ✓  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-7<br>ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า<br>MDB<br>- เอกสารแนบ 5<br>เอกสารตรวจสอบ<br>ระบบไฟฟ้า |
|   | ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ สายไฟฟ้าและระบบ<br>ควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่<br>เสมอ และพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา                                   | ✓  | -  |
|   | ควบคุมดูแลการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า การเดินสายไฟฟ้า<br>รวมทั้งสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสาร และอุปกรณ์ต่าง ๆ<br>ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามหลัก<br>วิชาการ | ✓  | -  |
|   | การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคให้เลือกใช้<br>ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้<br>ยาวนาน  | ✓  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-8<br>หลอดไฟฟ้าชนิด LED  |
|   | รณรงค์ให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยในโครงการให้ช่วยกัน<br>ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด  | ✓  | -  |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารอ้างอิง                                      |
|---|--|---|--|
| 3.6 การคมนาคมขนส่ง                          | <p>จัดให้มีระบบจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจรบนทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณที่จอดรถภายในโครงการ</p> <p>จัดให้มีกระดุมหรือหลังเต่าบริเวณจุดเข้า-ออกโครงการเพื่อชะลอความเร็วของรถภายในโครงการและก่อนออกสู่ถนนภายนอก และติดตั้งกระจกบนบริเวณทางแยกบนถนนภายในโครงการทุกจุด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการจราจร</p> | <p>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ</p> <p>✓</p> <p>โครงการทำการติดตั้งสัญญาณจราจรบนทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณที่จอดรถภายในโครงการ เช่น ประตูกันอัตโนมัติ ป้ายจำกัดความเร็ว</p> | - ภาพถ่ายที่ 2.2-9<br>ป้ายสัญญาณจราจร              |
|   | <p>จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณจุดเข้า-ออก และถนนภายในโครงการอย่างเพียงพอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการคมนาคมในช่วงเวลากลางคืน</p>  | <p>✓</p> <p>โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณจุดเข้า-ออก และถนนภายในโครงการอย่างเพียงพอ โดยเป็นความรับผิดชอบของโครงการ รอยัล ภูเก็ต มาร์เก็ต</p>  | -  |
|   | <p>จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการต่าง ๆ</p>  | <p>✓</p> <p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการและบริเวณลานจอดรถต่าง ๆ</p>   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-10<br>เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย |
| 3.7 การสื่อสาร                              | <p>ดูแลและรักษาระบบสื่อสารภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่ตลอดเวลา</p>  | <p>✓</p> <p>โครงการจัดให้มีฝ่ายช่างรับผิดชอบดูแลและรักษาระบบสื่อสารภายในโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา</p>   | -  |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br>☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | เอกสารอ้างอิง  |
|---|--|---|--|
| 4. คุณภาพชีวิต<br>4.1 เศรษฐกิจและสังคม      | โครงการจะต้องมีนโยบายให้ว่าจ้างพนักงานที่เป็น<br>ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการและทำการ<br>ฝึกอบรมทักษะให้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่เสนอใน<br>รายงานฯ | ✓   | -  |
| 4.2 การศึกษา ประเพณีและ<br>วัฒนธรรม         | ไม่มีมาตรการ   | -   | -  |
| 4.3 การสาธารณสุข                            | จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นและ<br>พร้อมรถสารถวิ่งไว้ในกรณีฉุกเฉิน  | ✓   | -  |
| 4.4 ระบบรักษาความปลอดภัย<br>และ อาชีวอนามัย | จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย และตรวจตราความ<br>เรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง   | ✓   | -  |
|   | จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบ<br>ไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายที่<br>เกี่ยวข้อง                                     | ✓   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-10<br>เจ้าหน้าที่รักษาความ<br>ปลอดภัย   |
|   | จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยทุก ๆ 6 เดือน/<br>ครั้ง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา หากพบว่า<br>มีความเสียหายหรือชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที   | ✓   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-11<br>อุปกรณ์แจ้งเตือนและ<br>ป้องกันอัคคีภัย<br>- เอกสารแนบ 6<br>ผลการตรวจสอบ<br>อุปกรณ์ป้องกัน<br>อัคคีภัย |
|   | ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้ในบริเวณที่<br>อุปกรณ์นั้นๆ ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ใช้ที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุ<br>เพลิงไหม้ สามารถใช้งานได้ทันที      | ✓   | สำหรับป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์จะติดไว้ที่อุปกรณ์นั้นๆ เช่น ที่ถัง<br>ดับเพลิง  |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ      | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติตาม <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|--|--|
| 4.4 ระบบรักษาความปลอดภัย<br>และอาชีวอนามัย (ต่อ) | ติดตั้งแบบแปลนที่แสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัย<br>ต่าง ๆ ทุกจุดและในอาคารที่มีความสูง 4 ชั้นขึ้นไปให้ติด<br>ป้ายนอกชั้นในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน<br>ในแต่ละชั้น เช่น หน้าโถงลิฟท์ หรือโถงบันไดกลาง<br>จัดให้มีการฝึกอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกัน<br>อัคคีภัยและฝึกอบรมแผนการซ้อมหนีไฟและอพยพย้าย<br>คน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ พนักงานของ<br>โครงการ และผู้พักอาศัยประจำในโครงการ อย่างน้อย 1<br>ครั้ง/ปี เพื่อให้ปฏิบัติงานได้ทันทั่วทั้งที่ อย่างปลอดภัย | <input checked="" type="checkbox"/><br>โครงการอยู่ระหว่างจัดทำแบบแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกัน<br>อัคคีภัยในตำแหน่งที่เหมาะสม ซึ่งจะรายงานในรายงานฉบับต่อไป   | -  |
|  |   | ✓<br>โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2568<br>ดำเนินการฝึกอบรมและซ้อมแผนอพยพหนีไฟ เมื่อเดือนกรกฎาคม<br>2568 โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล  | - เอกสารแนบ 7<br>ผลการซ้อมแผน<br>อพยพและหนีไฟ        |
| 4.5 สุนัขหรือสัตว์เลี้ยงภายใน<br>ห้องเช่า        | ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการให้<br>อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ ตามแบบภูมิสถาปัตย์<br>ที่ได้ออกแบบไว้   | ✓<br>โครงการมีการควบคุมควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่าง ๆ ภายใน<br>โครงการให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ เช่น การซ่อมแซมจุดที่<br>ชำรุด หรือการทาสีอาคาร เป็นต้น   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-12<br>การซ่อมแซม<br>บำรุงรักษาอาคาร |





ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-2 การปลูกพืชคลุมดินภายในโครงการ





ภาพถ่ายที่ 2.2-3 ป้ายจำกัดความเร็วรถ



ภาพถ่ายที่ 2.2-4 ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพถ่ายที่ 2.2-5 ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้และก๊อกน้ำรดน้ำต้นไม้



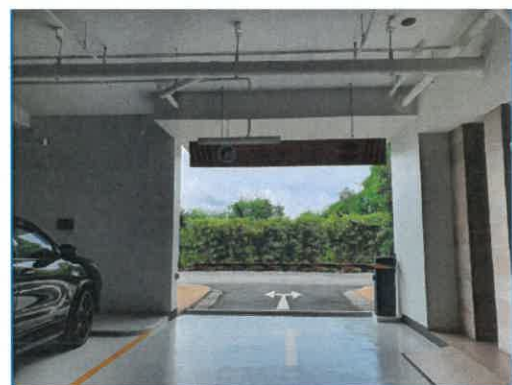
ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ห้องพักรวมมูลฝอย



ภาพถ่ายที่ 2.2-7 ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า MDB



ภาพถ่ายที่ 2.2-8 หลอดไฟชนิด LED



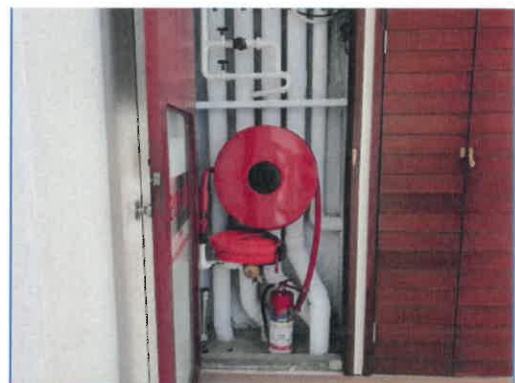
ภาพถ่ายที่ 2.2-9 บ้ายสัญญาณจราจร



ภาพถ่ายที่ 2.2-9 บ้ายสัญญาณจราจร (ต่อ)

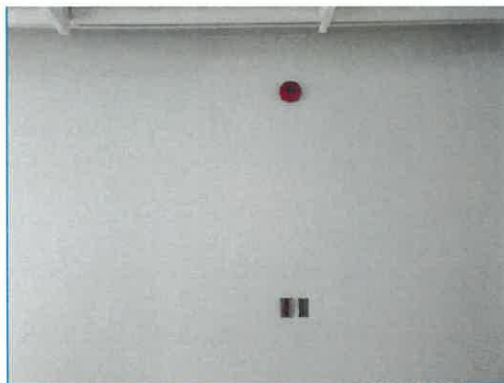


ภาพถ่ายที่ 2.2-10 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



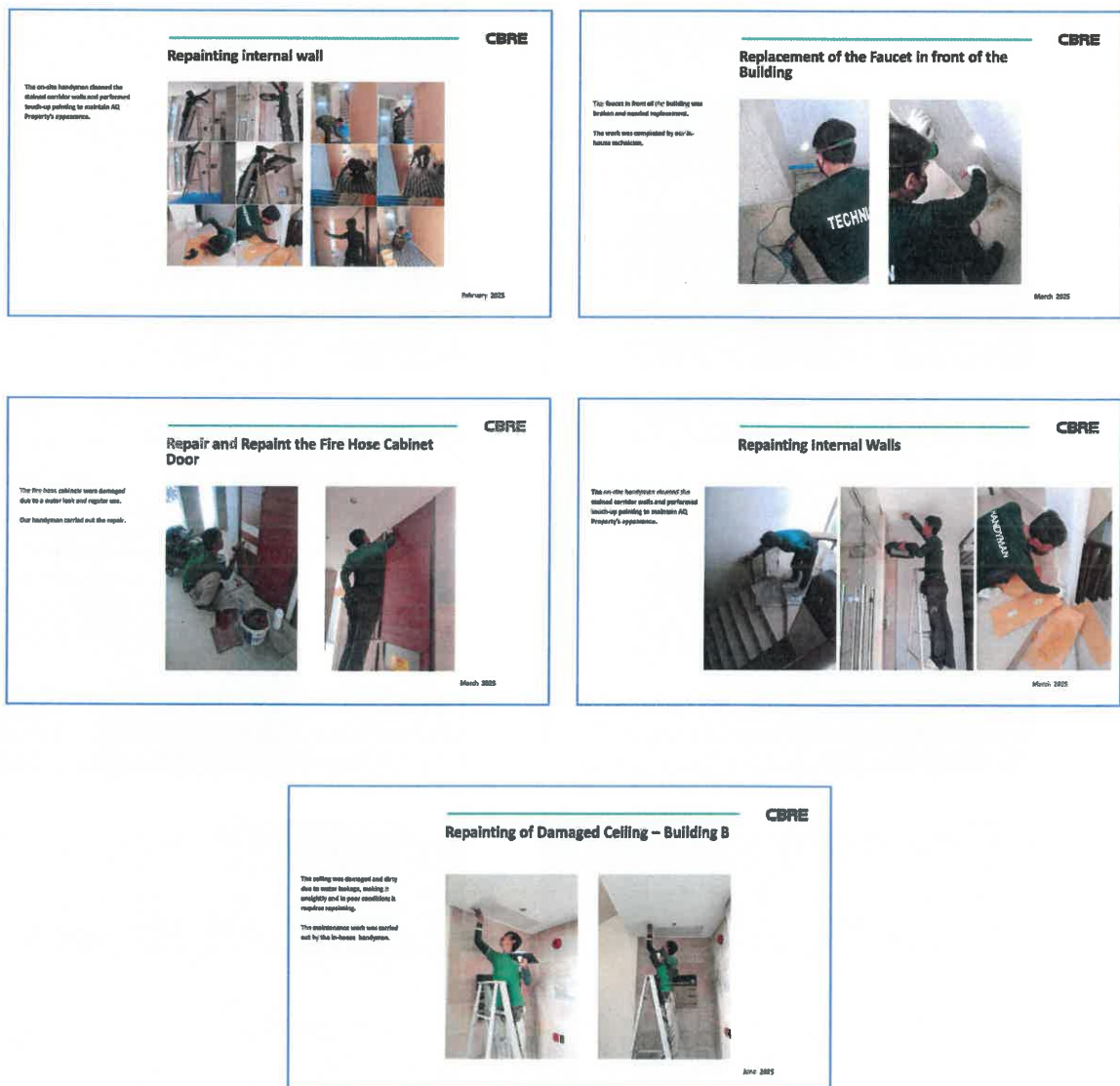
ภาพถ่ายที่ 2.2-11 อุปกรณ์แจ้งเตือนและป้องกันอัคคีภัย





ภาพถ่ายที่ 2.2-11 อุปกรณ์แจ้งเตือนและป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)



ภาพถ่ายที่ 2.2-12 การซ่อมแซมบำรุงรักษาอาคาร

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในหนังสือเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม เป็นส่วนหนึ่งของโครงการรอยัล ภูเก็ต มาร์น่า (ระยะที่ 2) ที่ ทส 1009/10680 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2548 (เอกสารแนบที่ 1) ทั้งนี้ นิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและได้มอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน 2568  
อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม  | ดัชนีการตรวจวัด   | ความถี่                           | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข |
|---|---|-----------------------------------|---|--------------------------|
| 1.คุณภาพน้ำทิ้ง<br>- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่ง ทั้งก่อนและหลังผ่านระบบฯ | BOD SS pH Fecal Coliform และ Oil & Grease   | ทุก 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลา  | โครงการได้จ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอร์ส จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเมื่อเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน 2568 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทั้งหมด | -                        |
| 2.แหล่งน้ำใช้   | ตรวจสอบการทำงานของท่อจ่ายน้ำ หากพบสาเหตุบกพร่องดำเนินการแก้ไขทันที                              | ทุกๆ 4 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ | โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโครงการรับผิดชอบตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามแผนบำรุงรักษาเป็นประจำทุกเดือน  | -                        |
| 3.การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล  | ตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบที่ซื้อจากเอกชน (มาตรฐานคุณภาพน้ำดิบขององค์การอนามัยโลก)                     | 1 ครั้งต่อปี                      | โครงการซื้อน้ำประปาจากโครงการรอยัล ภูเก็ต มาร์เก็ต จึงมีน้ำดิบที่ต้องทำการผ่านระบบการกรองก่อนใช้งานแต่อย่างใด   | -                        |
|   | ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการรื้อถอน หรือชำรุดต้องรีบดำเนินการทันที | เดือนละ 1 ครั้ง                   | โครงการจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร แยกประเภทขยะตั้งอยู่ใต้อาคารที่จอดรถ ซึ่งเป็นห้องพักระวม โดยภายในสวมถุงดำต่างไว้รอรับขยะจากห้องพักอาศัย โดยผู้อาศัยในโครงการสามารถนำขยะมาทิ้งยังจุดพักมูลฝอย ก่อนที่บริษัทเอกชนที่จัดจ้างเข้าเก็บขนและนำขยะไปกำจัดต่อไป   | -                        |



## 3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่าง ๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

| พารามิเตอร์                 | วิธีการเก็บตัวอย่าง | มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์   |
|-----------------------------|---------------------|---|
| <b>1. คุณภาพน้ำทิ้ง</b>     |                     |   |
| - ความเป็นกรดด่าง           | - Grab Sampling     | - Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B                     |
| - บีโอดี                    | - Grab Sampling     | - Azide Modification Method part 4500-O C/ 5-Days BOD Test part 5210B |
| - ปริมาณสารแขวนลอย          | - Grab Sampling     | - Dried at 103-105 °C part 2540D                                      |
| - น้ำมันและไขมัน            | - Grab Sampling     | - Partition Gravimetric part 5520B                                    |
| - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด | - Grab Sampling     | - Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A-E                       |

## 3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ อะควาเนี่ยม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะควาเนี่ยม คอนโดมิเนียม จะอ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ที่ได้รับการยอมรับดังต่อไปนี้

### 1) คุณภาพน้ำ

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

### 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่ง ทั้งก่อนและหลังผ่านระบบฯ โดยตรวจวัด *BOD*, *SS*, *pH*, *Fecal Coliform* และ *Oil & Grease* ความถี่ ทุก 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลา

โครงการได้ว่าจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียทั้งก่อนและหลังผ่านระบบ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 เดือนละ 1 ครั้ง ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.1-1



บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด



บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัด

ภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อน้ำพักทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทั้งหมด ผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 3.4.1-1

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย  
ทั้งก่อนและหลังผ่านระบบ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

| สถานีตรวจวัด                                       | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง |               |                         |                       |                               |
|--|-----------------------------|---------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|
|  | ความเป็นกรดต่าง             | บีโอดี (mg/l) | ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l) | น้ำมันและไขมัน (mg/l) | โคลิฟอร์มทั้งหมด (MPN/100 ml) |
| น้ำเสียจากบ่อตรวจคุณภาพก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย    |                             |               |                         |                       |                               |
| 3 มกราคม 2568                                      | 6.9                         | 21.5          | 9.3                     | 3.7                   | -                             |
| 13 กุมภาพันธ์ 2568                                 | 6.5                         | 11.0          | 8.7                     | 2.7                   | -                             |
| 5 มีนาคม 2568                                      | 5.6                         | 20.0          | 6.0                     | 3.0                   | -                             |
| 29 เมษายน 2568                                     | 5.6                         | 21.5          | 10.0                    | 3.0                   | -                             |
| 13 พฤษภาคม 2568                                    | 6.6                         | 20.0          | 10.0                    | 5.7                   | -                             |
| 18 มิถุนายน 2568                                   | 7.3                         | 21.5          | 282                     | 0.33                  | -                             |
| ไม่มีมาตรฐานกำหนด                                  | -                           | -             | -                       | -                     | -                             |
| น้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย |                             |               |                         |                       |                               |
| 3 มกราคม 2568                                      | 7.8                         | 7.8           | 3.2                     | <0.33                 | 10.0                          |
| 13 กุมภาพันธ์ 2568                                 | 6.5                         | 6.0           | 3.2                     | <0.33                 | 14.0                          |
| 5 มีนาคม 2568                                      | 6.9                         | 4.0           | 1.0                     | <0.33                 | 2.0                           |
| 29 เมษายน 2568                                     | 6.9                         | 4.5           | 2.0                     | <0.33                 | 30.0                          |
| 13 พฤษภาคม 2568                                    | 7.2                         | 7.2           | 6.5                     | <0.33                 | 100                           |
| 18 มิถุนายน 2568                                   | 7.1                         | 8.5           | 2.0                     | <0.33                 | 150                           |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup>                              | 5.0-9.0                     | ≤40           | ≤50                     | ≤20                   | -                             |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งระบบบำบัดน้ำเสียทั้งก่อนและหลังผ่านระบบ ระหว่างปี 2566-2568 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทั้งหมด ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 และพ.ศ.2567

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งระบบบำบัดน้ำเสียทั้งก่อนและหลังผ่านระบบ ระหว่างปี 2566-2568 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.1-2 รูปที่ 3.4.1-1 และรูปที่ 3.4.1-2

ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย  
ทั้งก่อนและหลังผ่านระบบ ระหว่างปี 2566-2568

| สถานีตรวจวัด                                    | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง |               |                         |                       |                               |
|---|-----------------------------|---------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|
|   | ความเป็นกรดต่าง             | บีโอดี (mg/l) | ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l) | น้ำมันและไขมัน (mg/l) | โคลิฟอร์มทั้งหมด (MPN/100 ml) |
| น้ำเสียจากบ่อตรวจคุณภาพก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย |                             |               |                         |                       |                               |
| 8 มกราคม 2566                                   | 6.7                         | 18.9          | 9.0                     | 2.3                   | -                             |
| 10 กุมภาพันธ์ 2566                              | 7.0                         | 18.3          | 10.9                    | 1.3                   | -                             |
| 3 มีนาคม 2566                                   | 6.9                         | 16.0          | 6.3                     | 1.7                   | -                             |
| 7 เมษายน 2566                                   | 6.7                         | 13.8          | 5.6                     | 1.3                   | -                             |
| 2 พฤษภาคม 2566                                  | 6.4                         | 15.8          | 17.2                    | 0.67                  | -                             |
| 7 มิถุนายน 2566                                 | 7.3                         | 13.5          | 6.0                     | 1.7                   | -                             |
| 4 กรกฎาคม 2566                                  | 7.3                         | 13.0          | 7.2                     | 1.0                   | -                             |
| 8 สิงหาคม 2566                                  | 7.2                         | 11.5          | 10.8                    | 0.67                  | -                             |
| 4 กันยายน 2566                                  | 6.8                         | 14.3          | 23.0                    | 0.67                  | -                             |
| 6 ตุลาคม 2566                                   | 7.0                         | 13.2          | 13.6                    | 1.0                   | -                             |
| 7 พฤศจิกายน 2566                                | 7.3                         | 11.5          | 3.2                     | 1.0                   | -                             |
| 1 ธันวาคม 2566                                  | 6.9                         | 20.5          | 6.9                     | 1.0                   | -                             |
| 5 มกราคม 2567                                   | 7.0                         | 13.3          | 3.3                     | 2.0                   | -                             |
| 8 กุมภาพันธ์ 2567                               | 7.1                         | 28.5          | 27.1                    | 3.7                   | -                             |
| 4 มีนาคม 2567                                   | 7.0                         | 13.3          | 9.3                     | 2.7                   | -                             |
| 3 เมษายน 2567                                   | 6.8                         | 24.5          | 6.5                     | 2.7                   | -                             |
| 3 พฤษภาคม 2567                                  | 6.7                         | 22.5          | 11.5                    | 3.0                   | -                             |
| 5 มิถุนายน 2567                                 | 6.9                         | 19.0          | 5.2                     | 3.0                   | -                             |
| มาตรฐาน   | -                           | -             | -                       | -                     | -                             |

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด                                    | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง |               |                         |                       |                               |
|---|-----------------------------|---------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|
|   | ความเป็นกรดต่าง             | บีโอดี (mg/l) | ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l) | น้ำมันและไขมัน (mg/l) | โคลิฟอร์มทั้งหมด (MPN/100 ml) |
| น้ำเสียจากบ่อตรวจคุณภาพก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย |                             |               |                         |                       |                               |
| 17 กรกฎาคม 2567                                 | 7.5                         | 26.5          | 4.7                     | 2.7                   | -                             |
| 2 สิงหาคม 2567                                  | 7.3                         | 19.3          | 17.3                    | 3.7                   | -                             |
| 19 กันยายน 2567                                 | 7.3                         | 24.0          | 26.3                    | 2.7                   | -                             |
| 29 ตุลาคม 2567                                  | 7.3                         | 11.5          | 2.9                     | 3.0                   | -                             |
| 13 พฤศจิกายน 2567                               | 7.3                         | 18.3          | 8.3                     | 3.3                   | -                             |
| 6 ธันวาคม 2567                                  | 6.7                         | 13.3          | 17.9                    | 7.7                   | -                             |
| 3 มกราคม 2568                                   | 6.9                         | 21.5          | 9.3                     | 3.7                   | -                             |
| 13 กุมภาพันธ์ 2568                              | 6.5                         | 11.0          | 8.7                     | 2.7                   | -                             |
| 5 มีนาคม 2568                                   | 5.6                         | 20.0          | 6.0                     | 3.0                   | -                             |
| 29 เมษายน 2568                                  | 5.6                         | 21.5          | 10.0                    | 3.0                   | -                             |
| 13 พฤษภาคม 2568                                 | 6.6                         | 20.0          | 10.0                    | 5.7                   | -                             |
| 18 มิถุนายน 2568                                | 7.3                         | 21.5          | 282                     | 0.33                  | -                             |
| มาตรฐาน   | -                           | -             | -                       | -                     | -                             |

ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ)

| สถานีตรวจวัด                                       | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง |               |                         |                       |                                      |
|--|-----------------------------|---------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
|  | ความเป็นกรดต่าง             | บีโอดี (mg/l) | ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l) | น้ำมันและไขมัน (mg/l) | ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml) |
| น้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย |                             |               |                         |                       |                                      |
| 8 มกราคม 2566                                      | 7.2                         | 5.2           | 2.1                     | <0.33                 | 45.0                                 |
| 10 กุมภาพันธ์ 2566                                 | 6.9                         | 4.1           | 7.5                     | 0.33                  | 38.0                                 |
| 3 มีนาคม 2566                                      | 7.0                         | 7.7           | 2.2                     | <0.33                 | 100                                  |
| 7 เมษายน 2566                                      | 6.8                         | 8.4           | 4.5                     | <0.33                 | 120                                  |
| 2 พฤษภาคม 2566                                     | 6.9                         | 7.7           | 11.5                    | <0.33                 | 300                                  |
| 7 มิถุนายน 2566                                    | 7.0                         | 8.9           | 4.6                     | <0.33                 | 210                                  |
| 4 กรกฎาคม 2566                                     | 7.1                         | 5.7           | 3.4                     | <0.33                 | 190                                  |
| 8 สิงหาคม 2566                                     | 7.0                         | 5.6           | 4.2                     | <0.33                 | 300                                  |
| 4 กันยายน 2566                                     | 6.8                         | 9.6           | 8.8                     | <0.33                 | 650                                  |
| 6 ตุลาคม 2566                                      | 6.9                         | 3.6           | 3.3                     | <0.33                 | 650                                  |
| 7 พฤศจิกายน 2566                                   | 6.7                         | 5.7           | 2.4                     | <0.33                 | 720                                  |
| 1 ธันวาคม 2566                                     | 6.9                         | 3.9           | 3.5                     | <0.33                 | 350                                  |
| 5 มกราคม 2567                                      | 7.3                         | 3.9           | 2.0                     | <0.33                 | 400                                  |
| 8 กุมภาพันธ์ 2567                                  | 6.9                         | 5.2           | 0.90                    | <0.33                 | 260                                  |
| 4 มีนาคม 2567                                      | 6.8                         | 9.6           | 3.4                     | <0.33                 | 400                                  |
| 3 เมษายน 2567                                      | 6.9                         | 7.7           | 2.1                     | <0.33                 | 250                                  |
| 3 พฤษภาคม 2567                                     | 7.0                         | 4.0           | 3.0                     | <0.33                 | 250                                  |
| 5 มิถุนายน 2567                                    | 6.9                         | 2.2           | 0.10                    | <0.33                 | 200                                  |
| 17 กรกฎาคม 2567                                    | 7.4                         | 8.8           | 1.0                     | <0.33                 | 300                                  |
| 2 สิงหาคม 2567                                     | 7.1                         | 4.0           | 2.5                     | <0.33                 | 80                                   |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup>                              | 5.0-9.0                     | ≤40           | ≤50                     | ≤20                   | -                                    |

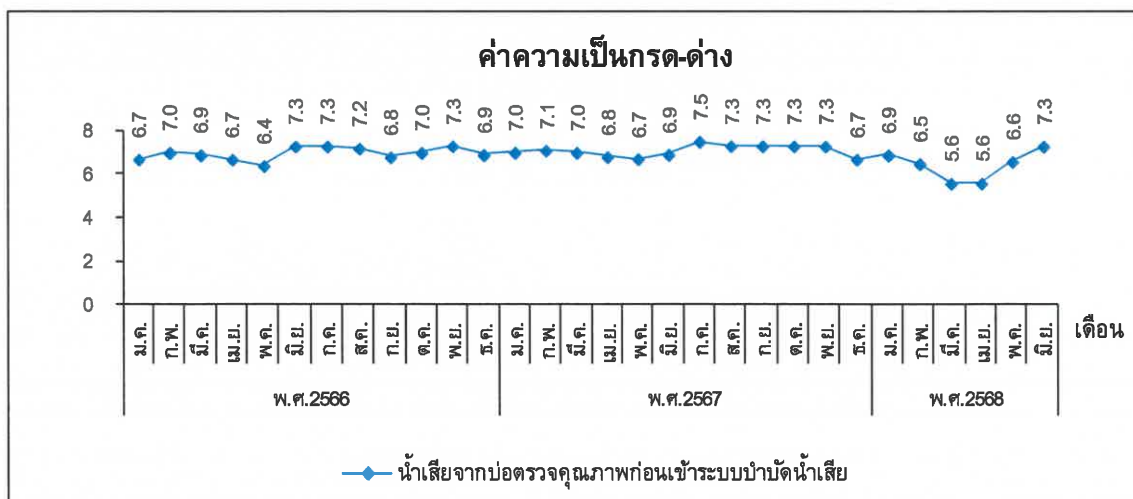
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548



ตารางที่ 3.4.1-2 (ต่อ)

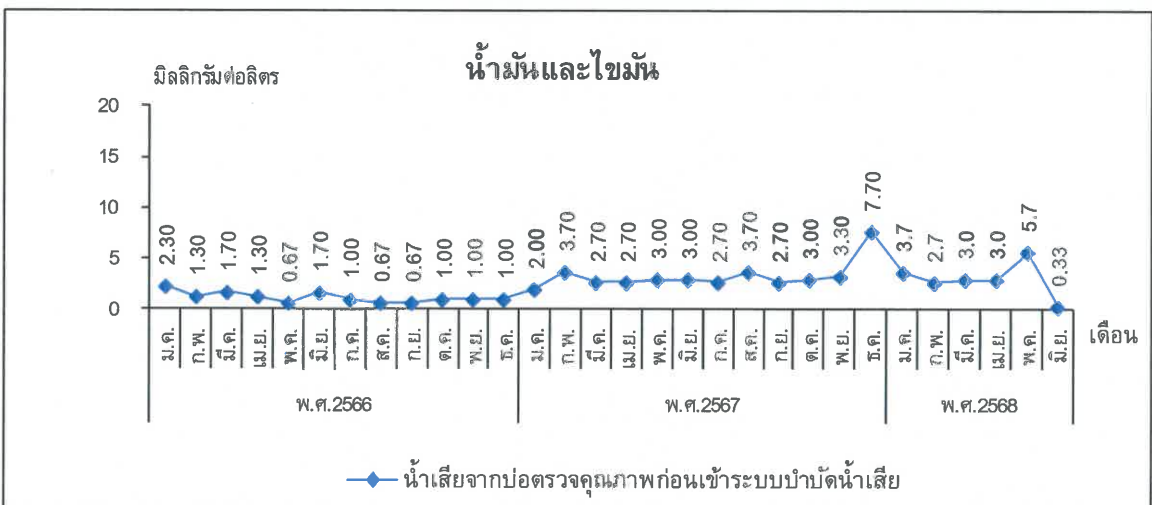
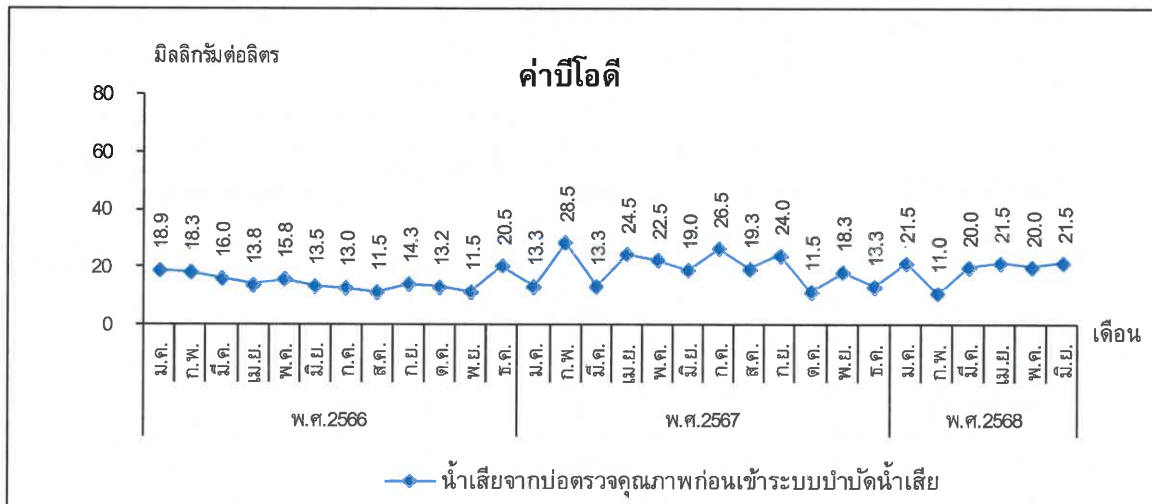
| สถานีตรวจวัด          | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง |               |                         |                       |                                      |
|-----------------------|-----------------------------|---------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
|                       | ความเป็นกรดต่าง             | บีโอดี (mg/l) | ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l) | น้ำมันและไขมัน (mg/l) | ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml) |
| 19 กันยายน 2567       | 7.2                         | 9.6           | 5.6                     | <0.33                 | 500                                  |
| 29 ตุลาคม 2567        | 7.1                         | 4.8           | 2.0                     | <0.33                 | 500                                  |
| 13 พฤศจิกายน 2567     | 7.3                         | 7.4           | 1.5                     | <0.33                 | 300                                  |
| 6 ธันวาคม 2567        | 6.9                         | 6.4           | 3.0                     | <0.33                 | 10                                   |
| 3 มกราคม 2568         | 7.8                         | 7.8           | 3.2                     | <0.33                 | 10.0                                 |
| 13 กุมภาพันธ์ 2568    | 6.5                         | 6.0           | 3.2                     | <0.33                 | 14.0                                 |
| 5 มีนาคม 2568         | 6.9                         | 4.0           | 1.0                     | <0.33                 | 2.0                                  |
| 29 เมษายน 2568        | 6.9                         | 4.5           | 2.0                     | <0.33                 | 30.0                                 |
| 13 พฤษภาคม 2568       | 7.2                         | 7.2           | 6.5                     | <0.33                 | 100                                  |
| 18 มิถุนายน 2568      | 7.1                         | 8.5           | 2.0                     | <0.33                 | 150                                  |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup> | 5.0-9.0                     | ≤40           | ≤50                     | ≤20                   | -                                    |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

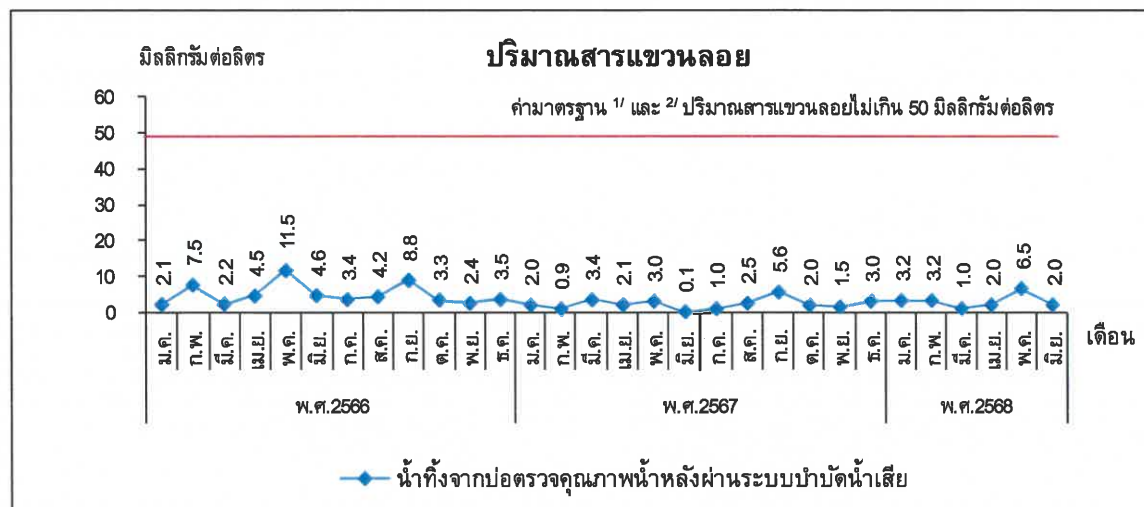
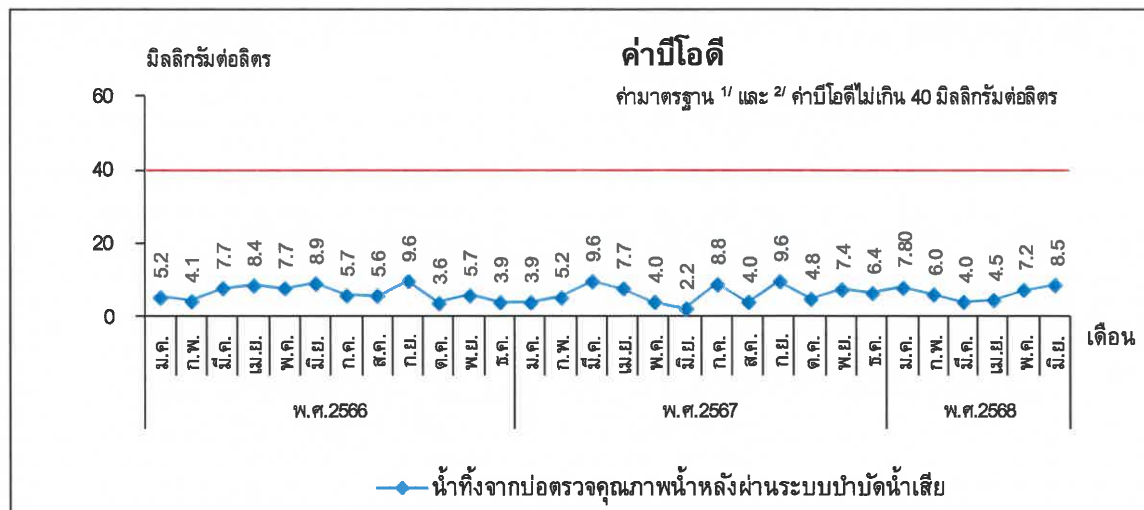
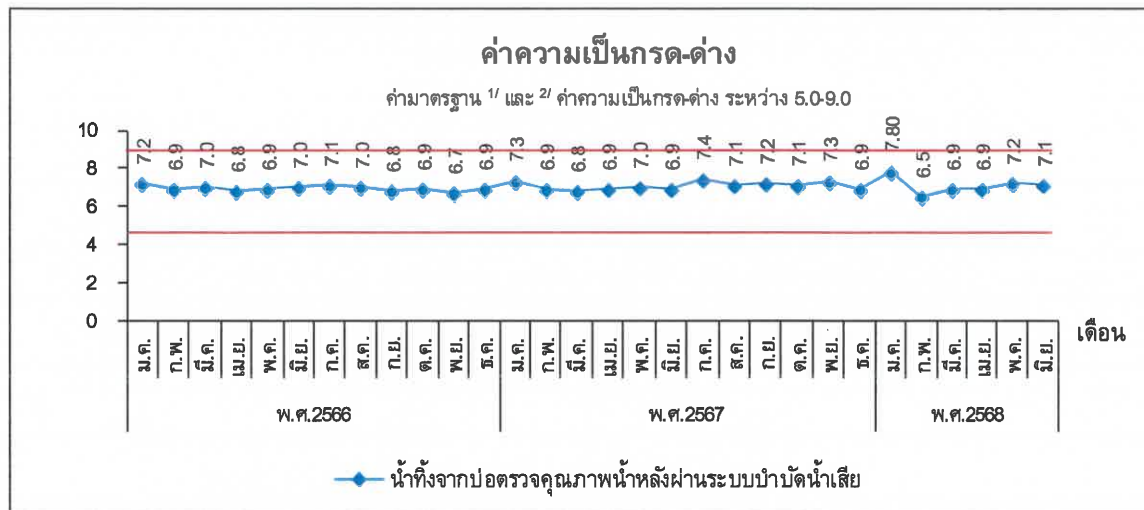


รูปที่ 3.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากบ่อตรวจคุณภาพก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ.2566-2568

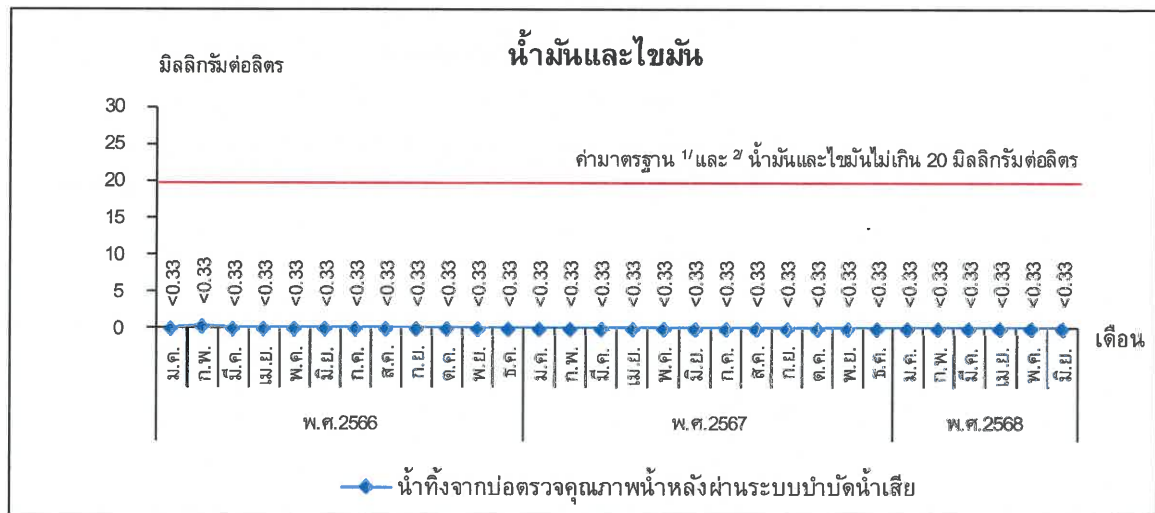
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.4.1-1 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ.2566-2568



รูปที่ 3.4.1-2 (ต่อ)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 สามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ 2) มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน 3) มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ และ 4) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

โดย อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดได้โดยส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม ยังมีมาตรการบางข้อที่ยกเว้น โดยแบ่งเป็นดังนี้

##### มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติตามได้แก่

(1) โครงการอยู่ระหว่างติดตั้งป้ายช่วยกันประหยัดน้ำที่ส่วนกลางของโครงการ โดยมีแผนดำเนินการแล้วเสร็จปลายปี 2568

(2) โครงการอยู่ระหว่างจัดทำแบบแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยมีแผนดำเนินการแล้วเสร็จปลายปี 2568

#### 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ อาคารชุดอะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด อะคามิเนียม คอนโดมิเนียม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### คุณภาพน้ำทิ้ง

(1) โครงการได้ว่าจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอร์ส จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำพักทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทั้งหมด



### แหล่งน้ำใช้

- (1) โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโครงการรับผิดชอบตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามแผน PM เป็นประจำทุกเดือน
- (2) โครงการซื้อน้ำประปาจากโครงการรอยัล ภูเก็ต มาร์ina จึงไม่มีน้ำดิบที่ต้องทำการผ่านระบบการกรองก่อนใช้งานแต่อย่างใด

### การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

- (1) โครงการจัดให้มีถังให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร แยกประเภทขยะตั้งอยู่ที่อาคารที่จอดรถ ซึ่งเป็นห้องพักขยะรวม โดยภายในสวมถุงดำตั้งไว้รองรับขยะจากห้องพักอาศัย โดยผู้อาศัยในโครงการสามารถนำขยะมาทิ้งยังจุดพักมูลฝอย ก่อนที่บริษัทเอกชนที่จัดจ้างเข้าเก็บขนและนำขยะไปกำจัดต่อไป



## เอกสารแนบที่ 1

หนังสือเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น



ที่ ทส 1009/ 10680

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

19 ตุลาคม 2548

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/7774  
ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2548  
2. หนังสือบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ที่ 0508/SPss/049 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2548

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2)  
ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่กิโลเมตรที่ 8-9 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอ  
เมือง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 180 - 1- 0.2 ไร่ (พื้นที่ส่วนขยาย 97 - 2 - 55.25 ไร่) โฉนด  
ที่ดินเลขที่ 49312, 49313, 49314, 45063, 49285 และ 73892 ประกอบด้วยอาคารชุดจำนวนห้อง 427  
ห้อง (ส่วนขยายจำนวนห้อง 349 ห้อง) และโรงแรม รีสอร์ท & สปา จำนวนห้อง 432 ห้อง และบ้านจัดสรร  
78 แปลง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ  
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พัก  
ตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 28/2548 เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2548 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้

2/ แก้ไข...

แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจนและครบถ้วน และตามหนังสืออ้างถึง 2 บริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ได้เสนอรายงานเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานฯ ฉบับดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 34/2548 เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2548 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการรอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2298-6157 , 0-2271-4232 – 8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2279-2792

## เงื่อนไขที่โครงการรออยู่ ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรออยู่ ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่กิโลเมตรที่ 8-9 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 180 - 1-0.2 ไร่ (พื้นที่ส่วนขยาย 97 - 2 - 55.25 ไร่) โฉนดที่ดินเลขที่ 49312, 49313, 49314, 45063, 49285 และ 73892 ประกอบด้วยอาคารชุดจำนวนห้อง 427 ห้อง (ส่วนขยายจำนวนห้อง 349 ห้อง) และโรงแรม รีสอร์ท & สปา จำนวนห้อง 432 ห้อง และบ้านจัดสรร 78 แปลง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักผ่อนอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรออยู่ ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า.....1.....ทั้งหมด.....80.....หน้า

ลงชื่อ..........ผู้รับรอง



## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## โครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2)

## Royal Phuket Marina (Phase II)

ของ

บริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด

## 1. บทนำ

การดำเนินโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของ บริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก (ผลดี) ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แก่ ผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน และผลกระทบด้านลบ (ผลเสีย) ซึ่งได้แก่ ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ การระบายน้ำ การกำจัดมูลฝอย คุณภาพน้ำ การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และทัศนียภาพและสุนทรียภาพ สำหรับผลกระทบด้านลบจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

## 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ โดยมีรายละเอียดปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) บทที่ 5 ซึ่งได้กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบครอบคลุมทุกด้าน สรุปสาระสำคัญแสดงในตารางที่ 1

## 3. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กำหนดให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

หน้า...2.....ทั้งหมด...5.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบตัวแปร  | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม             |
|--|---|---|---|
| 1. ทรัพยากรทางกายภาพ<br>1.1 สภาพภูมิฐานและสภาพภูมิประเทศ | ในการปรับสภาพพื้นที่โครงการจากเดิมที่เป็นนาทุ่งมาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างในระยะ 1 ทำให้ต้องมีการขุดดินส่วนมารีน่าและขุดดินในส่วนชั้นใต้ดินของอาคารชุดและสระน้ำ ทำให้สามารถนำดินมาถมในพื้นที่นาทุ่งในโครงการระยะที่ 2 ได้อย่างพอเพียงให้มีพื้นที่สูงจากเดิมไม่เกิน 2 เมตร และสามารถทำได้โดยสะดวกมีประสิทธิภาพทำไม่ให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากอยู่เฉพาะในพื้นที่โครงการเท่านั้น | 1. จัดทำรั้วหรือกำแพงรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแต่ละส่วน เพื่อควบคุมมิให้ดินที่ขุดจากการก่อสร้าง โดยใช้วิธีหรือกำแพงที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร โดยเฉพาะช่วงที่มีการเปิดดำเนินการในระยะที่ 1 แล้ว<br>2. ควบคุมการก่อสร้าง ตลอดจนบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้เกิดผลดีต่อสภาพภูมิทัศน์<br>3. ดูแลการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย |   |
| 1.2 ทรัพยากรดิน  | ในการปรับถมดินในโครงการจะนำดินมาจากการขุดได้จากส่วนมารีน่าและสระน้ำที่อยู่ในพื้นที่โครงการเอง ทำให้ไม่กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินเดิมอยู่ในระดับต่ำมาก แต่อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องนำหน้าดินจากภายนอกมาใช้เพื่อการปลูกพื้นที่สีเขียวเนื่องจากดินเดิมที่เป็นนาทุ่งมีคุณสมบัติที่ไม่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของพืชอย่างมาก ซึ่งจะถือเป็น  | 1. จัดทำรั้วและกำแพงกันดิน ตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อกับทางน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกสู่ภายนอกโครงการและแหล่งน้ำ<br>2. จัดให้มีแนวกำแพงกันดิน และหินลาด ตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและการกัดเซาะของน้ำในบริเวณต่างๆ ดังนี้<br>▪ กำแพงกันดินสูง 5.40 เมตร : ก่อสร้างโดยให้มี  | หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า<br>ลงชื่อ.....ผู้รับรอง |

D:\Chapter5\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-2

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

สรุปมาตรการฯ

โครงการ Royal Phuket Marina (ระยะที่ 2)

HERITAGE ASSET CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบตัวแปร                      | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  |
|------------------------------------|---|--|--|
|                                    | ผลกระทบในด้านที่<br>ส่วนของพื้นที่บริเวณมารีน่าที่เชื่อมต่อกับคลองท่าเรือและป่าชายเลน ได้มีการก่อสร้างกำแพงกันดินตามการได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดิน และออกแบบเพิ่มเติมสำหรับส่วนของพื้นที่โครงการที่เชื่อมต่อกับส่วนน้ำของพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้นจึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินให้อยู่ในระดับต่ำได้ | ความยาวตลอดแนวของ Marina Basin, Inner Lagoon และบริเวณประตูควบคุมน้ำ<br>▪ กำแพงกันดินสูง 6.50 เมตร : ก่อสร้างบริเวณ Hard Stand Area<br>▪ กำแพงกันดินสูง 2.00 เมตร : ก่อสร้างโดยให้ความยาวตลอดแนวของเขตที่ดินโครงการที่ดินติดกับป่าชายเลนด้านทิศตะวันออกของโครงการ และบริเวณที่ติดกับร่องน้ำของตึกเรือของ โป๊พ ลาเวน<br>▪ ดินเหนียว : ก่อสร้างดินเหนียวจำนวน 2 แนวบริเวณริมคลองของอาคารสาธารณะรวม 130 เมตร ตามหนังสือที่ได้รับอนุญาตเลขที่ 124/2548 |  |
| 1.3 สภาพภูมิอากาศและอุทกนิเวศวิทยา | 1.ฝุ่นละออง<br>เกิดฝุ่นละอองที่มาจากกิจกรรมการก่อสร้างซึ่งจะขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรม ซึ่งต้องมีมาตรการเฉพาะในแต่ละกิจกรรมเพื่อลดผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง ในช่วงขั้นตอนการปรับพื้นที่ จะเกิดผลกระทบในเรื่องฝุ่น เนื่องจากดินที่นำมาปรับถมเป็น   | 1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ดินปลูกต้นไม้ ให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่ง USEPA 1997 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60<br>2. ควบคุมรถบรรทุกที่ติดต่อกับก่อสร้างและดินปลูกต้นไม้ให้ลดความเร็วขณะที่ผ่านผ่านชุมชน และต้องปฏิบัติตาม  | ติดตามตรวจสอบ ความเร็วของรถบรรทุกขณะผ่านชุมชนและการปฏิบัติตามกฎจราจร บนเส้นทางที่เกี่ยวข้อง ในส่วน<br>- ความเร็ว<br>- การปฏิบัติตามกฎจราจร<br>ตลอดเวลาก่อสร้าง |

D:\Chapter5\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-3

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบ/ตัวแปร    | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม       |
|-------------------|---|---|---|
|                   | ดินที่ขุดขึ้นมาจากส่วนหน้าและสระน้ำภายในโครงการเอง ทำให้การปรับถมพื้นที่ทำได้ยาก สะดวก ประกอบกับการมีมาตรการรกรกพื้นที่ก่อสร้าง 1-2 ครั้งต่อวัน ส่วนการขนส่งวัสดุก่อสร้างและขนส่งหน้าดินได้มีมาตรการในการมีวัสดุคลุมท้ายรถทำให้ช่วยลดผลกระทบจากการปลิวฝุ่นของฝุ่นละอองระหว่างการลำเลียง<br>2.มลพิษอากาศ<br>สำหรับมลพิษทางอากาศที่เกิดจากเครื่องจักรและรถยนต์ คาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ เนื่องจากแหล่งกำเนิดมลพิษน้อย และพื้นที่เป็นพื้นที่ราบชายฝั่งที่มีการถ่ายเทอากาศได้ดี | กฎจราจรอย่างเคร่งครัด<br>3. ให้จัดทำวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินปลูกต้นไม้ให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฝุ่นกระจายและช่วงหลังของวัสดุที่บรรทุกมา<br>4. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่อยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน<br>5. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนชั่วคราวภายในโครงการ 2 ครั้งต่อวัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง<br>6. จัดให้มีปล่องชั่วคราวภายในแต่ละอาคาร สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ<br>7. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับผนังด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดจนอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกสู่ภายนอกพื้นที่ |   |
| 1.4 เสียง และความ | ระดับเสียงที่รบกวนชุมชนใกล้เคียงมากที่สุดคือ  | 1. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังโดยไม่ให้   | 1. ตรวจสอบการบรรจุ ซึ่งดำเนินการตามที่กำหนด |

D:\Chapter5\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-4

หน้า 5 ทั้งหมด 6 หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

## สรุปมาตรการฯ

## โครงการ Royal Phuket Marina (ระยะที่ 2)

HERITAGE ASSET CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม   |
|----------------|--|--|---|
| สิ่งแวดล้อม    | เสียงจากการทำฐานราก ระดับเสียง 88 dBA ซึ่งเมื่อทำการประเมินผลกระทบต่อกลุ่มอาคารชุดพักอาศัยในปึกอาคารที่ห่างออกไปประมาณ 200 เมตรจะทำให้ผู้พักอาศัยในอาคารชุดได้รับเสียงดังในระดับ 44 dBA ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน ISO ที่กำหนดไว้ในระดับไม่เกิน 70 dBA ประกอบกับพื้นที่โครงการและใกล้เคียงมีต้นไม้ช่วยกันเป็นจำนวนมากกระจายตัวทั่วบริเวณ ทำให้ช่วยลดเสียงได้อย่างดี ช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ | การก่อสร้างในวันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 8.00-17.00 น. เท่านั้น และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนในเวลาพักผ่อนของชุมชน<br>2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดการรบกวนชุมชนน้อยที่สุด<br>3. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักรเครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้<br>4. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอเพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร<br>5. กำหนดระยะเวลาการทำงานของถนนที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย<br>6. ใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังและสั่นสะเทือน ต้องจัดให้มีอุปกรณ์การลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เช่น ยางรถยนต์ หรือแผ่นยาง เป็นต้น<br>7. ในการก่อสร้างโครงการระยะที่ 2 ต้องเฝ้าระวังเรื่องการ | ไว้ในมาตรการลดผลกระทบหรือไม่ ในส่วน<br>- การปิดคลุม<br>- ความเร็ว<br>- ช่วงเวลาจราจร<br>- การสั่นไหวของอาคาร<br>- รอยร้าวในอาคาร<br>ตลอดเวลาการก่อสร้าง<br>2. ติดตามการตรวจสอบของโครงการระยะที่ 2 ว่ามีผลกระทบต่อความแข็งแรงของอาคารในโครงการระยะที่ 1 หรือไม่ ถ้ามีจะต้องพิจารณาใช้เข็มเจาะแทนการใช้วิธีตอกเสาเข็ม โดยต้องทำการติดตามตลอดเวลาการตอกเสาเข็ม |

D:\Chapter5\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-5

หน้า 6 ทั้งหมด 6 หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบตัวแปร   | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|-----------------|--|---|---------------------------------------|
|                 |  | ลอกเสาเข็มอย่างใกล้ชิด ถ้ามีสภาพที่แสดงให้เห็นผลกระทบต่อความแข็งแรงของอาคารในโครงการระยะที่ 1 จะต้องพิจารณาเปลี่ยนเป็นการใช้เข็มเจาะแทนที่ โดยผู้รับผิดชอบคือผู้จัดการโครงการ   |                                       |
| 1.5 ทรัพยากรน้ำ | น้ำเสียในช่วงก่อสร้าง มี 2 ประเภท คือ (1) น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณเพียงเล็กน้อยเนื่องจากส่วนใหญ่ได้ใช้ในงานก่อสร้างไปแล้ว (2) น้ำเสียจากกิจกรรมส่วนคนงาน 800 คน ที่คาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 84 ลบ.ม./วัน (คิดเทียบร้อยละ 80 ของน้ำใช้) ซึ่งแบ่งเป็นน้ำส้วม 12.80 ลบ.ม./วัน ที่จะได้รับการบำบัดโดยส้วมแบบเกรอะ-กรองไว้รออากาศจำนวน 40 ที่ และน้ำเสียจากการชำระล้าง 51.20 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียจากทั้ง 2 ส่วนจะถูกรวบรวมเข้าบ่อบำบัดน้ำขนาด 1 ไร่ ลึกประมาณ 1 เมตร อยู่ห่างจากคลองไม่น้อยกว่า 100 เมตรทั้งหมด โดยน้ำทิ้งไม่พอจะถูกสูบไปใช้ในการรดพุ่มพื้นที่ ทำให้ลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรน้ำให้อยู่ในระดับต่ำได้อย่างดี | 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากส้วม แบบเกรอะ-กรองไว้รออากาศ จำนวน 40 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 12.80 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมเข้าบ่อบำบัดน้ำขนาด 1 ไร่ ลึก 1 เมตร ห่างจากคลองไม่น้อยกว่า 100 เมตร ทั้งหมด<br>2. ทวนตมดูแลส้วมของตึกงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และห้ามระบายน้ำเสียลงแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง<br>3. จัดเตรียมบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวขนาด 1 ไร่ ลึก 1 เมตร ซึ่งเป็นบ่อบำบัดที่ขุดไว้ก่อนที่ตึกงานจะอยู่แล้ว อยู่ห่างจากแนวคลองไม่น้อยกว่า 100 เมตร เพื่อบรรเทาพื้นที่ของตึกงานทั้งหมดและดินที่เศษตะกอนดิน หิน และเศษขยะ น้ำส่วนนี้ให้นำมาใช้รดพุ่มต้นไม้ในโครงการ โดยจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ |                                       |

D:\Chapter01\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-6

หน้า 7 .....ทั้งหมด .....หน้า  
ลงชื่อ .....ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบตัวแปร                                     | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---------------------------------------|
|   |   | โดยเด็ดขาด<br>4. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดมากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ  |                                       |
| 2. ทรัพยากรทางชีวภาพ                              | การดำเนินโครงการจะอยู่ในแนวเขตพื้นที่ที่เป็นนาทุ่งร้างเดิม และมีได้มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติภายนอก พร้อมทั้งอยู่ใกล้เคียง ทั้งการห้ามให้มีการบุกรุกหรือหาอาหารในพื้นที่ป่าชายเลนซึ่งทำให้ผลกระทบต่อการทรัพยากรทางชีวภาพเกิดขึ้นในระดับต่ำ | 1. ปรับปรุงพื้นที่สภาพพื้นที่โดยการปลูกพืชหรือต้นไม้ และจัดสวนให้ดูสวยงามทดแทนพื้นที่สีเขียวที่สูญเสียไป<br>2. ห้ามเผาไหม้หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อต้นไม้ที่บริเวณใกล้เคียง<br>3. ห้ามระบายน้ำเสียโดยที่ยังมีได้ผ่านการบำบัดจนได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ในที่นี้คือ BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ<br>4. โครงการต้องระบุในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาว่าคนงานเข้าไปจับสัตว์น้ำในพื้นที่ป่าชายเลนที่อยู่ใกล้เคียงและต้องมีการควบคุมการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด |                                       |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์<br>3.1 การใช้น้ำ | ปริมาณความต้องการน้ำในช่วงก่อสร้าง 80 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการได้ซื้อน้ำจากเอกชน (ทก. ภูเก็ตเคเอ็น) มาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ ขนาด 50 ลบ.ม.  | 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ที่มีปริมาตรกักเก็บรวมอย่างน้อย 10 ลบ.ม. เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 1 วัน   |                                       |

D:\Chapter01\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-7

หน้า 6 .....ทั้งหมด .....หน้า  
ลงชื่อ .....ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบ/ตัวแปร                    | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|-----------------------------------|---|---|---------------------------------------|
|                                   | และสามารถส่งน้ำเข้ามาเติมได้อย่างสะดวกเมื่อน้ำหมด และปัจจุบันกำลังก่อสร้างถังเก็บน้ำขนาด 2,500 ลบ.ม. ของโครงการ ซึ่งเมื่อแล้วเสร็จจะสามารถเก็บน้ำไว้ใช้ในช่วงก่อสร้างได้อย่างสะดวกตลอดไป จึงถือเป็นผลกระทบต่อการใช้น้ำในระดับต่ำ  | 2. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในการอุปโภคของแรงงาน ที่มีปริมาตรกักเก็บรวมอย่างน้อย 80 ลบ.ม. เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 1 วัน<br>3. จัดให้มีน้ำสำหรับกรบิโภคที่บรรจุขวดหรือภาชนะที่สะอาดและได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาให้เพียงพอต่อความต้องการ<br>4. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดมากที่สุด<br>5. เลือกใช้วัสดุก่อสร้างบางประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูปเพื่อลดการใช้น้ำในกระบวนการก่อสร้าง |                                       |
| 3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล | น้ำเสียในช่วงก่อสร้าง มี 2 ประเภท คือ (1) น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณเพียงเล็กน้อยเนื่องจากส่วนใหญ่ได้ใช้ในทางก่อสร้างไปแล้ว (2) น้ำเสียจากกิจกรรมส่วนคนงาน 800 คน ที่คาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 64 ลบ.ม./วัน (คิดเทียบร้อยละ 80 ของน้ำใช้) ซึ่งแบ่งเป็นน้ำส้ม 12.80 ลบ.ม./วัน ที่จะได้รับการบำบัดโดยระบบบำบัดเกราะ-กรองใโรอากาศ | 1. จัดให้มีส้วมระบบเกราะ-กรองใโรอากาศ สำหรับบำบัดน้ำเสียจากส้วมของคนงาน อย่างน้อย 40 ที่ (อัตรา 20 คนต่อส้วม 1 ที่) และดูแลให้มีสภาพดี และถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ<br>2. จัดให้มีบ่อพักคัลท์ที่ฟ ขนาด 1 ไร่ ลึก 1 เมตรซึ่งเป็นบ่อกักเก็บ เพื่อบรรเทาและบำบัดน้ำเสียจากการอาบน้ำ/ชำระล้าง รวมกับน้ำเสียส้วมที่ผ่านการบำบัดจากระบบ  |                                       |

D:\Chapter6\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-8

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

## สรุปมาตรการฯ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบ/ตัวแปร                      | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------|---|--|---------------------------------------|
|                                     | จำนวน 40 ที่ และน้ำเสียจากการชำระล้าง 51.20 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียจากทั้ง 2 ส่วนจะถูกรวบรวมเข้าบ่อบำบัดน้ำขนาด 1 ไร่ ลึกประมาณ 1 เมตร อยู่ห่างจากคลองไม่น้อยกว่า 100 เมตรทั้งหมด โดยน้ำทิ้งในบ่อจะถูกสูบไปใช้ในการรดพรมพื้นที่ ทำให้ลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรน้ำให้อยู่ในระดับต่ำได้อย่างดี                         | เกราะ-กรองใโรอากาศมาแล้ว เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ในที่นี้ คือ BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.<br>3. จัดให้มีรางระบายน้ำรอบ ๆ บริเวณงานชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าบ่อบำบัดคัลท์ที่ฟ หรือบ่อบำบัดน้ำขนาด 1 ไร่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ น้ำส่วนนี้ให้นำมาใช้รดพรมพื้นที่โครงการเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ<br>4. กำกับอย่างเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น<br>5. จัดให้มีการสูบน้ำออกจากบ่อบำบัด ของส้วมคนงานทุก 1 ปีครั้ง |                                       |
| 3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | ในพื้นที่โครงการซึ่งเป็นนาเกลือเดิม ทำให้มีน้ำที่ขังเป็นบ่อบำบัดน้ำในพื้นที่โครงการแล้วค่อยๆระบายออกสู่คลองที่อยู่โดยรอบได้อย่างสะดวก เนื่องจากโครงการมิได้ปิดกั้นทางน้ำและบริเวณพื้นที่สูงเกินกว่า 2 เมตรจากระดับดินเดิม<br>ในส่วนการป้องกันน้ำท่วม โครงการได้ก่อสร้างกำแพงกันดินบริเวณเขื่อนน้ำเรียวเรียบร้อยแล้ว ทำให้ | 1. จัดให้มีการระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณที่มีการระบายน้ำเข้าสู่อบ่อบำบัดคัลท์ที่ฟ<br>2. จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำขนาด 1 ไร่ ลึกประมาณ 1 เมตร เพื่อดักตะกอนดิน ดิน และเศษขยะ ก่อนการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการเพื่อให้รางระบายน้ำสามารถใช้งานได้โดยไม่มีประสิทธิภาพ<br>3. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวและ   |                                       |

D:\Chapter6\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-9

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบ/ตัวแปร        | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|-----------------------|--|--|---------------------------------------|
|                       | สามารถรักษาระดับความแรงและระดับของคลื่นน้ำในคลองได้อย่างดี   | ปลูกต้นไม้ริมฝั่งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการกัดเซาะทางระบายน้ำ   |                                       |
| 3.4 การจัดการมูลฝอย   | ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง 2.4 ตัน/ม.วัน ได้จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตรจำนวน 18 ถังแยกเป็นรองรับขยะเปียก 8 ถัง และแยกเป็นขยะแห้ง 8 ถัง สามารถรองรับขยะได้ 1.3 เท่าของปริมาณ โดยผู้รับเหมามุ่งเน้นผู้รับผิดชอบนำทิ้งในสถานที่รองรับขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วทุกวัน ดังนั้นปัญหาการตกค้างของขยะและการจัดการในช่วงก่อสร้าง คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ | 1. จัดให้มีพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ<br>2. จัดให้มีการรณรงค์ผู้รับจ้างขนถ่ายขยะ มีฝักปิดฝักเปิดและทำความสะอาดได้บ่อย และมีการรณรงค์ผู้รับจ้างขนถ่ายขยะให้แยกขยะอย่างถูกต้อง<br>3. ควบคุมดูแลให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ให้ได้อย่างเคร่งครัด<br>4. ตรวจสอบที่รองรับขยะและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ<br>5. ติดตามการเก็บขยะของหน่วยงานเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ให้เข้ามาเก็บขยะจากโครงการทุกวัน เพื่อป้องกันไม่ให้นิคมขยะตกค้างอยู่ในโครงการ |                                       |
| 3.5 การใช้ไฟฟ้าและการ | โครงการได้ขอใช้บริการไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งปริมาณการใช้จะมีปริมาณน้อย  | 1. ควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างใช้ไฟฟ้าเฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น  |                                       |

D:\Chapter01\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-10

หน้า.....ที่.....หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

## สรุปมาตรการฯ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบ/ตัวแปร           | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|--|---|---------------------------------------|
| ประหยัคพลังงาน           | และอยู่ในช่วงเวลาที่จำกัด ซึ่งคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ  | 2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์การก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงไฟฟ้าที่ถูกต้อง<br>3. มีแผนควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟฟ้าที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดไฟฟ้าขัดข้อง<br>4. จัดให้มีวัสดุปิดคลุมมิเตอร์ไฟฟ้า และแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า อย่างมิดชิด เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วไหลหรือช็อต<br>5. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งานใหม่ |                                       |
| 3.6 การคมนาคมและการขนส่ง | ในช่วงการก่อสร้างมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และดินปลูกต้นไม้ รวมประมาณ 7 เที่ยวต่อวันเมื่อทำการประเมินปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้าง พบว่าปริมาณการจราจรมีผลทำให้ มีค่า V/C Ratio บนถนนเฉลิมพระเกียรติ 1.9 เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย จาก 0.553 เป็น 0.558 และเมื่อผลทำไฟฟ้า V/C Ratio บนถนนเทพกระษัตรี เพิ่มขึ้นจาก 0.380 เป็น 0.381 ซึ่งเมื่อตรวจสอบสภาพความคล่องตัว พบว่าสภาพความคล่องตัวของการจราจรบนถนนเฉลิมพระเกียรติ 1.9 | 1. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และดินปลูกต้นไม้ ต้องทำ ชับคนขับ รถให้ขับ รวด ด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ<br>2. ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง และดินที่ปลูกต้นไม้ ให้ขับรวดด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายนอกโครงการและไม่เกิน 20 กม./ชม. ภายในโครงการ<br>3. ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างใน      |                                       |

D:\Chapter01\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-11

หน้า.....ที่.....หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบตัวแปร            | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|---|---|---------------------------------------|
|                          | ยังคงอยู่ในระดับพอใช้ได้เช่นเดิม และสภาพคลองของการจราจรบนถนนเทพกระษัตรียังคงอยู่ในระดับดี เช่นเดิม ดังนั้น ปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างโครงการจึงมีผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับต่ำ | บริเวณด้านหน้าหรือทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางทางจราจร<br>4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างและดินปลูกต้นไม้ในช่วงโมแรงส่วนที่ขุดเข้าและขุดขั้ว<br>5. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยการติดตั้งสัญญาณจราจรภายในโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ<br>6. จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินที่ขับลุกคันไม่ให้มีติดเพื่อป้องกันการปลิวหุ้ง และวางหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา<br>7. หากถนนที่เกี่ยวข้องกับการจราจรเกิดชำรุดหรือเสียหาย จากสาเหตุโดยตรงจากโครงการ ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที |                                       |
| 3.7 การสื่อสาร           | มีการเพิ่มชุมสายโทรศัพท์และระบบโทรศัพท์แบบ Optical Fiber เพื่อให้บริการในโครงการอย่างสะดวก ซึ่งเป็นผลกระทบในด้านดี  | ไม่มีมาตรการ  |                                       |
| 3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | สภาพการกึ่งร้างจะพัฒนาเป็นพื้นที่โครงการที่จะเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ตในอนาคต   | ดำเนินการตามแบบแปลนและผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไป   |                                       |

D:\Chapter6\_summary for onep\_pos\_final.doc

5-12

หน้า 15 ..... 15 .....  
ลงชื่อ ..... ผู้รับทราบ

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

## สรุปมาตรการ

## โครงการ Royal Phuket Marina (ระยะที่ 2)

HERITAGE ASSET CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบตัวแปร                                       | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|---------------------------------------|
|   | ส่วนในการใช้พื้นที่พักคนงานนั้น เป็นเพียงชั่วคราวเท่านั้น จึงถือเป็นผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับต่ำ   | ตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง   |                                       |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต<br>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม | จะมีการย้ายถิ่นของคนงานเข้ามาชั่วคราว แต่จะส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจ เนื่องจากทำให้มีการหมุนเวียนทางการเงินจากการใช้จ่ายใช้สอยของคนงาน คาดว่าจะส่งผลกระทบด้านดีต่อสภาพเศรษฐกิจของชุมชน และมีผลกระทบระดับต่ำต่อโครงสร้างทางสังคม เนื่องจากการเข้าอยู่อาศัยชั่วคราวเท่านั้น | หมั่นเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้เกิดความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน และประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการช่วยควบคุมปัญหาดังกล่าว |                                       |
| 4.2 การศึกษา ศาสนาและสังคม                          | คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากคนไทยไม่มีการแบ่งแยกศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม  | ไม่มีมาตรการ  |                                       |
| 4.3 สาธารณสุข                                       | อาจจะเกิดผลกระทบด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและการเจ็บป่วยของคนงานที่มีจำนวนถึง 800 คน แต่ก็มีสถานอนามัยในบริเวณใกล้เคียงถึง  | 1. ให้เข้มงวดคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการก่อหรือแพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ พร้อมประสานงานให้สถานอนามัยตำบลเกาะแก้ว  |                                       |

D:\Chapter6\_summary for onep\_pos\_final.doc

5-13

หน้า 16 ..... 16 .....  
ลงชื่อ ..... ผู้รับทราบ

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบตัวแปร                             | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|---------------------------------------|
|   | 2 แห่ง และมีโรงพยาบาลอีกหลายแห่งในตัวเมืองภูเก็ต ที่อยู่ไม่ไกลจากโครงการมาก คาดว่าจะเกิดผลกระทบในด้านสาธารณสุขในระดับต่ำ   | 1. เว้นระยะห่างระหว่างฐานขีปนาวุธและโรคติดต่ออย่างน้อย 1 ครั้งเดือน<br>2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด<br>3. จัดหาวัสดุทางการแพทย์ด้านสุขภาพต่าง ๆ เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด การระดมทรัพยากรที่เพียงพอ  |                                       |
| 4.4 ระบบรักษาความปลอดภัย และบริการสาธารณะ | ในช่วงก่อสร้าง ได้มีการจัดให้มีเวรยามรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยของผู้อาศัยภายในโครงการและป้องกันบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างโดยมิได้รับอนุญาต จนอาจเกิดอันตรายจากการดำเนินการก่อสร้างได้ ส่วนระบบการก่อสร้างอื่น ๆ ในโครงการ ก็จะต้องถูกควบคุมดูแลการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพดังนั้นจึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อระบบรักษาความปลอดภัยและบริการสาธารณะในระดับต่ำ | 1. กำหนดกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยครอบคลุมตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย และให้ทางโครงการสามารถควบคุมและตรวจสอบให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด<br>2. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่บริเวณก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้<br>3. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือนคนงานก่อสร้างให้ตระหนักถึงความปลอดภัยยิ่งขึ้น เช่น ป้าย ปลอดภัยไว้ก่อน ระวังไฟลุก ห้ามใช้มือสัมผัส เป็นต้น |                                       |

D:\Chapter01\_summary for onepgpd\_final.doc

5-14

หน้า.....ให้.....หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

## สรุปมาตรการฯ

## โครงการ Royal Phuket Marina (ระยะที่ 2)

HERITAGE ASSET CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---------------|----------------------------|--|---------------------------------------|
|               |                            | 4. จัดให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้างานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น<br>5. ให้จัดเก็บวัสดุก่อสร้างที่กองไว้ให้เป็นสัดส่วนและรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อป้องกันและลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ<br>6. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง<br>7. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใด ๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับทำการดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง<br>8. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถรับส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน<br>9. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแล |                                       |

D:\Chapter01\_summary for onepgpd\_final.doc

5-15

หน้า.....ให้.....หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------|----------------------------|--|---------------------------------------|
|                |                            | <p>ความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>10. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ดูแลความประพฤติคนงานอย่างเข้มงวด</p> <p>11. การเดินสายไฟทุกชั้นต้องให้มีความปลอดภัยและถูกหลักวิชาการ</p> <p>12. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมเสมอ อย่างน้อย 1 เดือนครั้ง</p> <p>13. เก็บรวบรวมเศษวัสดุที่ติดไฟง่าย และแยกไว้เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้</p> <p>14. จัดให้มีบริเวณสุขาภิบาลโดยเฉพาะสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟมากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรีให้สนิททุกครั้ง</p> <p>15. จัดอบรมและให้ความรู้คนงานเกี่ยวกับวิธีป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>16. ควบคุมดูแลกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด</p> |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-16

หน้า 15 จาก 16

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ .....

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| ผลกระทบ/ตัวแปร              | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|-----------------------------|---|--|---------------------------------------|
| 4.5 สุขภาพ และการท่องเที่ยว | การก่อสร้างโครงการเกิดผลกระทบด้านลบต่อสภาพภูมิทัศน์ โดยรอบ แต่โครงการได้ใช้มาตรการที่ดำเนินการก่อสร้างอย่างเป็นระบบและปฏิบัติตามข้อกำหนดการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ดังนั้นจึงช่วยลดผลกระทบที่เกิดด้านทัศนียภาพได้เป็นอย่างดี | <p>1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ ตามที่ได้ออกแบบไว้</p> <p>2. ควบคุมดูแลให้มีการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการอยู่เสมอ</p> <p>3. ขณะก่อสร้างแต่ละอาคารให้จัดหาวัสดุปิดคลุมอาคารและปิดบังกะสูงประมาณ 2 เมตร รอบแนวเขตบริเวณที่กำลังก่อสร้างอาคาร</p> |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-17

หน้า 16 จาก 16

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ .....

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร   | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|---------------------------------------|
| 1. ทรัพยากรทางกายภาพ<br>1.1 สภาพภูมิทัศน์และสภาพภูมิประเทศ | เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่โครงการจะถูกปรับพื้นที่ให้เป็นพื้นที่ราบตามสภาพพื้นที่เดิมแต่สูงชันไม่เกิน 2 เมตร ซึ่งเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อย่างสวยงามและสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และมีทั้งอาคารชุด โรงแรม รีสอร์ท บ้านจัดสรร พื้นที่สีเขียว สระน้ำและมารีน่าปกคลุมพื้นที่อย่างเป็นระเบียบและได้สัดส่วน ดังนั้นจึงถือว่าเกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์และสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ                           | ควบคุมและดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ (ดังภาพที่ 1 และภาพที่ 2 )   |                                       |
| 1.2 ทรัพยากรดิน  | มีการใช้ดินที่ได้จากการขุดจากส่วนการก่อสร้างต่างๆมาใช้ในการปรับถมพื้นที่ โดยไม่ใช้ดินจากภายนอก มีเพียงการนำหน้าดินเพื่อมาใช้ในการปลูกต้นไม้ในพื้นที่เท่านั้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบในด้านดี ที่ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน นอกจากนี้ โครงการได้ก่อสร้างกำแพงกันดินในส่วนพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดินเรียบร้อยแล้วในโครงการระยะที่ 1 ทำให้สามารถช่วยลดผลกระทบในการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี | 1. จัดให้มีการดูแลรักษากำแพงกันดิน ตามที่ได้ออกแบบไว้ให้อยู่ในสภาพดีและสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง หากพบว่าชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีทันที (ดังภาพที่ 10 และภาพที่ 11)<br>2. ปลูกต้นไม้ จัดสวน และปลูกหญ้าคลุมดินในบริเวณที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ<br>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ส่วนมารีน่า ตรวจสอบการกัดเซาะริมตลิ่งทั้งในและนอกพื้นที่วางดินเรียงและให้มีการดูแล |                                       |

D:\Chapter8\_summary for onap\_pos\_final.doc

5-18

หน้า.....ทั้งนี้โปรด.....หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

## สรุปมาตรการฯ

## โครงการ Royal Phuket Marina (ระยะที่ 2)

HERITAGE ASSET CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร                      | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------|---|--|---------------------------------------|
|                                     | ดิน ดังนั้นจึงถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ  | รักษาแนวคลองที่ได้วางดินเรียงให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่ตลอดเวลา<br>4. โครงการต้องให้การสนับสนุนและร่วมมือในการฟื้นฟูและดูแลรักษาสภาพป่าชายเลนที่อยู่ใกล้เคียงอย่างดีที่สุดตลอดไป |                                       |
| 1.3 สภาพภูมิอากาศ และ อุณหภูมิอากาศ | ในช่วงเปิดดำเนินการ พื้นที่อาคารจะมีตัวอาคารกระจายตัวอยู่อย่างเป็นระเบียบ และมียานพาหนะที่ใช้ในพื้นที่วิ่งเข้าออกจำนวนมาก แต่เนื่องจากลักษณะโครงการได้ทำการออกแบบให้พื้นที่โครงการมีลักษณะการระบายอากาศที่ดี มีการบังแดดและบดบังทิศทางลมให้น้อยที่สุด ประกอบกับตั้งอยู่ห่างจากชุมชนใกล้เคียงไม่น้อยกว่า 200 เมตร ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอากาศในระดับต่ำ | จำกัดความเร็วรถ ขณะผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง   |                                       |
| 1.4 เสียงและ ความสั่นสะเทือน        | ผลกระทบจะเกิดเนื่องจากการจราจรบริเวณส่วนใหญ่ แต่ก็ถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากมีลักษณะใกล้เคียงในการใช้เหมือนชุมชนใกล้เคียง   | ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนและสร้างความรำคาญให้กับผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชน   |                                       |
| 1.5 ทรัพยากรน้ำ                     | มีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 1,222.20 ลบ.ม./วัน  | 1. ระวังอย่าให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยั  |                                       |

D:\Chapter8\_summary for onap\_pos\_final.doc

5-19

หน้า.....ทั้งนี้โปรด.....หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------|---|--|---------------------------------------|
|                | และได้มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ในปริมาณ 482.62 ลบ.ม./วัน ส่วนที่เหลือจะถูกปล่อยซึมใต้ดินเพื่อบำรุงพื้นที่สีเขียว โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่มีเพียงการหมุนเวียนน้ำในสระเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำในระดับต่ำ | 1. เคารพปริมาณน้ำทิ้ง<br>2. ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและระบบนำน้ำกลับมาใช้ให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา เพื่อให้มั่นใจถึงความสะอาดของน้ำทิ้งและถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ในปริมาณ 482.62 ลบ.ม./วัน<br>3. จัดให้มีการนำน้ำจากบ่อกักน้ำใส ในระบบบำบัดน้ำเสีย ตอมบ่อบายหรือชั้นที่สองของส่วนกลาง และระบบบำบัดน้ำเสียรวมแยกแต่ละส่วน กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยเก็บในบ่อเก็บน้ำทิ้งของแต่ละระบบฯ รวมปริมาณ 482.62 ลบ.ม./วัน เช่น ด้านพื้นที่ห้องพักขยะรวมหรือล้างถนนในโครงการ เป็นต้น เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งน้ำ และเป็นการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนน้ำทิ้งบางส่วนที่เกินปริมาณดังกล่าว น้ำทิ้งแต่ละจุดที่มีปริมาณรวม 723.58 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่ถูกลบไปใช้ก็จะถูกระบายผ่านระบบท่อซึมใต้ดินแบบก้างปลาเพื่อช่วยลดปริมาณและไม่ถูกระบายลงสู่สระน้ำของโครงการแต่อย่างใด<br>4. ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณสาขารวบรวมน้ำเป็น |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onep\_pos\_final.doc

5-20

หน้า.....ที่.....  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร   | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|------------------|---|---|---------------------------------------|
|                  |   | จุดระบายน้ำออกจากโครงการ โดยตรวจวัดในรูปของ pH, DO, BOD, SS, Oil & Grease และ Fecal Coliform โดยตรวจวัด 3 จุด คือ จุดปล่อย จุดก่อนปล่อย 50 เมตร และจุดหลังปล่อย 50 เมตร รวมทั้งเก็บน้ำในสระน้ำ จำนวน 1 จุด ด้วยวิธีตรวจวัดเดียวกัน  |                                       |
| 2.ทรัพยากรชีวภาพ | การดำเนินการจะอยู่เพียงในพื้นที่โครงการเท่านั้น และได้ออกแบบระบบที่ใช้ภายในโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับการจัดให้มีผู้เฝ้าระวังการบุกรุกป่าชายเลนอย่างใกล้ชิด ทำให้คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในระดับต่ำ | 1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ<br>2. โครงการต้องระบุในคู่มือการใช้สระน้ำและมารีน่า ที่จะห้ามไม่ให้มีการทำกิจกรรมในเรื่องการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และเติมน้ำมันในบริเวณสระน้ำโดยเด็ดขาด และต้องมีควบคุมให้ใช้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด<br>3. ในกรณีที่เกิดคราบน้ำมัน โครงการจะต้องใช้มาตรการใช้ฟองน้ำซับและกั้นบริเวณป้องกันการกระจ่ายตัวตามที่เสนอทันที และใช้มาตรการอื่นๆ เพิ่มเติมตามความจำเป็นเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของคราบน้ำมันที่จะเกิดผลกระทบแบบขยายวงกว้างในพื้นที่ |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onep\_pos\_final.doc

5-21

หน้า.....ที่.....  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร                                    | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  |
|---|--|--|--|
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์<br>3.1 การใช้น้ำ | มีความต้องการน้ำใช้ ในปริมาณ 1,551.75 ลบ.ม./วัน แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการคือ น้ำประปาจากระบบประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว และซื้อน้ำจากเอกชน ทั้งสิ้นส่วนจำกัด ภูเก็ต เพื่อก่อสร้าง ซึ่งโครงการได้เตรียมถังเก็บน้ำที่มีปริมาตรรวมถึง 2,750 ลบ.ม. และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่มีความสามารถในการผลิตได้ถึง 1,600 ลบ.ม./วัน โดยระบบกรองน้ำประกอบด้วย ถังกรองเหล็กทรายน้ำด้วย Manganese Sand, ถังกรองทราย และถังกรองความกระด้างด้วย Sodium cycle cation resin ทั้งนี้ในอนาคตจะมีการขยายการให้บริการน้ำประปาของภาครัฐเพิ่มเติมซึ่งจะแล้วเสร็จก่อนโครงการเปิดดำเนินการ ทำให้คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนเกิดในระดับต่ำ | 1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด<br>2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (ดังภาพที่ 3 ถึง ภาพที่ 5) | 1. ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อจ่ายน้ำ หากพบสาเหตุที่พ่วงตัวดำเนินการแก้ไขทันที ในด้านวิศวกรรมการประปา<br>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบที่ซื้อจากเอกชน-โดยใช้มาตรฐานคุณภาพน้ำดิบขององค์การอนามัยโลก ความถี่ในการตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี หรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนเอกชนที่จำหน่ายน้ำ |
| 3.2 การจัดการน้ำเสีย และ                          | มีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 1,222.20 ลบ.ม./วัน ซึ่งทางโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียอย่างมี   | 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น โดยใช้ถังสำเร็จรูปของบริษัท ไฮเคิลยัวร์ เคเอส เอ็นไวโรเทค จำกัด หรือระบบ                                  | 1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่ง ทั้งก่อนและหลังผ่านระบบฯ โดยมีพารามิเตอร์คือ   |

D:\Chapter05\_summary for onep\_pt\_final.doc

5-22

หน้า 21 ราชพฤกษ์ 66 หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม   |
|----------------|---|---|---|
| สิ่งปฏิกูล     | ประสิทธิภาพโดยมีค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร และไม่ทำการระบายออกสู่แหล่งน้ำภายนอก พร้อมทั้งการออกแบบให้มีการนำน้ำกลับน้ำใช้ โดยผ่านระบบสายยางฉีดและการใช้ถาวรทุกน้ำขนาด 8 ลบ.ม. มาใช้เพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งของระบบแต่ละจุดมาใช้รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น และอื่นๆ นอกจากนี้ จัดให้มีระบบท่อซึมแบบกึ่งปลาใต้ดินเพื่อทำการระบายน้ำทิ้งส่วนเกินให้เข้าสู่ดินเพื่อบำรุงดินและต้นไม้ต่อไป ส่วนการกำจัดตะกอนและสิ่งปฏิกูล ได้มีการออกแบบให้เข้ามาดำเนินการทุก 4-5 เดือน ดังนั้นจึงถือว่าเกิดผลกระทบต่อการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลในระดับต่ำ | อื่นที่มีประสิทธิภาพที่ยอมรับค่าตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียที่มีค่า BOD 250 มก./ล. ให้เหลือค่า BOD ไม่เกิน 90 มก./ล. ก่อนถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สองต่อไป มีรายละเอียดดังนี้ (ดังภาพที่ 6)<br>1.1 พื้นที่ในขนาด 1,877 ตร.ม. (แบ่งได้ 5 แปลงย่อย)<br>■ ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะ-กรองไร้อากาศ รุ่น CH 160N จำนวน 1 ชุด/1 แปลง โดยส่วนเกราะมีปริมาตรเท่ากับ 1.08 ลบ.ม. และส่วนกรองไร้อากาศ มีปริมาตรเท่ากับ 0.54 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำเสียทั้งหมดจากแต่ละแปลง<br>1.2 บั๊กเก็ตแบบ Luxury Villa จำนวน 38 แปลง<br>■ ใช้ถังตกไข่แบบรุ่น HC1300GT จำนวน 1 ชุด มีปริมาตรเท่ากับ 1.28 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำเสีย<br>■ ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะ-กรองไร้อากาศ รุ่น HC160N จำนวน 2 ชุด/แปลง แต่ละชุดมีส่วน | BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil & Grease ความถี่ ทุกๆ 4 เดือนครั้ง ตลอดเวลาดำเนินการ<br>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำใน Inner Lagoon จุดระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการโดยมีพารามิเตอร์คือ BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil & Grease ความถี่ ทุกๆ 4 เดือนครั้ง ตลอดเวลาดำเนินการ<br>3. ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย ทุกระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตลอดระยะดำเนินการ |

D:\Chapter05\_summary for onep\_pt\_final.doc

5-23

หน้า 22 ราชพฤกษ์ 66 หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------|----------------------------|---|---------------------------------------|
|                |                            | <p>เกราะ ที่มีปริมาตรกักเก็บ 1.06 ลบ.ม. และส่วนกรองใโรอากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 0.54 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำเสียทั้งหมดรวมกับน้ำเสียครัวที่ผ่านการบำบัดจากถังดักไขมันแล้ว</p> <p>1.3 บ้านเดี่ยวแบบ Grand Villa จำนวน 9 แปลง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใช้ถังดักไขมันรุ่น HC1300GT จำนวน 1 ชุด/แปลง มีปริมาตรกักเก็บ 1.28 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำเสียครัว</li> <li>■ ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะ-กรองใโรอากาศ รุ่น HC220N จำนวน 2 ชุด/แปลง แต่ละชุดมีส่วนเกราะที่มีปริมาตรกักเก็บ 1.4 ลบ.ม. และส่วนกรองใโรอากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 0.8 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิดโพลีเอธิลีน ที่มีพื้นที่ผิว 105 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 0.39 ลบ.ม. ใช้รองรับน้ำเสียทั้งหมดรวมกับน้ำเสียครัวที่ผ่านการบำบัดจากถังดักไขมันมาแล้ว</li> <li>■ ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะ-กรองใโรอากาศ รุ่น HC160N จำนวน 4 ชุด/แปลง แต่ละชุดมีส่วน</li> </ul> |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-24

หน้า 25 ทั้งหมด 30 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------|----------------------------|--|---------------------------------------|
|                |                            | <p>เกราะที่มีปริมาตรกักเก็บ 1.06 ลบ.ม. และส่วนกรองใโรอากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 0.54 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิดโพลีเอธิลีน ที่มีพื้นที่ผิว 105 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 0.27 ลบ.ม. ใช้รองรับน้ำเสียทั้งหมดรวมกับน้ำเสียครัวที่ผ่านการบำบัดจากถังดักไขมันมาแล้ว</p> <p>1.4 บ้านเดี่ยวแบบ Deluxe Villa จำนวน 32 แปลง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะ-กรองใโรอากาศ รุ่น HC220N จำนวน 1 ชุด/แปลง แต่ละชุดมีส่วนเกราะที่มีปริมาตรกักเก็บ 1.4 ลบ.ม. และส่วนกรองใโรอากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 0.8 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิดโพลีเอธิลีน ที่มีพื้นที่ผิว 105 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 0.39 ลบ.ม. ใช้รองรับน้ำเสียทั้งหมดรวมกับน้ำเสียครัวที่ผ่านการบำบัดจากถังบำบัดจากถังดักไขมันมาแล้ว</li> </ul> <p>1.5 อาคารบริการและสนามเทนนิส 1 จำนวน 1 อาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะ-กรองใโรอากาศ</li> </ul> |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-25

หน้า 26 ทั้งหมด 30 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------|----------------------------|---|---------------------------------------|
|                |                            | <p>พื้นที่ HC220N จำนวน 1 ชุด ส่วนกระโหลกมีปริมาตร กักเก็บ 1.4 ลบ.ม. และส่วนกรองใโรอากาศ มี ปริมาตรกักเก็บ 0.8 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิดโพลีเอธิ ลีน ที่มีพื้นที่ผิว 105 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 0.39 ลบ.ม. ใช้รองรับน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากอาคารนี้</p> <p>1.8 ส่วนเมื่การเรือยอริก 1 ชุด</p> <p>■ ใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะ-กรองใโรอากาศ และเติมอากาศ รุ่น HC980DC จำนวน 1 ชุด มี รายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนกระโหลกมีปริมาตรกักเก็บ 3.12 ลบ.ม. โดยให้เป็นส่วนเก็บกากตะกอนด้วย</li> <li>- ส่วนกระโหลกมีปริมาตรกักเก็บ 3.12 ลบ.ม. โดยให้เป็นส่วนเก็บกากตะกอนด้วย</li> <li>- ส่วนกรองใโรอากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 2.0 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิดโพลีเอธิลีน ที่มี พื้นที่ผิว 105 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 1.0 ลบ. ม.</li> <li>- ส่วนเติมอากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 3.329</li> </ul> |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onep\_poi\_final.doc

5-26

หน้า 57 ทั้งหมด 59 หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------|----------------------------|--|---------------------------------------|
|                |                            | <p>ลบ.ม. ใช้ Media ชนิด Cross Flow ที่มี พื้นที่ผิว 110 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 1.67 ลบ.ม. และใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติม อากาศ 100 ลิตร/นาที จำนวน 3 เครื่อง</p> <p>- ส่วนตกตะกอน มีปริมาตรกักเก็บ 1.18 ลบ. ม.</p> <p>1.7 ที่จุดเรือส่วนนอก 1 ชุด (85 ลำ) ใช้ถังบำบัดน้ำ เสียระบบเกราะ-กรองใโรอากาศ และเติมอากาศ รุ่น HC980DC จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1.8</p> <p>2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สอง เป็นระบบเกราะ กรองใโรอากาศ และระบบเติมอากาศ โดยใช้ถังบำบัดน้ำ เสียสำเร็จรูป รุ่น HC2.5 120 STP จำนวน 1 ชุด ผลิตภัณฑ์ บริษัท ไฮเคิลียร์ เคเอส เอ็นไวโรเทค จำกัด หรือระบบอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า ตามที่ออกแบบ ไว้ เพื่อบำบัดน้ำเสียต่อจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ให้ ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งคือ BOD ออกไม่เกิน 20 มก./ล. และค่า SS ไม่เกิน 30 มก./ล. ก่อนถูกรวบรวม</p> |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onep\_poi\_final.doc

5-27

หน้า 58 ทั้งหมด 60 หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัลภูเก็ตมารีนา (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---------------|----------------------------|--|---------------------------------------|
|               |                            | <p>เข้าถึงพื้นที่ทิ้งเพื่อร่น้ำกลับมาใช้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ส่วนเติมอากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 25.52 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิด Cross Flow ที่มีพื้นที่ผิว 110 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 10 ลบ.ม. และเติมอากาศโดยใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 1.93 ลบ.ม./นาที่ จำนวน 1 เครื่อง</li> <li>▪ ส่วนตกตะกอน มีปริมาตรกักเก็บ 13.34 ลบ.ม. มี Surface Area 9.82 ตร.ม. และใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 0.65 ลบ.ม./นาที่ จำนวน 1 เครื่อง ในภาวะสภาวะก่อนย้อนกลับ</li> <li>▪ ส่วนเก็บและย่อยกากตะกอน มีปริมาตรกักเก็บ 7.90 ลบ.ม.</li> <li>▪ ถังเก็บน้ำทิ้งขนาด 40 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง พร้อมระบบท่อน้ำใต้ดินแบบกังปาลสำหรับระบายน้ำทิ้งส่วนเกินลงสู่ใต้ดิน ตามที่เสนอในข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม</li> </ul> <p>3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม (Central Plant) โดยใช้ถัง</p> |                                       |

D:\Chapter6\_summary for onep\_posi\_final.doc

5-28

หน้า 16

ลงชื่อ .....

N.S. CONSULTANT CO., LTD

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัลภูเก็ตมารีนา (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด  
ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---------------|----------------------------|---|---------------------------------------|
|               |                            | <p>สำเร็จรูปของบริษัท ไฮเคิลวี เทคโนโลยี จำกัด หรือระบบอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง คือ BOD ออกไม่เกิน 20 มก./ล. และค่า SS ไม่เกิน 30 มก./ล. ก่อนถูกรวบรวมเข้าถังพักน้ำทิ้งเพื่อร่น้ำกลับมาใช้ ดังนี้</p> <p>3.1 อาคารชุดพักอาศัยแบบ A ในโครงการระยะที่ 1 จำนวน 5 อาคาร: ใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น BIC2.5-100DCE(S) จำนวน 2 ชุดหรืออาคาร โดยถังบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ส่วนแยกกากตะกอน มีปริมาตรกักเก็บรวม 37.83 ลบ.ม. ทำหน้าที่แยกกากตะกอนขึ้นพื้น และใช้เป็นถังเก็บตะกอนเข้มข้น จากส่วนตกตะกอนด้วย</li> <li>▪ ถังกรองไร้อากาศ ปริมาตรกักเก็บ 25.52 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิด Cross Flow ทำจาก PVC มีพื้นที่ผิว 110 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 12.7 ลบ.ม.</li> <li>▪ ส่วนเติมอากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 37.83 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิด Cross Flow ทำจาก PVC มีพื้นที่ผิว</li> </ul> |                                       |

D:\Chapter6\_summary for onep\_posi\_final.doc

5-29

หน้า 16

ลงชื่อ .....

N.S. CONSULTANT CO., LTD

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------|----------------------------|---|---------------------------------------|
|                |                            | <p>240 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 16 ลบ.ม. แล้วเติมอากาศโดยใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 1.93 ลบ.ม./ นาที จำนวน 1 เครื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ส่วนตกตะกอน มีปริมาตรกักเก็บ 16.71 ลบ.ม. มี Surface Area 8.0 ตร.ม. และมีทิววนตะกอนกลับเข้าสู่ส่วนเติมอากาศ โดยใช้ Air Blower ที่มีอัตราการจ่ายอากาศ 0.65 ลบ.ม./นาที จำนวน 1 เครื่อง</li> <li>▪ ตั้งเก็บน้ำทิ้งขนาด 40 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง ที่ติดตั้งรองรับแยกแต่ละชุดระบบฯ พร้อมระบบท่อน้ำใต้ดินแบบกังปาลสำหรับระบายน้ำทิ้งส่วนเกินลงสู่ใต้ดิน ตามที่เสนอในข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม</li> </ul> <p>3.2 อาคารชุดพักอาศัยแบบ B ในโครงการระยะที่ 1 (1 อาคาร) และแบบ B ในโครงการระยะที่ 2 (14 อาคาร) : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น 80C-50 DC จำนวน 1 ชุด/อาคาร โดยถังบำบัดน้ำเสียประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ส่วนแยกกากตะกอน มีปริมาตรกักเก็บ 13.15</li> </ul> |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-30

หน้า 21 ทั่วประเทศ 30 หน้า

ลงชื่อ.....

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

## สรุปมาตรการฯ

## โครงการ Royal Phuket Marina (ระยะที่ 2)

HERITAGE ASSET CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------|----------------------------|---|---------------------------------------|
|                |                            | <p>ลบ.ม. ทำหน้าที่แยกกากตะกอนขึ้นต้น และใช้เป็นที่เก็บตะกอนชั่วคราว จากส่วนตกตะกอนด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ส่วนกรองไร้อากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 9.24 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิด Cross Flow ทำจาก PVC มีพื้นที่ผิว 110 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 4.62 ลบ.ม.</li> <li>▪ ส่วนเติมอากาศ มีปริมาตรกักเก็บ 15.41 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิด Cross Flow ทำจาก PVC มีพื้นที่ผิว 240 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 7.0 ลบ.ม. และเติมอากาศโดยใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 1.28 ลบ.ม./นาที จำนวน 1 เครื่อง</li> <li>▪ ส่วนตกตะกอน มีปริมาตรกักเก็บ 6.54 ลบ.ม. มี Surface Area 3.4 ตร.ม. และมีทิววนตะกอนกลับเข้าสู่ส่วนเติมอากาศโดยใช้ Air Blower ชุดเดียวกันกับที่จ่ายอากาศให้กับส่วนเติมอากาศ ในการจ่ายอากาศให้กับระบบ Air Lift</li> <li>▪ ตั้งเก็บน้ำทิ้งขนาด 8 ลบ.ม. จำนวน 15 ถัง ที่ติดตั้งรองรับแยกแต่ละชุดระบบของอาคาร พร้อม</li> </ul> |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-31

หน้า 22 ทั่วประเทศ 30 หน้า

ลงชื่อ.....

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัลภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------|----------------------------|--|---------------------------------------|
|                |                            | <p>ระบบท่อซึมใต้ดินแบบกึ่งปลาสถาพรบายน้ำทิ้งส่วนเกินสู่ใต้ดิน ตามที่เสนอในข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม</p> <p>3.3 อาคารบริการและสันทนาการ 2 : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น BIC-50 DC จำนวน 1 ชุด/อาคาร มีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสียเหมือนข้อ 3.2</p> <p>3.4 วีลอร์ทแอนด์สลา : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป BIC2.5-100DCE(S) จำนวน 1 ชุด/อาคาร มีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสียเหมือนข้อ 3.1 และติดตั้งถังเก็บน้ำทิ้งขนาด 20 ลบ.ม. พร้อมระบบท่อซึมใต้ดินแบบกึ่งปลาสถาพรบายน้ำทิ้งส่วนเกินสู่ใต้ดิน ตามที่เสนอในข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม</p> <p>3.5 โรงแรม : เลือกใช้ถังดักไขมัน และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้ถังดักไขมันสำเร็จรูป รุ่น HC2800GT มีปริมาณกักเก็บ 2.8 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำเสียจากครัว</li> <li>ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ประกอบด้วยส่วนแยก</li> </ul> |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-32

หน้า 33 จาก 33 หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัลภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------|----------------------------|---|---------------------------------------|
|                |                            | <p>กากตะกอนและส่วนเติมอากาศ รุ่น JRY2.5-550S จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียทั้งหมดจากอาคารรวมทั้งน้ำเสียครัวที่ผ่านถังดักไขมันมาแล้ว มีรายละเอียดของถังดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ส่วนแยกกากตะกอน มีปริมาตรกักเก็บรวม 253 ลบ.ม. ทำหน้าที่แยกกากตะกอนขึ้นต้น และใช้เป็นถังเก็บตะกอนเข้มข้นจากส่วนตะกอนด้วย</li> <li>ส่วนปรับสภาพผสมคล มีปริมาตรกักเก็บรวม 253 ลบ.ม. ใช้เครื่องสูบน้ำเสีย ที่มีอัตราการสูบ 0.8 ลบ.ม./นาที่ จำนวน 2 ชุด ควบคุมการทำงานด้วยระบบถอยลอย 3 ระดับ และใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 5.24 ลบ.ม./นาที่ จำนวน 1 ชุด ในการทวนผสม</li> <li>ส่วนเติมอากาศ มีปริมาตรกักเก็บรวม 310 ลบ.ม. ใช้ Media ชนิด Cross Flow ทำจาก PVC ที่มีพื้นที่ผิว 240 ตร.ม./ลบ.ม.</li> </ul> |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-33

หน้า 34 จาก 34 หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------|----------------------------|---|---------------------------------------|
|                |                            | <p>ปริมาณ 100 ลบ.ม. และเติมอากาศโดยใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 5.24 ลบ.ม./นาที จำนวน 3 เครื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนตะกอนที่มีปริมาณที่เก็บรวม 69.95 ลบ.ม. มี Surface Area รวม 33 ตร.ม. และเวียนตะกอนกลับเข้าสู่ส่วนเติมอากาศ โดยใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 0.8 ลบ.ม./นาที จำนวน 3 ชุด</li> <li>- ส่วนเก็บและย่อยตะกอนเพิ่มขึ้น มีปริมาณที่เก็บรวม 126.66 ลบ.ม. และใช้ Air Blower ที่มีอัตราการเติมอากาศ 4.29 ลบ.ม./นาที จำนวน 1 ชุด ในการหมุนผสม</li> <li>- ตั้งเก็บน้ำทิ้งขนาด 40 ลบ.ม. ที่ติดตั้งรองรับแยกแต่ละชุดระบบฯ พร้อมระบบท่อซึมใต้ดินแบบก้างปลาสำหรับระบายน้ำทิ้งส่วนเกินลงสู่ใต้ดิน ตามที่เสนอในข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม</li> </ul> <p>4. จัดให้มีการสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียไป</p> |                                       |

D:\Chapter6\_summary for onep\_poi\_final.doc

5-34

หน้า.....ที่ 12

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

## สรุปมาตรการฯ

## โครงการ Royal Phuket Marina (ระยะที่ 2)

HERITAGE ASSET CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------|----------------------------|---|---------------------------------------|
|                |                            | <p>กำจัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบฯ ดังนี้</p> <p>4.1 ส่วนกรองของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นที่เป็นระบบกรอง-กรองใช้อากาศทุกชุด กำหนดให้สูบน้ำกากตะกอนไม่กำจัด 6 เดือนครั้ง</p> <p>4.2 ส่วนเก็บตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียรุ่น BIC2.5-100DCE(S) BIC-60DC และ JRY2.5-550S กำหนดให้สูบน้ำกากไม่กำจัดทุก ๆ 4 เดือนครั้ง</p> <p>5. จัดให้มีการกำจัดไขมันและเศษขยะออกจากถังตกไขมันแต่ละถัง นำไปกำจัดทุกวัน โดยการตักกากไขมันและเศษขยะใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่นสนิท ก่อนนำไปทิ้งรวมกับขยะเปียกในที่ทิ้งขยะรวม</p> <p>6. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil &amp; Grease</p> <p>7. จัดให้มีการนำน้ำทิ้งมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ใหม่ เพื่อลดปริมาณน้ำที่จะระบายออกสู่ภายนอก และเป็นการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น นำไปล้างพื้นที่</p> |                                       |

D:\Chapter6\_summary for onep\_poi\_final.doc

5-35

หน้า.....ที่ 12

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร                      | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  |
|-------------------------------------|---|--|--|
|                                     |   | <p>พักขยรวม หรือล้างถนน โดยการใช้น้ำล้างฉีดหรือใช้รถบรรทุกน้ำขนาด 8 ลบ.ม. มาสูบน้ำจากแต่ละชุดของบ่อเก็บน้ำทิ้งเพื่อไปใช้</p> <p>8. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำทิ้งและระบบท่อเชื่อมตามแบบที่ได้เสนอในรายงานข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมอย่างครบถ้วน</p> <p>9. ในการรื้อน้ำคันไม้และพื้นที่สีเขียวต้องใช้อุปกรณ์ล้างผ่านสายยางหรือท่อฉีดโดยวางปลายท่อ บนพื้นเป็นจุดๆ โดยห้ามฉีดเป็นฝอยโดยเด็ดขาด</p> <p>10. จัดให้ป้ายแจ้งให้เข้ามาใช้บริการและพนักงานในโครงการทราบถึงรายละเอียดว่าโครงการมีการใช้น้ำทิ้งกลับมาใช้รดน้ำคันไม้และพื้นที่สีเขียว ผู้ใช้บริการสถานที่ดังกล่าวจะต้องระมัดระวังเรื่องความสะอาดโดยเฉพาะต้องห้ามให้มีผู้มาใช้บริการในช่วงที่ทำการรดน้ำ และหลังจากนั้นไม่น้อยกว่า 3 ชม. ในการรดน้ำจะต้องทำการรดน้ำในช่วงกลางวันที่มีผู้ใช้บริการน้อย</p> |  |
| 3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | จากการดำเนินโครงการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอัตราการระบายน้ำฝนจากเดิม 1.54 ลบ.ม.ต่อวินาที เป็น 7.01 ลบ.ม.ต่อวินาที ซึ่งโครงการได้จัดให้ระ | <p>1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะเกิดขึ้น</p> <p>2. จัดให้มีการทรวน้ำไว้ใน Inner Lagoon (แอ่งจอดเรือ</p>  | - ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณจุดระบายน้ำจากสะพานของโครงการออกสู่สาธารณะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อกำหนดปริมาณน้ำ โดยทำการตรวจวัด 3 |

D:\Chapter5\_summary for onep\_pos\_final.doc

5-36

หน้า ๔๗ จาก ๕๐ หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์เทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  |
|----------------|--|---|--|
|                | <p>น้ำส่วนในของโครงการเป็นบ่อหน้าเพื่อระลอกการระบายน้ำฝนให้อยู่ใกล้เคียงกับสภาพเดิมก่อนมีโครงการ โดยระลอกน้ำจะมีพื้นที่ 27,803 ตร.ม. และมีปริมาตรที่กักเก็บน้ำฝนได้ถึง 19,462 ตร.ม. ซึ่งเมื่อฝนหยุดตกจึงจะทำการสูบน้ำออกจากสระน้ำ ออกสู่สาธารณะ ด้านทิศใต้ ก่อนที่จะออกสู่ทะเลต่อไป โดยใช้เครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 1.05 ลบ.ม/วินาที และเครื่องจะหยุดทำงานเมื่อระดับน้ำอยู่ในระดับที่กำหนดไว้แล้ว ดังนั้นการระบายน้ำฝนของโครงการจึงถือว่าเกิดผลกระทบในระดับต่ำ</p> | <p>ส่วนใน) ซึ่งมีพื้นที่ 27,803 ตร.ม. มีระดับกักเก็บน้ำสูงสุด +1.20 เมตร รทก. และระดับกักเก็บน้ำต่ำสุด +0.50 เมตร รทก. มีปริมาตรกักเก็บน้ำได้ 19,462 ลบ.ม. เพื่อให้สามารถรองรับน้ำฝนที่เกิดในพื้นที่โครงการ 8,424 ลบ.ม. (ณ เวลาฝนตก 20 นาที) ได้อย่างเพียงพอ โดยมีการจัดการ (ตามรายละเอียดที่ออกแบบไว้ ดังภาพที่ 7) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงฤดูแล้ง จะมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่ Inner Lagoon และมีการหมุนเวียนน้ำออกสู่คลองสาธารณะ ประมาณ 1 ครั้ง/สัปดาห์</li> <li>ในช่วงฤดูฝน ใช้เครื่องสูบน้ำขนาด 1.05 ลบ.ม./วินาที ทำการสูบน้ำออกจาก Inner Lagoon หลังฝนหยุดตกทุกครั้ง โดยรักษาระดับน้ำไว้ที่ +0.50 เมตร รทก.</li> </ul> <p>3. จัดให้มีระบบหมุนเวียนน้ำใน Inner Lagoon ตามที่เสนอในรายงานฯ 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อให้คุณภาพน้ำดีอยู่เสมอ โดยติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้ง Sluice Gate ขนาด 0.60 เมตร ที่บริเวณจุด</li> </ul> | <p>จุด ที่จุดปล่อย, จุดก่อนปล่อย 50 เมตร และจุดหลังปล่อย 50 เมตร ความถี่ ทุก 4 เดือนครั้ง ดังนี้ที่ตรวจวัด คือ DO, BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil &amp; Grease ตลอดเวลาการดำเนินโครงการ</p> |

D:\Chapter5\_summary for onep\_pos\_final.doc

5-37

หน้า ๔๘ จาก ๕๐ หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---------------|----------------------------|--|---------------------------------------|
|               |                            | <p>น้ำเข้า และบริเวณจุดปล่อยจาก Inner Lagoon (ดังภาพที่ 2.4.3-1)</p> <p>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลระบบหมุนเวียนน้ำ โดยมีขั้นตอนปฏิบัติงานในวันที่จัดให้มีการหมุนเวียนน้ำ 1 ครั้งสัปดาห์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเวลาน้ำขึ้น ให้ทำการเปิด Sluice Gate ที่บริเวณจุดน้ำเข้า Inner Lagoon จนกระทั่งระดับน้ำถึงระดับ +1.20 เมตร รทก. ให้ทำการปิด Sluice Gate ที่ทางน้ำเข้าทันที</li> <li>ในช่วงเวลาน้ำลง ให้ทำการเปิด Sluice Gate ที่บริเวณจุดน้ำออกจาก Inner Lagoon พร้อม ๆ กับการปิด Sluice Gate ที่ทางน้ำเข้า จนกระทั่งระดับน้ำลดลงถึงระดับ +0.50 เมตร รทก. ให้ทำการปิด Sluice Gate ที่ทางน้ำออกทันที</li> </ul> <p>5. จัดให้มีการดูแล บำรุงรักษา ระบบระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำที่จัดเตรียมไว้รวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพดีพร้อมที่จะใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>6. จัดให้มีการลอกท่อระบายน้ำอย่างน้อย 2 ครั้งปี หรือ</p> |                                       |

D:\Chapter6\_summary for onep\_psl\_final.doc

5-38

หน้า ..... ที่ ..... หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบตัวแปร       | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---------------------|--|--|---------------------------------------|
|                     |  | <p>พื้นที่ที่มีการดูดซับหรือดินแข็ง</p> <p>7. การดำเนินการของโครงการจะต้องไม่ทำให้ระบบนิเวศทางน้ำของคลองท่าเรือและคลองสาธารณะเปลี่ยนแปลงไป</p>   |                                       |
| 3.4 การจัดการมูลฝอย | มีปริมาณขยะเกิดขึ้นจากโครงการ 16.35 ตบ.ม/วัน โดยโครงการมีนโยบายที่ทำการแยกขยะก่อนที่จะรวบรวมมายังที่พักระยะรวมทั้ง 3 จุด ซึ่งในการเก็บขน องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วจะเข้ามาเก็บขนโดยผ่านบริษัทเอกชนที่จะทำการว่าจ้างเข้ามาเก็บขนช่วยในอนาคต ซึ่งอยู่ในแผนขององค์การฯ เรียบร้อยแล้ว ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ | <p>1. จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีความแข็งแรง ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิด ตั้งวางไว้ในบริเวณอาคารต่าง ๆ ทุกอาคาร โดยใช้ถังขยะขนาดความจุ 20 และ 60 ลิตร ตั้งวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ ตามความเหมาะสม โดยทำการสำรวจจำนวน 2 ถึงจุด แบ่งเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง อย่างละ 1 ถัง ซึ่งสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน</p> <p>2. จัดให้มีที่พักระยะรวม จำนวน 3 จุด ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับขยะจากแต่ละส่วนภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้ (ภาพที่ 8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ที่พักระยะรวม จุดที่ 1: อยู่บริเวณข้างอาคารบริการและสนามเทนนิส 1 ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อรองรับขยะทั้งหมดจากโครงการ ยกเว้นขยะจากอาคารโรงแรม และวีลแชร์แอนด์สปา มีลักษณะ</li> </ul> |                                       |

D:\Chapter6\_summary for onep\_psl\_final.doc

5-39

หน้า 40 ..... ที่ ..... หน้า 49

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------|----------------------------|---|---------------------------------------|
|                |                            | <p>เป็นอาคารคอนกรีต จำนวน 1 อาคาร ขนาด 7x7x3 เมตร ภายในแบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือห้องพักขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย</p> <p>■ ที่พักขยะรวม จุดที่ 2 : อยู่บริเวณริ้วสวนแอนด์สปา มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีต จำนวน 1 อาคาร ขนาด 4x4x3 เมตร ภายในแบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือห้องพักขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย</p> <p>■ ที่พักขยะรวม จุดที่ 3 : อยู่บริเวณอาคารโรงแรม มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีต จำนวน 1 อาคาร ขนาด 4x4x3 เมตร ภายในแบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือห้องพักขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายทำการปลูกไม้เลื้อยคลุมอาคารที่พักขยะรวมทุกจุด หรือปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับรอบ ๆ บริเวณที่พักขยะรวมทุกจุด เพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่ดีและบ่งบุนามองที่ไม่สวยงาม</p> <p>3. จัดให้มีพนักงานเก็บขยะจากถังขยะแต่ละจุดหรือแต่ละส่วนไปพักไว้ในที่พักขยะรวมทุกวัน เพื่อรอให้</p> |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onsp\_psi\_final.doc

5-40

หน้า 41 วันที่ 10

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------|----------------------------|--|---------------------------------------|
|                |                            | <p>หน่วยงานเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบล เกาะแก้วเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดทุกวัน</p> <p>4. จัดให้มีพนักงานแยกขยะ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัด โดยขยะรีไซเคิลได้ให้นำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ เช่น เศษกระดาษ เศษขวด เป็นต้น</p> <p>5. จัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างภายในโครงการ หากมีขยะตกค้างเกินกว่า 1 วัน ต้องรีบดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้วให้เข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด</p> <p>6. ตรวจสอบถังขยะและที่พักขยะรวมทุกจุดให้มีสภาพอยู่เสมอ สำหรับการผูกมัด หรือชำรุดเสียหาย ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>7. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและล้างพื้นที่พักขยะรวมทุกวัน หลังการเก็บขนของหน่วยงานเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว เพื่อให้ที่พักขยะรวมสะอาดถูกสุขลักษณะ ป้องกันกลิ่นเหม็นและแมลงวันรบกวน</p> |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onsp\_psi\_final.doc

5-41

หน้า 42 วันที่ 10

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร                      | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------|---|--|---------------------------------------|
| 3.5 การใช้ไฟฟ้าและการประหยัถพลังงาน | เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการมีความต้องการปริมาณการใช้ไฟฟ้า 11.80 MVA โดยจะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต สถานีไฟฟ้าภูเก็ตที่ 1 ซึ่งปัจจุบันมีความสามารถจ่ายไฟฟ้าได้สูงสุดถึง 80 MVA และให้บริการอยู่แล้ว 40 MVA ดังนั้นจึงยังมีความสามารถให้บริการได้เพิ่มอีก 40 MVA ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจึงมีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ | 8. รณรงค์ให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยในโครงการช่วยกันรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ และแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง<br>1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอไว้ในรายละเอียดโครงการทุกประการ และต้องวางระบบสายส่งไฟฟ้าไว้ใต้ดินตามแนวนอน ตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้<br>2. ตรวจสอบดูแลการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า การเดินสายไฟฟ้า รวมทั้งสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสาร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามหลักวิชาการ<br>3. การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน<br>4. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ สายไฟฟ้าและระบบควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่อยู่เสมอ และพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา<br>5. รณรงค์ให้เจ้าหน้าที่ และผู้พักอาศัยในโครงการให้ |                                       |

D:\Chapter8\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-42

หน้า 43 จากทั้งหมด 80 หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร     | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--------------------|---|--|---------------------------------------|
| 3.6 การคมนาคมขนส่ง | จากการประเมินการจราจร บนถนนเทพกระษัตรี และถนนเฉลิมพระเกียรติ ร. 9 พบว่า สภาพการจราจรไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนัก ยังคงอยู่ในสภาพที่เช่นเดิม อีกทั้งโครงการยังมีการจัดการในการจราจรร่วมด้วย ดังนั้น จะทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ | ช่วยกันใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด<br>1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจรบนทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณที่จอดรถภายในโครงการ (ภาพที่ 9)<br>2. จัดให้มีกระถางหรือหลังเต่าบริเวณจุดเข้า-ออกโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถภายในโครงการและก่อนออกสู่ถนนภายนอก และติดกระถางบริเวณทางแยกบนถนนภายในโครงการทุกจุด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการจราจร<br>3. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณจุดเข้า-ออก และถนนภายในโครงการอย่างเพียงพอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการคมนาคมในช่วงเวลากลางคืน<br>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการและบริเวณลานจอดรถจุดต่าง ๆ<br>5. จัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 1,586 คัน และรถจักรยานยนต์ 300 คัน ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้เพียงพอตาม |                                       |

D:\Chapter8\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-43

หน้า 43 จากทั้งหมด 80 หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร           | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|---|--|---------------------------------------|
|                          |   | ข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479<br>6. ห้ามประกอบกิจการใด ๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณที่จัดไว้ให้เป็นท้องถาวร อันจะทำให้พื้นที่อัตรลดลงจากที่กฎหมายกำหนด |                                       |
| 3.7 การสื่อสาร           | มีการเพิ่มสายโทรศัพท์และระบบโทรศัพท์แบบ Optical Fiber เพื่อให้บริการในโครงการอย่างสะดวก ซึ่งเป็นผลกระทบในด้านดี   | ▪ ดูแลและรักษาระบบสื่อสารภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมทั้งจะใช้งานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา  |                                       |
| 3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | จากการตรวจสอบผังเมืองพบว่าพื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่จัดเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย(สีเหลือง) หมายเลข 1.3 ซึ่งการก่อสร้างโครงการเป็นสถานที่พักตากอากาศและที่พักอาศัยก็สอดคล้องตามข้อกำหนดผังเมือง<br><br>ส่วนการตรวจสอบประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 8 ที่ควบคุมความสูงในแต่ละบริเวณตั้งแต่ 12-23 เมตร ซึ่ง | ▪ ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใด ๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง  |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-44

หน้า 45 ..... 46 ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

## สรุปมาตรการฯ

## โครงการ Royal Phuket Marina (ระยะที่ 2)

HERITAGE ASSET CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบ/ตัวแปร                                  | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|---------------------------------------|
|   | อาคารของโครงการมีความสูงไม่เกิน 23 เมตรและมี OSR มากกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่เป็นที่ตั้งอาคารแต่ละส่วน   |  |                                       |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต<br>4.1 เศรษฐกิจและสังคม | เมื่อเปิดดำเนินการจะมีการจ้างงานมาขึ้นจำนวนมาก ซึ่งโครงการมีนโยบายที่จะจ้างพนักงานจากในท้องถิ่น ทำให้มีการกระจายรายได้สู่ชุมชน และจะมีนักท่องเที่ยวจากทั่วโลกมาใช้บริการในโครงการทำให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจของจังหวัดโดยรวม จึงถือเป็นผลกระทบในด้านบวก  | ▪ โครงการจะต้องมีนโยบายให้จ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการและทำการฝึกอบรมทักษะให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่เสนอในรายงานฯ |                                       |
| 4.2 การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรม                | เมื่อเปิดโครงการก็จะมีพนักงานส่วนหนึ่งที่เป็ประชาชนในท้องถิ่นได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อเข้าทำงานในโครงการ ส่วนลูกหลานของนักท่องเที่ยวที่มาจากทั่วโลกที่เข้ามาพักในโครงการก็สามารถเข้าเรียนยังโรงเรียนนานาชาติที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งรองรับระบบการศึกษาแบบนานาชาติอยู่แล้ว ส่วนความหลากหลายของเชื้อชาติก็เป็นสภาพปกติของเมืองท่องเที่ยว ดังนั้นจึงถือเป็นผลกระทบต่อการศึกษา ประเพณีและ | ▪ ไม่มีมาตรการ   |                                       |

D:\Chapter5\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-45

หน้า 46 ..... 47 ..... หน้า  
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบตัวแปร                          | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|---------------------------------------|
|  | วัฒนธรรมในระดับต่ำ   |   |                                       |
| 4.3 การสาธารณสุข                       | โครงการได้จัดให้มีโรงพยาบาลเบื้องต้นในโครงการและระบบการประสานงานเพื่อส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงเกิดผลกระทบในระดับต่ำ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นและพร้อมรถสำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน</li> </ul>   |                                       |
| 4.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและอาชีวอนามัย | ทางโครงการจะจัดให้มีมาตรการความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งจะมีระบบการประสานงานกับสถานีตำรวจและสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้เคียงอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนบริเวณภายในโครงการได้จัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบต่อระบบรักษาความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในระดับต่ำ | <ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย และตรวจตราความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง</li> <li>จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยทุก 6 เดือน/ครั้ง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา หากพบว่ามีความเสียหายหรือชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</li> <li>ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้ในบริเวณที่อุปกรณ์นั้น ๆ ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดเหตุเพลิงไหม้ สามารถใช้งานได้ทันที</li> <li>ติดตั้งแบบแปลนที่แสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัย</li> </ol> |                                       |

D:\Chapter6\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-46

หน้า.....ที่.....หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบตัวแปร              | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|----------------------------|--|---|---------------------------------------|
|                            |  | <p>ต่าง ๆ ทุกจุดและในอาคารที่มีความสูง 4 ชั้นขึ้นไปให้ติดป้ายบอกขึ้นในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในแต่ละชั้น เช่น หน้าโถงลิฟท์ หรือโถงบันไดกลาง</p> <p>6. จัดให้มีการฝึกอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยและฝึกอบรมแผนการซ้อมหนีไฟและอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ พนักงานของโครงการ และผู้พักอาศัยประจำในโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี เพื่อให้ปฏิบัติงานได้ทันเวลาที่ อย่างปลอดภัย</p>                                     |                                       |
| 4.5 คุณภาพและการท่องเที่ยว | จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2531 ในรัศมี 3 กิโลเมตร พบว่าไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ปรากฏอยู่ ส่วนการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ. 2532 ในรัศมี 3 กิโลเมตร พบว่าไม่มีแหล่งโบราณสถานปรากฏอยู่แต่อย่างใด ส่วนรูปแบบของอาคารที่ได้รับการ | <ol style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ ตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้</li> <li>จัดให้มีสวนสาธารณะใหญ่ จำนวน 4 สวน ที่มีเนื้อที่รวม 9,484 ตร.ม. (ภาพที่ 13) <ul style="list-style-type: none"> <li>สำหรับโครงการจัดสรร จำนวน 2 สวน คือ สวน 1 เนื้อที่ 5,131 ตร.ม.และสวน 3 เนื้อที่ 1,488 ตร.ม. รวมเนื้อที่ 6,597 ตร.ม. คิดเป็น 8.84% ของพื้นที่จัดสรรทั้งหมด</li> </ul> </li> </ol> |                                       |

D:\Chapter6\_summary for onep\_psi\_final.doc

5-47

หน้า.....ที่.....หน้า

N.S. CONSULTANT CO., LTD

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

&amp; POWER OF ANDAMAN CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของบริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบตัวแปร | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---------------|---|---|---------------------------------------|
|               | ออกแบบให้สอดคล้องทั้งสถาปัตยกรรมเอเชียและตะวันตก แต่เน้นเอกลักษณ์ความเป็นไทย ดังนั้นจึงถือเป็นผลกระทบในระดับต่ำ | สำหรับโครงการอาคารชุด จำนวน 2 ส่วน คือ ส่วน 2 เนื้อที่ 1,531 ตร.ม. และส่วน 4 เนื้อที่ 1,338 ตร.ม. รวมเนื้อที่ 2,867 ตร.ม. คิดเป็น 3.92% ของพื้นที่ใช้สอยอาคารชุดทั้งหมด |                                       |

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของ บริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

## ก. ช่วงก่อสร้าง

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                    | สถานที่รายละเอียดการตรวจสอบ   | ตัวชี้ตรวจวัด  | ความถี่   | ผู้รับผิดชอบ  |
|--------------------------------------|---|--|---|---|
| 1.คุณภาพอากาศและเสียงความสั่นสะเทือน | 1. ตรวจสอบการบรรทุก ซึ่งดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในมาตรการลดผลกระทบหรือไม่<br>2. ติดตามการก่อสร้างของโครงการระยะที่ 2 ว่ามีผลกระทบต่อความแข็งแรงของอาคารในโครงการระยะที่ 1 หรือไม่ ถ้ามีจะต้องพิจารณาใช้เข็มเจาะแทนการใช้วิธีตอกเสาเข็ม | - การปิดคลุม<br>- ความเร็ว<br>- ช่วงเวลาจราจร<br>- การสั่นไหวของอาคาร<br>- รอยร้าวในตัวอาคาร | - ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง<br>- ตลอดระยะเวลาที่มีการตอกเสาเข็ม | - ระบุในสัญญาให้ได้รับเหมาะสมปฏิบัติตาม<br>- ระบุในสัญญาให้ได้รับเหมาะสมปฏิบัติตาม และผู้จัดการโครงการจะต้องร่วมรับผิดชอบในระหว่างการก่อสร้าง |
| 2.ความเร็วของรถบรรทุก                | - ความเร็วของรถบรรทุกขณะผ่านผ่านชุมชนและการปฏิบัติตามกฎจราจร บนเส้นทางที่เกี่ยวข้อง   | - ความเร็ว<br>- การปฏิบัติตามกฎจราจร   | - ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง                                     | - ระบุในสัญญาให้ได้รับเหมาะสมปฏิบัติตาม   |

หมายเหตุ: "ระบุในสัญญาให้ได้รับเหมาะสมปฏิบัติตาม" หมายถึง บริษัท เฮอริเทจ แอสเซท จำกัด เป็นผู้ระบุในสัญญาให้บริษัทผู้รับเหมามาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ รอยัลภูเก็ต มารีน่า (ระยะที่ 2) ของ บริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซต จำกัด ตั้งอยู่ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ช่วงเวลาเปิดดำเนินการ

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม              | สถานที่รายละเอียดตรวจสอบ   | ดัชนีตรวจวัด  | ความถี่  | ผู้รับผิดชอบ   |
|--------------------------------|--|---|--|--|
| 1.คุณภาพน้ำทิ้ง                | 1.ป้อนตรวจคุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่ง ทั้งก่อนและหลังผ่านระบบฯ<br>2. ใน Inner Lagoon จุดระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ<br>3.ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย       | - BOD, SS, pH, Fecal Colliform และ Oil & Grease<br><br>- ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย             | - ทุก 1 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยให้เสนอรายงานการติดตามทุก 6 เดือน   |  |
| 2.แหล่งน้ำใช้                  | 1. ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อจ่ายน้ำ หากพบสาเหตุบกพร่องทำดำเนินการแก้ไขทันที<br>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบที่ซื้อจากเอกชน   | - ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)<br><br>- มาตรฐานคุณภาพน้ำดิบขององค์การอนามัยโลก | - ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง<br>- ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน<br>- ปีต่อไป ทุกๆ 4 เดือน<br>- 1 ครั้งปี หรือทุกครั้งที่ใช้บริการน้ำเอกชนรายใหม่ | - บริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซต จำกัด<br>- บริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซต จำกัด |
| 3.การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล | - ตรวจสอบถังขยะและห้องพักรับขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ดำเนินการสุ่มร่อน หรือชำรุดต้องรีบดำเนินการทันที   | - ความสามารถในการรองรับขยะและสภาพทั่วไป   | - เดือนละ 1 ครั้ง  | - บริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซต จำกัด                                     |
| 4.คลองสาธารณะและสระน้ำ         | - จุดระบายน้ำจากสระน้ำของโครงการออกสู่ลำรางสาธารณะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อการหมุนเวียนน้ำ โดยทำการตรวจวัด 3 จุด คือจุดปล่อย, จุดก่อนปล่อย 50 เมตร และจุดหลังปล่อย 50 เมตรและสระน้ำของโครงการ จำนวน 1 จุด | - DO, BOD, SS, pH, Fecal Colliform และ Oil & Grease   | - ทุก 4 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ  | - บริษัท เฮอร์ริเทจ แอสเซต จำกัด                                     |

D:\Chapter6\_summary for onap\_psi\_final.doc

หน้า 51 จาก 55 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

5-50  
N.S. CONSULTANT CO., LTD  
& POWER OF ANDAMAN CO., LTD



## เอกสารแนบที่ 2

หนังสือการจดทะเบียนอาคารชุดและการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด



(อ.ช.๑๐)

## หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด ภูเก็ต.....

วันที่ ๓๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของ.....บริษัท นพชาติ จำกัด.....  
ทะเบียนเลขที่ ๑๑/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๓๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๒  
โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด.....อะควาเมเนียม คอนโดมิเนียม.....
๒. โฉนดที่ดินเลขที่ ๗๗๘๑๕ ตำบล เกาะแก้ว อำเภอ เมืองภูเก็ต
๓. ก. จำนวนอาคาร.....๑.....หลัง  
ข. จำนวนห้องชุด.....๑๗.....ห้องชุด
๔. บันทึกรายละเอียดที่ดินและอาคารเป็นของ บริษัท นพชาติ จำกัด
- ๔.๑. ทรัพย์สินส่วนบุคคล ได้แก่ ห้องชุดเลขที่ ๖๖/๑ ถึง ๖๖/๑๖ และ ๖๖/๑๘
- ๔.๒. ทรัพย์สินส่วนกลาง มีดังนี้
- ๔.๒.๑. ที่ดินที่ตั้งอาคารชุดจำนวน ๑ แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ ๗๗๘๑๕ เลขที่ดิน ๕๕ เนื้อที่รวม ๑ ไร่ ๓ งาน ๖๘ ตารางวา ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต
- ๔.๒.๒. ระบบโครงสร้างตัวอาคาร พร้อมฐานราก โครงสร้าง กานและเสา ทรัพย์สินส่วนกลางอื่นๆ ของอาคารชุด ประกอบด้วย

- บันไดและทางเดินระหว่างชั้น, บันไดหนีไฟ
- ลิฟต์โดยสาร โถงหน้าลิฟต์ และทางเดินร่วม
- ถนนและที่จอดรถ ทางเดินภายใน ภายนอกอาคาร
- กระถางต้นไม้ และโคมไฟ ตามทางเดินภายใน และภายนอก
- สระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ระบบสระว่ายน้ำ
- ห้องระบบไฟฟ้า และห้องเก็บงานระบบอื่นๆ ภายในอาคาร
- ห้องควบคุมระบบไฟฟ้าและระบบต่าง ๆ ภายในอาคาร
- ห้องพนักงานรักษาความปลอดภัย, ห้องนำพนักงาน
- หลังคาของอาคาร ยกเว้นพื้นที่ที่ระบุว่าเป็นทรัพย์สินส่วนบุคคล

-/- ระบบป้องกัน...

สำเนาถูกต้อง

(นายวิชา มงคลสังข์)  
เจ้าพนักงานที่ดินชำนาญงาน  
๑๗ ก.ค. ๒๕๕๒

- ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ถึงดับเพลิงและอุปกรณ์ ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ภายในห้องควบคุม ป้อนน้ำดับเพลิงในห้องปั้ม
- ระบบปรับอากาศ พัดลมดูดและระบายอากาศทุกตัวที่ติดตั้งในพื้นที่ส่วนกลาง
- ระบบไฟฟ้าที่อยู่ในพื้นที่ส่วนกลาง แผงอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องเครื่องไฟฟ้าชั้นล่าง เครื่องกำหนดไฟฟ้าสำรอง ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ ระบบควบคุมไฟฟ้า ที่ห้องควบคุมไฟฟ้าอาคาร
- ระบบโทรศัพท์วงจรปิด และอุปกรณ์เสริมในห้องพนักงานรักษาความปลอดภัย รวมถึงอุปกรณ์กล้องที่ติดตั้งทั่วบริเวณ
- ระบบโทรศัพท์ สายโทรศัพท์ และท่อที่อยู่ในช่องท่อตามแนวดิ่ง สายเมนที่ต่อระหว่างระบบควบคุมอัตโนมัติ กับพื้นที่ห้องชุดส่วนบุคคล
- ระบบ ป้องกันฟ้าผ่าที่ติดตั้งบริเวณหลังคาของอาคาร
- ระบบควบคุมเข้าออกรวมถึงงานร้อยสายและท่อที่ปรากฏในช่องท่อแนวดิ่ง
- ระบบประปา ถึงเก็บน้ำได้ดิน ป้อนน้ำและอุปกรณ์สูบน้ำ ระบบท่อจ่ายน้ำทั้งหมด อุปกรณ์และระบบส่งน้ำดีที่อยู่ในห้องปั้ม
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ถึงบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ บ่อดักไขมัน ระบบท่อน้ำทิ้งทั้งหมดที่อยู่ในช่องท่อแนวดิ่ง ระบบระบายน้ำฝนและอุปกรณ์
- สำนักงานนิติบุคคล เลขที่ ๖๖/๑๗ บริเวณชั้น ๑
- สถานที่หรือทรัพย์สินอื่นๆ ที่มีไว้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน

๔.๓ อัตราส่วนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลาง ปรากฏตามบัญชี อ.ข. ๕

แนบท้ายบันทึกนี้

(ลงชื่อ) นายไพฑูรย์ เลิศไกร พนักงานเจ้าหน้าที่  
(นายไพฑูรย์ เลิศไกร)

สำเนาถูกต้อง

(นายวิชา มงคลสังข์)  
เจ้าพนักงานที่ดินชำนาญงาน  
๑๗ ก.ค. ๒๕๖๗

๑ ก.ค. ๒๕๖๗



(อ.ร.๑๓)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด.....ภูเก็ต.....

วันที่.....๑.....เดือน.....ตุลาคม.....พ.ศ. ๒๕๕๒

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนนิติบุคคล  
อาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่.....๑๔/๒๕๕๒.....  
เมื่อวันที่.....๑.....เดือน.....ตุลาคม.....พ.ศ. ๒๕๕๒..... โดยมีรายการดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด.....อะควาเมเนียม กอนโดมิเนียม
๒. มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง.....และให้มีอำนาจ  
กระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ ตามข้อบังคับและมติของเจ้าของร่วม  
ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ บ้านเลขที่.....๖๖/๑๗.....อาคารชุด อะควาเมเนียม  
กอนโดมิเนียม หมู่ที่ ๒.....ถนนเทพกระษัตรี.....ตรอก / ซอย.....ตำบล / แขวง เกาะแก้ว  
อำเภอ / เขต.....เมืองภูเก็ต.....จังหวัด.....ภูเก็ต.....โทรศัพท์.....๐๘๖-๓๖๐๙๗๓

(ลงชื่อ).....

*W. ๖๐๕*

พนักงานเจ้าหน้าที่

(นายไพฑูรย์ เลิศไกร)

ตำแหน่ง.....เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดภูเก็ต

สำเนาถูกต้อง

(นายวิชา มงคลสังข์)  
เจ้าพนักงานที่ดินชำนาญงาน  
๑๗ ก.ค. ๒๕๖๖

รายชื่อผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

| ลำดับ<br>ที่ | รายชื่อผู้ได้รับแต่งตั้งเป็นผู้จัดการ/<br>เลขประจำตัวประชาชน | ผ่านการอบรมหลักสูตร<br>มาตรฐานวิชาชีพผู้จัดการ<br>นิติบุคคลอาคารชุด<br>วัน เดือน ปี | ตามมติประชุมใหญ่<br>เจ้าของร่วม |                       | วัน เดือน ปี<br>ที่จดทะเบียน | วัน เดือน ปี<br>ที่พ้นจากตำแหน่ง | หมายเหตุ      |
|--------------|--|---|---------------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------------|---------------|
|              |  |   | ครั้งที่                        | เมื่อ<br>วัน เดือน ปี |                              |                                  |               |
| 10.          | นางสาววราภรณ์ อีแก้วรงค์<br>9-83๑๙-๐๐๔๒4-81-๙                | -   | ครั้งที่ 20                     | ๓.๕. 2566             | 27 มี.ค. 2566                | 21 มี.ค. 2566                    | -             |
| 11           | นางสาววิณีนาถ บุญแสง<br>3-๙3๑๙-๐๐๒๑6-๙๙-7                    | -   | ครั้งที่ 0                      | มี.ค. 2567            | 11 มี.ค. 2567                | 21 มี.ค. 2568                    | - พ.ล.ด.บ 1๐. |
|              |  |   |                                 |                       |                              |                                  |               |
|              |  |   |                                 |                       |                              |                                  |               |
|              |  |   |                                 |                       |                              |                                  |               |
|              |  |   |                                 |                       |                              |                                  |               |
|              | สำเนาถูกต้อง   |   |                                 |                       |                              |                                  |               |
|              | (นายวิชา มงคลสังข์)<br>เจ้าพนักงานที่ดินชำนาญการ             |   |                                 |                       |                              |                                  |               |
|              | ๑๗ มิ.ย. ๒๕๖๘  |   |                                 |                       |                              |                                  |               |
|              |  |   |                                 |                       |                              |                                  |               |

## เอกสารแนบที่ 3

### เอกสารตรวจสอบระบบน้ำใช้

**PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT**

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump 3

LOCATION : Boomer Pump Room

**TECHNICAL DATA :**

Pump Brand : Grundfos Model : A96501897P10836 Serial No. : 0003  
 Moter Brand : Grundfos Model : MG132SC2-38FF265-D1 Serial No. : 85D17417  
 Voltage Rating : 380-415 Volt Current Rating : 11.8 A Capacity : 5.5KW 7.5hp  
 Flow Rate : m3/h ( H m.) Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi ( ) 1 phase (✓) 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ                             |                                  | หมายเหตุ |
|-------|--|--|----------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบระดับน้ำมันทำงาน  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบระดับน้ำในถังขณะทำงาน   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบไฟแสดงการทำงานและชุดควบคุม  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบการสับเปลี่ยนปั๊มอัตโนมัติ  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า (ให้ต่ำกว่าแรงดันในแผนเพื่อความปลอดภัยใช้งาน 125%) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ                                  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ทำความสะอาดภายในตู้ควบคุม  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 8     | ตรวจสอบสภาพของสายต่าง ๆ  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 9     | เช็กและทำความสะอาด Strainer  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเปิดและปิด  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและชุดควบคุม                                      | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 12    | ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดันไฟฟ้าในระบบ                                     | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 13    | ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดันไฟฟ้าในระบบ                                     | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์และชุดควบคุม                                    | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 15    | ตรวจสอบการเชื่อมต่อของเครื่อง  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

**MEASUREMENT RESULT :**

|        | กระแสขณะทำงาน |       |       | แรงดันขณะทำงาน |       |      | Set point |        |
|--------|---------------|-------|-------|----------------|-------|------|-----------|--------|
|        | I1            | I2    | I3    | V1             | V2    | V3   | Start     | Stop   |
| Pump 3 | 9.6 A         | 9.5 A | 9.3 A | 390V.          | 392V. | 391V | 45 PSI    | 65 PSI |

**Recommendation :**

| Responsibility | Check by | Supervisor | Approve by |
|----------------|----------|------------|------------|
| Name           | ๒๓-๑-๖๘  |            |            |
| Date           | ๒๓-๑-๖๘  |            |            |



## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump 2

LOCATION : Boomter Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A96501897P10836

Serial No. : 0003

Moter Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF285-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 380-415Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h ( H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

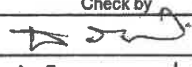
( ) 1 phase (✓) 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ  | ผลการตรวจสอบ | หมายเหตุ    |
|-------|---|--------------|-------------|
| 1     | ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ   | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 2     | ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าในระบบ  | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 3     | ตรวจสอบการทำงานของปั๊มและชุดควบคุม                                    | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 4     | ตรวจสอบระดับน้ำและอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ                                | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 5     | ตรวจสอบค่าโอเวอร์โหลด (คิดจากกระแสในมอเตอร์หรือกระแสที่ใช้จริง x125%) | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 6     | ตรวจสอบจุดต่อของสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ                                  | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 7     | ทำความสะอาดภายในตู้คอนโทรล  | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 7     | ตรวจสอบบริเวณตู้คอนโทรล   | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 8     | ตรวจสอบสภาพของสายต่าง ๆ   | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 9     | เช็กและทำความสะอาด Strainer   | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บน้ำ                                  | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บน้ำ                                  | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 12    | ตรวจสอบและบันทึกการวัดแรงดันน้ำ                                       | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 13    | ตรวจสอบและบันทึกการวัดแรงดันน้ำ                                       | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บน้ำ                                  | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |
| 15    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บน้ำ                                  | ✓ ปกติ       | ( ) ไม่ปกติ |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสไฟฟ้าทำงาน |       |       | แรงดันไฟฟ้าทำงาน |       |       | Set point |        |
|--------|-----------------|-------|-------|------------------|-------|-------|-----------|--------|
|        | I1              | I2    | I3    | V1               | V2    | V3    | Start     | Stop   |
| Pump 2 | 9.3 A           | 9.2 A | 9.2 A | 390 V            | 392 V | 391 V | 45 PSI    | 65 PSI |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by  | Supervisor | Approve by |
|----------------|---|------------|------------|
| Name           |  |            |            |
| Date           | 29-1-68   |            |            |

PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminiun Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump1

LOCATION : Boomter Pump Room

TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A96501897P10836

Serial No. : 0003

Moter Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF25-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 380-415 Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h ( H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

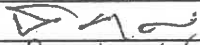
( ) 1 phase (✓) 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ                             | หมายเหตุ |
|-------|--|--|----------|
| 1     | ตรวจเช็คสถานะมอเตอร์ปั๊มหากงาน                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 2     | ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้าขณะปั๊มหากงาน                                 | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 3     | ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงานและจุดควบคุม                               | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 4     | ตรวจเช็คระดับและคุณภาพน้ำในถังเก็บน้ำ                            | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 5     | ตรวจเช็คค่าโมดูล (ได้ค่าจากกระแสในแบบทดสอบที่กระแสใช้จริง X125%) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 6     | ตรวจเช็คจุดเชื่อมต่อสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ                         | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 7     | ทำความสะอาดภายในตู้ควบคุม  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 7     | ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 8     | ตรวจสอบสภาพของชิ้นส่วน   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 9     | เปลี่ยนค่าความละเอียด Strainer                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บน้ำ                             | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บน้ำ                             | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 12    | ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดันไฟฟ้าในถังเก็บน้ำ                       | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 13    | ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดันไฟฟ้าในถังเก็บน้ำ                       | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์และถังเก็บน้ำ                           | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |
| 15    | ตรวจสอบการทำงานของถังเก็บน้ำ                                     | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ |          |

MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสขณะปั๊มหากงาน |       |       | แรงดันขณะปั๊มหากงาน |      |      | Set point |        |
|--------|--------------------|-------|-------|---------------------|------|------|-----------|--------|
|        | I1                 | I2    | I3    | V1                  | V2   | V3   | Start     | Stop   |
| Pump 1 | 9.8 A              | 9.5 A | 9.7 A | 390V                | 392V | 391V | 45 PSI    | 65 PSI |
| Pump 2 |                    |       |       |                     |      |      |           |        |

Recommendation :

| Responsibility | Check by  | Supervisor | Approve by |
|----------------|---|------------|------------|
| Name           |  |            |            |
| Date           | 27-1-68   |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump 3

LOCATION : Boomer Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A96501897P10836

Serial No. : 0003

Motor Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF265-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 380-415 Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h (H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

() 1 phase (✓) 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ                             |                                  | หมายเหตุ |
|-------|--|--|----------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจเช็คสถานะระบบปั๊มทำงาน                               | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้าระบบปั๊มทำงาน                         | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงานและชุดควบคุม                       | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจเช็คตัวถังและอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ                    | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจเช็คค่าโอเวอร์โหลด (ตั้งค่าจากกระแสในขณะปกติ x 125%) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจเช็คจุดต่อสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ                       | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ทำความสะอาดภายในตู้ควบคุม                                | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบบริเวณห้องเครื่อง                                 | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 8     | ตรวจสอบสภาพของชุดต่าง ๆ                                  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 9     | เช็คและทำความสะอาด Strainer                              | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บน้ำ                     | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของเบรกเกอร์และรีเลย์                     | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 12    | ตรวจเช็คและบันทึกค่าแรงดันและกระแส                       | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 13    | ตรวจเช็คและบันทึกค่าแรงดันและกระแส                       | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์และเกียร์                       | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 15    | ตรวจสอบการตั้งของเกียร์                                  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสระบบปั๊มทำงาน |       |       | แรงดันระบบปั๊มทำงาน |        |        | Set point |        |
|--------|--------------------|-------|-------|---------------------|--------|--------|-----------|--------|
|        | I1                 | I2    | I3    | V1                  | V2     | V3     | Start     | Stop   |
| Pump 3 | 9.8 A              | 9.9 A | 9.7 A | 390 V.              | 372 V. | 391 V. | 45 PSI    | 65 PSI |
|        |                    |       |       |                     |        |        |           |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by | Supervisor | Approve by |
|----------------|----------|------------|------------|
| Name           |          |            |            |
| Date           | 21-2-68  |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminiun Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump1

LOCATION : Boomer Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A96501897P10836

Serial No. : 0003

Moter Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF25-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 380-415 Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h ( H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

() 1 phase (✓) 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจ  | ผลการตรวจ | หมายเหตุ |
|-------|--|-----------|----------|
| 1     | ตรวจเช็คระดับน้ำในถังเก็บน้ำ                             | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 2     | ตรวจเช็คระดับน้ำในถังเก็บน้ำ                             | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 3     | ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงานของตู้ควบคุม                       | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 4     | ตรวจเช็คตัววัดระดับน้ำในถังเก็บน้ำ                       | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 5     | ตรวจเช็คค่าแรงดันไฟฟ้า (ถ้าจากกระแสไฟฟ้าแรงดันเกิน 125%) | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 6     | ตรวจเช็คค่าแรงดันไฟฟ้าในตู้ควบคุม                        | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 7     | ทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า                                | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 7     | ตรวจเช็คระดับน้ำในถังเก็บน้ำ                             | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 8     | ตรวจเช็คระดับน้ำในถังเก็บน้ำ                             | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 9     | ทำความสะอาดตู้ Strainer                                  | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของตู้ควบคุม                              | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของตู้ควบคุม                              | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 12    | ตรวจเช็คระดับน้ำในถังเก็บน้ำ                             | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 13    | ตรวจเช็คระดับน้ำในถังเก็บน้ำ                             | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของตู้ควบคุม                              | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |
| 15    | ตรวจสอบการทำงานของตู้ควบคุม                              | ✓ ปกติ    | ไม่ปกติ  |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสไฟฟ้า |       |       | แรงดันไฟฟ้า |      |      | Set point |        |
|--------|------------|-------|-------|-------------|------|------|-----------|--------|
|        | I1         | I2    | I3    | V1          | V2   | V3   | Start     | Stop   |
| Pump 1 | 9.5 A      | 9.3 A | 9.4 A | 390V        | 392V | 399V | 45 PSI    | 65 PSI |
| Pump 2 |            |       |       |             |      |      |           |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by | Supervisor | Approve by |
|----------------|----------|------------|------------|
| Name           | 87103    |            |            |
| Date           | 21-2-64  |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump 2

LOCATION : Boomier Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A96501897P10836

Serial No. : 0003

Moter Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF265-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 380-415Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h ( H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

( ) 1 phase (✓) 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ                             |                                  | หมายเหตุ |
|-------|--|--|----------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบการสลับเบรกทำงาน  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าขณะเบรกทำงาน                                     | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบไม่แสดงการทำงานและจุดควบคุม                                 | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบทิศทางและอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ                               | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบค่าโมเมนต์โหลด (ได้จากการวัดในขณะยกหรือการเคลื่อนที่ x125%) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจสอบจุดต่อสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ                                  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ทำความสะอาดภายในตู้คอนโทรล   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบบริเวณซีลต่อท่ออื่น   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 8     | ตรวจสอบสภาพของซีลต่าง ๆ  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 9     | เช็กและทำความสะอาด Strainer  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วกันและกัน                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและเช็ควาล์ว                                | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 12    | ตรวจสอบและบันทึกการเกิดแรงดันน้ำมัน                                | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 13    | ตรวจสอบและบันทึกการเกิดแรงดันน้ำมัน                                | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์และเบรก                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 15    | ตรวจสอบการตั้งของมอเตอร์   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสขณะเบรกทำงาน |       |       | แรงดันขณะเบรกทำงาน |       |       | Set point |        |
|--------|-------------------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-----------|--------|
|        | I1                | I2    | I3    | V1                 | V2    | V3    | Start     | Stop   |
| Pump 2 | 9.3 A             | 9.4 A | 9.2 A | 390 V              | 392 V | 391 V | 45 PSI    | 65 PSI |
|        |                   |       |       |                    |       |       |           |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by | Supervisor | Approve by |
|----------------|----------|------------|------------|
| Name           | สมิ น    | สมิ น      |            |
| Date           | 21-2-68  |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump 3

LOCATION : Boomer Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A96501897P10836

Serial No. : 0003

Motor Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF265-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 380-415 Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h ( H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

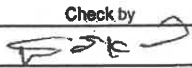
( ) 1 phase (x) 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ  | ผลการตรวจสอบ  | หมายเหตุ |
|-------|---|---|----------|
| 1     | ตรวจสอบลักษณะภายนอกเบื้องต้น                                    | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบเสียงที่ผิดปกติขณะทำงาน                                  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบอุณหภูมิของมอเตอร์และขั้วสาย                             | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบการสั่นสะเทือนผิดปกติ                                    | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า (สำหรับมอเตอร์ 3 เฟส ใช้แรงดันจริง X125%) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อสายไฟที่ตู้ควบคุม                            | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ทำความสะอาดภายในตู้ควบคุม                                       | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 8     | ตรวจสอบสภาพของเซ็นเซอร์   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 9     | ทำความสะอาด Strainer  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บ                               | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บ                               | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 12    | ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟที่ตู้ควบคุม                            | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 13    | ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟที่ตู้ควบคุม                            | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บ                               | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 15    | ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสขณะทำงาน |        |        | แรงดันขณะทำงาน |      |      | Set point |        |
|--------|---------------|--------|--------|----------------|------|------|-----------|--------|
|        | I1            | I2     | I3     | V1             | V2   | V3   | Start     | Stop   |
| Pump 3 | 9.8 A         | 10.1 A | 10.0 A | 389V           | 391V | 390V | 45 PSI    | 65 PSI |
|        |               |        |        |                |      |      |           |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by  | Supervisor | Approve by |
|----------------|---|------------|------------|
| Name           |  |            |            |
| Date           | 21-3-68   |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump1

LOCATION : Boomer Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A96501897P10836

Serial No. : 0003

Moter Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF25-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 380-415 Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h ( H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

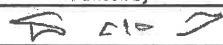
☐ 1 phase ☒ 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ  | ผลการตรวจสอบ                          |                               | หมายเหตุ |
|-------|---|---------------------------------------|-------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจเช็คกระแสแรงดันไฟฟ้า  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้าแรงดันไฟฟ้า                                      | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงานและอุณหภูมิ                                   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจเช็คตัวถังและอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ                               | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจเช็คค่าโอเวอร์โหลด (ถ้ามีจากกระแสเกินเกณฑ์ที่กำหนดใช้ฐาน x125%) | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจเช็คจุดต่อของสายไฟฟ้าทุกจุด                                     | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ทำความสะอาดภายในตู้ควบคุม   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบบริเวณตู้ไฟฟ้า   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 8     | ตรวจสอบสภาพของสายต่าง ๆ   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 9     | เก็บและทำความสะอาด Strainer   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและเครื่องวัด                                | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและเครื่องวัด                                | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 12    | ตรวจเช็คและบันทึกค่าการวัดแรงดันไฟฟ้า                               | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 13    | ตรวจเช็คและบันทึกค่าการวัดแรงดันไฟฟ้า                               | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุม  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 15    | ตรวจสอบการทำงานของเครื่อง   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสไฟฟ้า |       |       | แรงดันไฟฟ้า |       |       | Set point |        |
|--------|------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-----------|--------|
|        | I1         | I2    | I3    | V1          | V2    | V3    | Start     | Stop   |
| Pump 1 | 9.5 A      | 9.8 A | 9.3 A | 390 V       | 392 V | 391 V | 45 PSI    | 65 PSI |
| Pump 2 |            |       |       |             |       |       |           |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by  | Supervisor | Approve by |
|----------------|---|------------|------------|
| Name           |  |            |            |
| Date           | 21-3-68   |            |            |



## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump 2

LOCATION : Boomer Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos Model : A96501897P10836 Serial No. : 0003  
 Motor Brand : Grundfos Model : MG132SC2-38FF265-D1 Serial No. : 85D17417  
 Voltage Rating : 380-415Volt Current Rating : 11.8 A Capacity : 5.5KW 7.5hp  
 Flow Rate : m3/h ( H m.) Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi ☐ 1 phase ☒ 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ  | ผลการตรวจสอบ                          |                               | หมายเหตุ |
|-------|---|---------------------------------------|-------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบระดับน้ำในถัง                                      | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบระดับน้ำในถังและถังเก็บน้ำ                         | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์และชุดควบคุม                     | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบการทำงานของปั๊มและถังเก็บน้ำ                       | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า (ซึ่งค่าแรงดันไฟฟ้าไม่ควรเกิน 125%) | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าในถังเก็บน้ำ                         | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าในถังเก็บน้ำ                         | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าในถังเก็บน้ำ                         | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 8     | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าในถังเก็บน้ำ                         | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 9     | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าในถังเก็บน้ำ                         | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 10    | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าในถังเก็บน้ำ                         | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 11    | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าในถังเก็บน้ำ                         | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 12    | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าในถังเก็บน้ำ                         | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 13    | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าในถังเก็บน้ำ                         | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 14    | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าในถังเก็บน้ำ                         | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 15    | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าในถังเก็บน้ำ                         | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสไฟฟ้า |       |       | แรงดันไฟฟ้า |      |      | Set point |        |
|--------|------------|-------|-------|-------------|------|------|-----------|--------|
|        | I1         | I2    | I3    | V1          | V2   | V3   | Start     | Stop   |
| Pump 2 | 10.1 A     | 9.8 A | 9.5 A | 389V        | 390V | 389V | 45 PSI    | 65 PSI |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by | Supervisor | Approve by |
|----------------|----------|------------|------------|
| Name           | P. J. J. |            |            |
| Date           | 21-3-68  |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump 3

LOCATION : Boomer Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A96501897P10836

Serial No. : 0003

Moter Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF265-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 380-415 Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h ( H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

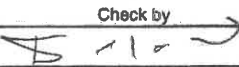
☐ 1 phase ☒ 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ  | ผลการตรวจสอบ                          |                               | หมายเหตุ |
|-------|---|---------------------------------------|-------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจเช็คกระแสแรงดันไฟฟ้า                                      | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้าขณะเป็นกำลัง                               | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงานและสัญญาณ                               | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจเช็คผิวสัมผัสของมอเตอร์                                   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจเช็คค่าโอเวอร์โหลด (ตั้งค่าจากกระแสในขณะปกติคูณด้วย 125%) | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจเช็คจุดต่อสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ                            | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ทำความสะอาดภายในตู้คอนโทรล                                    | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบปริมาณเชื้อเพลิง                                       | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 8     | ตรวจสอบสภาพของชุดต่าง ๆ                                       | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 9     | เช็กและทำความสะอาด Strainer                                   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและสวิตช์                              | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของเกจวัดและเซ็นเซอร์                          | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 12    | ตรวจเช็คและบันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า                               | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 13    | ตรวจเช็คและบันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า                               | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์และเซ็นเซอร์                         | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 15    | ตรวจสอบการรั่วซึมของเครื่อง                                   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสขณะเป็นกำลังงาน |       |       | แรงดันขณะเป็นกำลังงาน |      |      | Set point |        |
|--------|----------------------|-------|-------|-----------------------|------|------|-----------|--------|
|        | I1                   | I2    | I3    | V1                    | V2   | V3   | Start     | Stop   |
| Pump 3 | 9.7 A                | 9.5 A | 9.4 A | 389V                  | 390V | 389V | 45 PSI    | 65 PSI |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by  | Supervisor | Approve by |
|----------------|---|------------|------------|
| Name           |  |            |            |
| Date           | 25-4-68   |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump1

LOCATION : Booster Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A98501897P10836

Serial No. : 0003

Motor Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF25-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 380-415 Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h ( H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

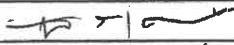
☐ 1 phase ☒ 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ  | ผลการตรวจสอบ                             |                                  | หมายเหตุ |
|-------|---|--|----------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าในระบบปั๊ม  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบใบพัดของมอเตอร์ปั๊ม  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของปั๊ม  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบค่าอุณหภูมิ (ตั้งค่าตามระบบในแบบแปลนของเครื่องใช้จริง X125%) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ                             | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ทำความสะอาดภายในถังเก็บน้ำ  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบการทำงานของสาย   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 8     | ตรวจสอบการทำงานของสาย   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 9     | เปลี่ยนไส้กรอง Strainer   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วในระบบ                                       | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและเครื่องวัด                                | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 12    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและเครื่องวัด                                | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 13    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและเครื่องวัด                                | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและเครื่องวัด                                | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 15    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและเครื่องวัด                                | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | การตรวจสอบปั๊มทำงาน |       |       | แรงดันในระบบปั๊มทำงาน |       |       | Set point |        |
|--------|---------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------|--------|
|        | I1                  | I2    | I3    | V1                    | V2    | V3    | Start     | Stop   |
| Pump 1 | 9.3 A               | 9.4 A | 9.1 A | 390 V                 | 392 V | 391 V | 45 PSI    | 65 PSI |
| Pump 2 |                     |       |       |                       |       |       |           |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by  | Supervisor | Approve by |
|----------------|---|------------|------------|
| Name           |  |            |            |
| Date           | 25-4-68   |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump 2

LOCATION : Boomer Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A96501897P10836

Serial No. : 0003

Moter Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF265-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 380-415Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h ( H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

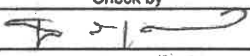
☐ 1 phase
 ☒ 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ                                       | ผลการตรวจสอบ                          | หมายเหตุ                      |
|-------|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1     | ตรวจเช็คระดับน้ำในถังเก็บน้ำ                           | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 2     | ตรวจเช็คระดับน้ำในถังจ่ายน้ำ                           | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 3     | ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงานและจุดควบคุม                     | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 4     | ตรวจเช็คตัววัดและอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ                  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 5     | ตรวจเช็คค่าแรงดัน (วัดจากเกจวัดแรงดันที่ติดตั้ง x125%) | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 6     | ตรวจเช็คจุดต่อสายไฟที่ตู้ควบคุม                        | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 7     | ทำความสะอาดภายในตู้ควบคุม                              | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 7     | ตรวจเช็คระดับน้ำในถังเก็บน้ำ                           | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 8     | ตรวจเช็คสภาพของสายไฟต่าง ๆ                             | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 9     | เช็คและทำความสะอาด Strainer                            | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 10    | ตรวจเช็คการทำงานของวาล์วและสายพาน                      | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 11    | ตรวจเช็คการทำงานของมอเตอร์และสายพาน                    | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 12    | ตรวจเช็คระดับน้ำในถังเก็บน้ำ                           | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 13    | ตรวจเช็คระดับน้ำในถังจ่ายน้ำ                           | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 14    | ตรวจเช็คการทำงานของสายพานและสายพาน                     | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |
| 15    | ตรวจเช็คการทำงานของสายพาน                              | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสไฟฟ้า |       |       | แรงดันไฟฟ้า |      |      | Set point |        |
|--------|------------|-------|-------|-------------|------|------|-----------|--------|
|        | I1         | I2    | I3    | V1          | V2   | V3   | Start     | Stop   |
| Pump 2 | 9.1 A      | 9.3 A | 9.0 A | 389V        | 390V | 389V | 45 PSI    | 65 PSI |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by  | Supervisor | Approve by |
|----------------|---|------------|------------|
| Name           |  |            |            |
| Date           | 25-4-68   |            |            |

**PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT**

**PROJECT :** Aquaminium Condominium

**ADDRESS :** Royal Phuket marina

**SYSTEM :** Booster Pump 3

**LOCATION :** Booster Pump Room

**TECHNICAL DATA :**

Pump Brand : Grundfos Model : A96501897P10836 Serial No. : 0003  
 Moter Brand : Grundfos Model : MG132SC2-38FF265-D1 Serial No. : 85D17417  
 Voltage Rating : 380-415 Volt Current Rating : 11.8 A Capacity : 5.5KW 7.5hp  
 Flow Rate : m3/h ( H m.) Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi ☐ 1 phase ☒ 3 Phase

| ลำดับ | วิธีการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ                             |                                  | หมายเหตุ |
|-------|--|--|----------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบการกระพือขึ้นทำงาน                                    | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าขณะขึ้นทำงาน                               | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบไฟแสดงการทำงานและจุดควบคุม                            | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบทิศทางและอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ                         | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบค่าแรงดันไหล (ซึ่งต่ำกว่าระดับแรงดันปกติไม่เกิน 125%) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจสอบจุดต่อสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ                            | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ทำความสะอาดภายในตู้ควบคุม                                    | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบบริเวณข้อต่อสาย                                       | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 8     | ตรวจสอบสภาพของชิ้นส่วน ๆ                                     | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 9     | เก็บค่าความสะอาด Strainer                                    | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บ                            | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บ                            | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 12    | ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดันและอุณหภูมิ                         | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 13    | ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดันและอุณหภูมิ                         | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์และถังเก็บ                          | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 15    | ตรวจสอบการทำงานของถังเก็บ                                    | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

**MEASUREMENT RESULT :**

|        | ขณะยกขึ้นทำงาน |       |       |       | ขณะยกขึ้นทำงาน |       |        |        | Set point |  |
|--------|----------------|-------|-------|-------|----------------|-------|--------|--------|-----------|--|
|        | I1             | I2    | I3    | V1    | V2             | V3    | Start  | Stop   |           |  |
| Pump 3 | 9.5 A          | 9.6 A | 9.4 A | 389 V | 390 V          | 389 V | 45 PSI | 65 PSI |           |  |
|        |                |       |       |       |                |       |        |        |           |  |

**Recommendation :**

| Responsibility | Check by  | Supervisor | Approve by |
|----------------|-----------|------------|------------|
| Name           | P.T. 1.02 |            |            |
| Date           | 24-5-68   |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump1

LOCATION : Boomer Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A96501897P10836

Serial No. : 0003

Moter Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF25-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 380-415 Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h ( H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

☐ 1 phase ☒ 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ  | หมายเหตุ |
|-------|--|---|----------|
| 1     | ตรวจสอบการเชื่อมต่อไฟฟ้า   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าขณะมีกำลังงาน  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าขณะทำงานและหยุดทำงาน                                       | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าและอุณหภูมิของมอเตอร์                                      | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า (ตั้งค่าจากกระแสในแบบแปลนหรือกระแสที่ใช้งานจริง x125%) | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจสอบจุดต่อของสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ทำความสะอาดภายในตู้คอนโทรล   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสาย  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 8     | ตรวจสอบสภาพของสายต่าง ๆ  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 9     | เก็บและทำความสะอาด Strainer  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและปั๊ม   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและปั๊ม   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 12    | ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าและอุณหภูมิของมอเตอร์                                      | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 13    | ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าและอุณหภูมิของมอเตอร์                                      | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและปั๊ม   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 15    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและปั๊ม   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสขณะมีกำลังงาน |       |       | แรงดันขณะมีกำลังงาน |      |      | Set point |        |
|--------|--------------------|-------|-------|---------------------|------|------|-----------|--------|
|        | I1                 | I2    | I3    | V1                  | V2   | V3   | Start     | Stop   |
| Pump 1 | 9.4 A              | 9.7 A | 9.6 A | 389V                | 390V | 389V | 45 PSI    | 65 PSI |
| Pump 2 |                    |       |       |                     |      |      |           |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by | Supervisor | Approve by |
|----------------|----------|------------|------------|
| Name           | 25-5-68  |            |            |
| Date           | 24-5-68  |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump 2

LOCATION : Boomer Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A96501897P10836

Serial No. : 0003

Motor Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF265-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 380-415Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h ( H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

☐ 1 phase ☒ 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ   | ผลการตรวจพบ                           |                               | หมายเหตุ |
|-------|--|---------------------------------------|-------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบระดับน้ำในถัง   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าในระบบ   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบการทำงานของปั๊มและชุดควบคุม   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำทิ้ง  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า (วัดค่าจากแรงดันในแผงควบคุมเทียบกับแรงดันจริง X125%) | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำทิ้ง  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ค่าความต้านทานภายในตู้ควบคุม   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำทิ้ง  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 8     | ตรวจสอบการทำงานของชุดต่าง ๆ  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 9     | ตรวจสอบค่าความต้านทาน Strainer   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บน้ำทิ้ง                                   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บน้ำทิ้ง                                   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 12    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บน้ำทิ้ง                                   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 13    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บน้ำทิ้ง                                   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บน้ำทิ้ง                                   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 15    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังเก็บน้ำทิ้ง                                   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสไฟฟ้าในถังเก็บน้ำ |       |       | แรงดันไฟฟ้าในระบบ |      |      | Set point |        |
|--------|------------------------|-------|-------|-------------------|------|------|-----------|--------|
|        | I1                     | I2    | I3    | V1                | V2   | V3   | Start     | Stop   |
| Pump 2 | 9.2 A                  | 9.3 A | 9.1 A | 389V              | 390V | 389V | 45 PSI    | 65 PSI |
|        |                        |       |       |                   |      |      |           |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by | Supervisor | Approve by |
|----------------|----------|------------|------------|
| Name           | 5100     |            |            |
| Date           | 24-5-68  |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump 3

LOCATION : Boomer Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A96501897P10836

Serial No. : 0003

Moter Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF265-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 390-415 Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h (H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

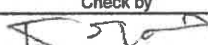
☐ 1 phase
 ☒ 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ                             |                                  | หมายเหตุ |
|-------|--|--|----------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบลักษณะและน้ำมันทำงาน  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าขณะปั๊มทำงาน   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบไฟแสดงการทำงานของระบบ   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบเซ็นเซอร์อุณหภูมิของถังน้ำ  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบค่าโอเวอร์โหลด (ตั้งค่าจากกระแสในมอเตอร์หรือกระแสไฟฟ้าจริง x125%) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจสอบจุดต่อของสายไฟฟ้าตามจุดต่าง ๆ                                     | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ทำความสะอาดภายในตู้คอนโทรล   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบบริเวณที่ติดตั้งตู้คอนโทรล  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 8     | ตรวจสอบสภาพของถังน้ำต่าง ๆ   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 9     | เช็คและทำความสะอาด Strainer  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วเปิดและปิดปั๊ม                                    | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วระบายน้ำและเช็ควาล์ว                              | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 12    | ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดันและอุณหภูมิ                                     | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 13    | ตรวจสอบและบันทึกค่าแรงดันและอุณหภูมิ                                     | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์และปั๊ม   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 15    | ตรวจสอบการรั่วของเครื่อง   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสขณะปั๊มทำงาน |       |       | แรงดันขณะปั๊มทำงาน |      |      | Set point |        |
|--------|-------------------|-------|-------|--------------------|------|------|-----------|--------|
|        | I1                | I2    | I3    | V1                 | V2   | V3   | Start     | Stop   |
| Pump 3 | 9.3 A             | 9.4 A | 9.2 A | 389V               | 391V | 388V | 45 PSI    | 65 PSI |
|        |                   |       |       |                    |      |      |           |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by  | Supervisor | Approve by |
|----------------|---|------------|------------|
| Name           |  |            |            |
| Date           | 25-6-68   |            |            |



## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump1

LOCATION : Boomer Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A96501897P10836

Serial No. : 0003

Motor Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF25-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 380-415 Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h (H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

☐ 1 phase
 ☒ 3 Phase

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ                          |                               | หมายเหตุ |
|-------|--|---------------------------------------|-------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจเช็คกระดุมเปิดทำงาน  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้าขณะเปิดทำงาน  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงานและจุดเชื่อมต่อ                                    | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจเช็คผิวสัมผัสอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ                                    | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจเช็คค่าโอเวอร์โหลด (ตั้งค่าจากกระดุมตั้งบนแผงควบคุมให้เหมาะสม x125%) | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจเช็คจุดต่อสายกับตู้ควบคุมต่าง ๆ                                      | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ทำความสะอาดภายในตู้คอนโทรล   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบการทำงานของเซ็นเซอร์  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 8     | ตรวจสอบสภาพของสวิตช์ต่าง ๆ   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 9     | เก็บและทำความสะอาด Strainer  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์และสายสัญญาณ                                     | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์และสายสัญญาณ                                    | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 12    | ตรวจเช็คและปรับตั้งค่าการเดินเครื่องอัตโนมัติ                            | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 13    | ตรวจเช็คและปรับตั้งค่าการเดินเครื่องอัตโนมัติ                            | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์และสายสัญญาณ                                    | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 15    | ตรวจสอบการทำงานของเซ็นเซอร์  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสไฟฟ้าทำงาน |       |       | แรงดันไฟฟ้าทำงาน |      |      | Set point |        |
|--------|-----------------|-------|-------|------------------|------|------|-----------|--------|
|        | I1              | I2    | I3    | V1               | V2   | V3   | Start     | Stop   |
| Pump 1 | 9.1 A           | 9.3 A | 9.0 A | 380V             | 391V | 389V | 45 PSI    | 65 PSI |
| Pump 2 |                 |       |       |                  |      |      |           |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by | Supervisor | Approve by |
|----------------|----------|------------|------------|
| Name           | D S 10   |            |            |
| Date           | 25-6-68  |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Booster Pump 2

LOCATION : Boomter Pump Room

## TECHNICAL DATA :

Pump Brand : Grundfos

Model : A96501897P10836

Serial No. : 0003

Moter Brand : Grundfos

Model : MG132SC2-38FF265-D1

Serial No. : 85D17417

Voltage Rating : 380-415Volt

Current Rating : 11.8 A

Capacity : 5.5KW 7.5hp

Flow Rate : m3/h ( H m.)

Set Point : art 45 psi / Stop 65 psi

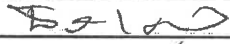
☐ 1 phase ☒ 3 Phase

| ลำดับ | วิธีการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ                             |                                  | หมายเหตุ |
|-------|--|--|----------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจเช็คกระแสของมอเตอร์ทำงาน                               | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้าของมอเตอร์ทำงาน                         | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงานและชุดควบคุม                         | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจเช็คตัวถังและอุปกรณ์อื่น ๆ                             | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจเช็คค่าโอเวอร์โหลด (ตั้งค่าจากกระแสมอเตอร์ปกติ x 125%) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจเช็คจุดของสายไฟฟ้าทุกจุด                               | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ทำความสะอาดภายในตู้คอนโทรล                                 | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 7     | ตรวจสอบบริเวณซีลที่ต่อท่อ                                  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 8     | ตรวจสอบสภาพของซีลต่าง ๆ                                    | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 9     | เช็คและทำความสะอาด Strainer                                | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 10    | ตรวจสอบการทำงานของวาล์วและถังรับ                           | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 11    | ตรวจสอบการทำงานของเบรคและเซ็นเซอร์                         | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 12    | ตรวจเช็คและบันทึกค่าแรงดันและอุณหภูมิ                      | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 13    | ตรวจเช็คและบันทึกค่าแรงดันและอุณหภูมิ                      | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 14    | ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์และถังรับ                         | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 15    | ตรวจสอบการตั้งของเครื่อง                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

## MEASUREMENT RESULT :

|        | กระแสของมอเตอร์ทำงาน |       |       | แรงดันของมอเตอร์ทำงาน |       |       | Set point |        |
|--------|----------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------|--------|
|        | I1                   | I2    | I3    | V1                    | V2    | V3    | Start     | Stop   |
| Pump 2 | 9.5 A                | 9.2 A | 9.3 A | 389 V                 | 341 V | 388 V | 45 PSI    | 65 PSI |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by  | Supervisor | Approve by |
|----------------|---|------------|------------|
| Name           |  |            |            |
| Date           | 25-6-64   |            |            |

## เอกสารแนบที่ 4

ใบเสร็จรับเงินจากเทศบาลและไข่มุน

สัญญาจ้างงานเก็บขยะและเอกสารชี้แจงระเบียบรับกำจัดขยะกับหน่วยงานท้องถิ่น



บริษัท ท่อตันภูเก็ท จำกัด (สำนักงานใหญ่)

28/10 ม.4 ต.หนอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130

TEL. 084-6821999, 084-9409469 Fax. 076-367489

E-mail : [Phuket.drainpipe@gmail.com](mailto:Phuket.drainpipe@gmail.com) Line : Id 0918256612 # Tortan8228

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 083 555 701 4015

เลขที่ PK 3829

บริการ...กำจัดท่อน้ำทิ้งอุดตัน ส้วมตันทุกชนิด ด้วย ทุบเหล็ก บริการทุกวัน

แก้ไขไม่ได้ ไม่คิดเงิน รับประกันงาน 45 วัน [www.ท่อดันภูเกิด.com](http://www.ท่อดันภูเกิด.com)

นาม..... <sup>๕๐</sup> <sup>๖๖</sup> <sup>๖๗</sup> <sup>๖๘</sup> <sup>๖๙</sup> <sup>๗๐</sup> <sup>๗๑</sup> <sup>๗๒</sup> <sup>๗๓</sup> <sup>๗๔</sup> <sup>๗๕</sup> <sup>๗๖</sup> <sup>๗๗</sup> <sup>๗๘</sup> <sup>๗๙</sup> <sup>๘๐</sup> <sup>๘๑</sup> <sup>๘๒</sup> <sup>๘๓</sup> <sup>๘๔</sup> <sup>๘๕</sup> <sup>๘๖</sup> <sup>๘๗</sup> <sup>๘๘</sup> <sup>๘๙</sup> <sup>๙๐</sup> <sup>๙๑</sup> <sup>๙๒</sup> <sup>๙๓</sup> <sup>๙๔</sup> <sup>๙๕</sup> <sup>๙๖</sup> <sup>๙๗</sup> <sup>๙๘</sup> <sup>๙๙</sup> <sup>๑๐๐</sup> <sup>๑๐๑</sup> <sup>๑๐๒</sup> <sup>๑๐๓</sup> <sup>๑๐๔</sup> <sup>๑๐๕</sup> <sup>๑๐๖</sup> <sup>๑๐๗</sup> <sup>๑๐๘</sup> <sup>๑๐๙</sup> <sup>๑๑๐</sup> <sup>๑๑๑</sup> <sup>๑๑๒</sup> <sup>๑๑๓</sup> <sup>๑๑๔</sup> <sup>๑๑๕</sup> <sup>๑๑๖</sup> <sup>๑๑๗</sup> <sup>๑๑๘</sup> <sup>๑๑๙</sup> <sup>๑๒๐</sup> <sup>๑๒๑</sup> <sup>๑๒๒</sup> <sup>๑๒๓</sup> <sup>๑๒๔</sup> <sup>๑๒๕</sup> <sup>๑๒๖</sup> <sup>๑๒๗</sup> <sup>๑๒๘</sup> <sup>๑๒๙</sup> <sup>๑๓๐</sup> <sup>๑๓๑</sup> <sup>๑๓๒</sup> <sup>๑๓๓</sup> <sup>๑๓๔</sup> <sup>๑๓๕</sup> <sup>๑๓๖</sup> <sup>๑๓๗</sup> <sup>๑๓๘</sup> <sup>๑๓๙</sup> <sup>๑๔๐</sup> <sup>๑๔๑</sup> <sup>๑๔๒</sup> <sup>๑๔๓</sup> <sup>๑๔๔</sup> <sup>๑๔๕</sup> <sup>๑๔๖</sup> <sup>๑๔๗</sup> <sup>๑๔๘</sup> <sup>๑๔๙</sup> <sup>๑๕๐</sup> <sup>๑๕๑</sup> <sup>๑๕๒</sup> <sup>๑๕๓</sup> <sup>๑๕๔</sup> <sup>๑๕๕</sup> <sup>๑๕๖</sup> <sup>๑๕๗</sup> <sup>๑๕๘</sup> <sup>๑๕๙</sup> <sup>๑๖๐</sup> <sup>๑๖๑</sup> <sup>๑๖๒</sup> <sup>๑๖๓</sup> <sup>๑๖๔</sup> <sup>๑๖๕</sup> <sup>๑๖๖</sup> <sup>๑๖๗</sup> <sup>๑๖๘</sup> <sup>๑๖๙</sup> <sup>๑๗๐</sup> <sup>๑๗๑</sup> <sup>๑๗๒</sup> <sup>๑๗๓</sup> <sup>๑๗๔</sup> <sup>๑๗๕</sup> <sup>๑๗๖</sup> <sup>๑๗๗</sup> <sup>๑๗๘</sup> <sup>๑๗๙</sup> <sup>๑๘๐</sup> <sup>๑๘๑</sup> <sup>๑๘๒</sup> <sup>๑๘๓</sup> <sup>๑๘๔</sup> <sup>๑๘๕</sup> <sup>๑๘๖</sup> <sup>๑๘๗</sup> <sup>๑๘๘</sup> <sup>๑๘๙</sup> <sup>๑๙๐</sup> <sup>๑๙๑</sup> <sup>๑๙๒</sup> <sup>๑๙๓</sup> <sup>๑๙๔</sup> <sup>๑๙๕</sup> <sup>๑๙๖</sup> <sup>๑๙๗</sup> <sup>๑๙๘</sup> <sup>๑๙๙</sup> <sup>๒๐๐</sup> <sup>๒๐๑</sup> <sup>๒๐๒</sup> <sup>๒๐๓</sup> <sup>๒๐๔</sup> <sup>๒๐๕</sup> <sup>๒๐๖</sup> <sup>๒๐๗</sup> <sup>๒๐๘</sup> <sup>๒๐๙</sup> <sup>๒๑๐</sup> <sup>๒๑๑</sup> <sup>๒๑๒</sup> <sup>๒๑๓</sup> <sup>๒๑๔</sup> <sup>๒๑๕</sup> <sup>๒๑๖</sup> <sup>๒๑๗</sup> <sup>๒๑๘</sup> <sup>๒๑๙</sup> <sup>๒๒๐</sup> <sup>๒๒๑</sup> <sup>๒๒๒</sup> <sup>๒๒๓</sup> <sup>๒๒๔</sup> <sup>๒๒๕</sup> <sup>๒๒๖</sup> <sup>๒๒๗</sup> <sup>๒๒๘</sup> <sup>๒๒๙</sup> <sup>๒๓๐</sup> <sup>๒๓๑</sup> <sup>๒๓๒</sup> <sup>๒๓๓</sup> <sup>๒๓๔</sup> <sup>๒๓๕</sup> <sup>๒๓๖</sup> <sup>๒๓๗</sup> <sup>๒๓๘</sup> <sup>๒๓๙</sup> <sup>๒๔๐</sup> <sup>๒๔๑</sup> <sup>๒๔๒</sup> <sup>๒๔๓</sup> <sup>๒๔๔</sup> <sup>๒๔๕</sup> <sup>๒๔๖</sup> <sup>๒๔๗</sup> <sup>๒๔๘</sup> <sup>๒๔๙</sup> <sup>๒๕๐</sup> <sup>๒๕๑</sup> <sup>๒๕๒</sup> <sup>๒๕๓</sup> <sup>๒๕๔</sup> <sup>๒๕๕</sup> <sup>๒๕๖</sup> <sup>๒๕๗</sup> <sup>๒๕๘</sup> <sup>๒๕๙</sup> <sup>๒๖๐</sup> <sup>๒๖๑</sup> <sup>๒๖๒</sup> <sup>๒๖๓</sup> <sup>๒๖๔</sup> <sup>๒๖๕</sup> <sup>๒๖๖</sup> <sup>๒๖๗</sup> <sup>๒๖๘</sup> <sup>๒๖๙</sup> <sup>๒๗๐</sup> <sup>๒๗๑</sup> <sup>๒๗๒</sup> <sup>๒๗๓</sup> <sup>๒๗๔</sup> <sup>๒๗๕</sup> <sup>๒๗๖</sup> <sup>๒๗๗</sup> <sup>๒๗๘</sup> <sup>๒๗๙</sup> <sup>๒๘๐</sup> <sup>๒๘๑</sup> <sup>๒๘๒</sup> <sup>๒๘๓</sup> <sup>๒๘๔</sup> <sup>๒๘๕</sup> <sup>๒๘๖</sup> <sup>๒๘๗</sup> <sup>๒๘๘</sup> <sup>๒๘๙</sup> <sup>๒๙๐</sup> <sup>๒๙๑</sup> <sup>๒๙๒</sup> <sup>๒๙๓</sup> <sup>๒๙๔</sup> <sup>๒๙๕</sup> <sup>๒๙๖</sup> <sup>๒๙๗</sup> <sup>๒๙๘</sup> <sup>๒๙๙</sup> <sup>๓๐๐</sup> <sup>๓๐๑</sup> <sup>๓๐๒</sup> <sup>๓๐๓</sup> <sup>๓๐๔</sup> <sup>๓๐๕</sup> <sup>๓๐๖</sup> <sup>๓๐๗</sup> <sup>๓๐๘</sup> <sup>๓๐๙</sup> <sup>๓๑๐</sup> <sup>๓๑๑</sup> <sup>๓๑๒</sup> <sup>๓๑๓</sup> <sup>๓๑๔</sup> <sup>๓๑๕</sup> <sup>๓๑๖</sup> <sup>๓๑๗</sup> <sup>๓๑๘</sup> <sup>๓๑๙</sup> <sup>๓๒๐</sup> <sup>๓๒๑</sup> <sup>๓๒๒</sup> <sup>๓๒๓</sup> <sup>๓๒๔</sup> <sup>๓๒๕</sup> <sup>๓๒๖</sup> <sup>๓๒๗</sup> <sup>๓๒๘</sup> <sup>๓๒๙</sup> <sup>๓๓๐</sup> <sup>๓๓๑</sup> <sup>๓๓๒</sup> <sup>๓๓๓</sup> <sup>๓๓๔</sup> <sup>๓๓๕</sup> <sup>๓๓๖</sup> <sup>๓๓๗</sup> <sup>๓๓๘</sup> <sup>๓๓๙</sup> <sup>๓๔๐</sup> <sup>๓๔๑</sup> <sup>๓๔๒</sup> <sup>๓๔๓</sup> <sup>๓๔๔</sup> <sup>๓๔๕</sup> <sup>๓๔๖</sup> <sup>๓๔๗</sup> <sup>๓๔๘</sup> <sup>๓๔๙</sup> <sup>๓๕๐</sup> <sup>๓๕๑</sup> <sup>๓๕๒</sup> <sup>๓๕๓</sup> <sup>๓๕๔</sup> <sup>๓๕๕</sup> <sup>๓๕๖</sup> <sup>๓๕๗</sup> <sup>๓๕๘</sup> <sup>๓๕๙</sup> <sup>๓๖๐</sup> <sup>๓๖๑</sup> <sup>๓๖๒</sup> <sup>๓๖๓</sup> <sup>๓๖๔</sup> <sup>๓๖๕</sup> <sup>๓๖๖</sup> <sup>๓๖๗</sup> <sup>๓๖๘</sup> <sup>๓๖๙</sup> <sup>๓๗๐</sup> <sup>๓๗๑</sup> <sup>๓๗๒</sup> <sup>๓๗๓</sup> <sup>๓๗๔</sup> <sup>๓๗๕</sup> <sup>๓๗๖</sup> <sup>๓๗๗</sup> <sup>๓๗๘</sup> <sup>๓๗๙</sup> <sup>๓๘๐</sup> <sup>๓๘๑</sup> <sup>๓๘๒</sup> <sup>๓๘๓</sup> <sup>๓๘๔</sup> <sup>๓๘๕</sup> <sup>๓๘๖</sup> <sup>๓๘๗</sup> <sup>๓๘๘</sup> <sup>๓๘๙</sup> <sup>๓๙๐</sup> <sup>๓๙๑</sup> <sup>๓๙๒</sup> <sup>๓๙๓</sup> <sup>๓๙๔</sup> <sup>๓๙๕</sup> <sup>๓๙๖</sup> <sup>๓๙๗</sup> <sup>๓๙๘</sup> <sup>๓๙๙</sup> <sup>๔๐๐</sup> <sup>๔๐๑</sup> <sup>๔๐๒</sup> <sup>๔๐๓</sup> <sup>๔๐๔</sup> <sup>๔๐๕</sup> <sup>๔๐๖</sup> <sup>๔๐๗</sup> <sup>๔๐๘</sup> <sup>๔๐๙</sup> <sup>๔๑๐</sup> <sup>๔๑๑</</sup>

ที่อยู่ 66117 ต. 2 ถนนสามกษัตริย์ ตำบลเกาะแก้ว

อำเภอเมือง จ.มุกดาหาร 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี.....099 4000 712541

☐ สำนักงานใหญ่☐ ផ្សេងៗ

ขณะนี้ ทางบริษัท ท่อตันภูเก็ต จำกัด ได้ดำเนินการแก้ไขงานท่อตันให้เป็นที่ยอมรับแล้ว จึงขอส่งมอบงานตามรายละเอียดข้างต้นดังต่อไปนี้

☐ ขำระเงินสด / เช็ค

☒ ใบวางบิล / ส่งมอบงาน

□ อินา...

(.....)

(.....)

21/2/68

ผู้ชำระเงินสด / เช็ค

ผู้รับใบวางบิล

ช่างผู้ดำเนินงาน

ในนาม บริษัท ท่อตันภูเก็ท จำกัด

หมายเหตุ : ติดต่อฝ่ายเอกสาร โทร : ~~7682142~~ 082-8088082 กมลวัฒน์ วงษ์คล้าย (พี่)

เบอร์ | 062-3392695

082-4646328

## สัญญาจ้างงานเก็บขยะ

นางสาว อ่ำพร ครุฑแก้ว

บ้านเลขที่ 97/1 หมู่ 4 ตำบลเขาบางแกรก อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี 61000

เบอร์โทรศัพท์ 096-748-8222

ระยะสัญญาเริ่ม 1 ตุลาคม 2567 - 30 กันยายน 2568

เสนอ

นิติบุคคลอาคารชุด อความีเนียม คอนโดมิเนียม

66/17 หมู่ 2 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

| ลำดับ | รายละเอียด  | หมายเหตุ                             |
|-------|---|--------------------------------------|
| 1     | ราคาค่าเก็บขยะ  | ค่าบริการเก็บขยะ 1,500 บาท ต่อ เดือน |
| 2     | ห้องขยะหลังห้อง รปภ. อความีเนียม  | เก็บขยะทุกวัน วันละ 1 ครั้ง          |
|       | ***เวลาในการเข้าเก็บขยะในโครงการจะต้องไม่เกิน 11:00 นาฬิกา ในช่วงเช้าของทุกวัน*** |                                      |
| 3     | ดูแลรักษาความสะอาดในระหว่างพื้นที่ ที่เก็บขยะจากห้องขยะไปยังรถเก็บขยะ             |                                      |

นำเสนอโดย

ลงนามผู้ว่าจ้าง

.....  
อ่ำพร ครุฑแก้ว

นางสาวอ่ำพร ครุฑแก้ว  
เจ้าของกิจการ

.....  
นางสาวสินันท์ บุญแสง

ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด อความีเนียม คอนโดมิเนียม



## ใบอนุญาตให้ดำเนินการรับทำการเก็บ ขน สิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย

เล่มที่ ๑ เลขที่ ๗/๒๕๖๗

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว

อนุญาตให้ (✓) บุคคลธรรมดา

( ) นิติบุคคล

ชื่อ นางสาวอำพร ครุฑแก้ว สัญชาติ ไทย อายุ ๔๕ ปี  
อยู่บ้านเลขที่ ๙๗/๑ หมู่ที่ ๔ ซอย - ถนน - ตำบล เขาบางแกรก  
อำเภอ หนองฉาง จังหวัด อุทัยธานี โทรศัพท์ ๐๙ ๖๗๔๔ ๘๒๒๒  
ดำเนินการเก็บ ขน มูลฝอย ประเภทรับทำการเก็บ ขน สิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจหรือได้รับ  
ประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ ค่าธรรมเนียมฉบับละ ๕,๐๐๐.- บาทต่อปี (ห้าพันบาทถ้วน)  
ใบเสร็จรับเงินเลขที่ RCPT-000๑๗/๗๗ ลงวันที่ ๒๖ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

๑. สำนักงานชื่อ - ตั้งอยู่เลขที่ ๑๓๖/๕๑ หมู่ที่ ๕  
ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ กลาง จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ ๐๙ ๖๗๔๔ ๘๒๒๒

๒. ผู้ควบคุมงาน ชื่อ นางสาวอำพร ครุฑแก้ว

๓. ผู้ได้รับอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๓.๑) ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว เรื่อง การเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูล  
หรือมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๕๒

๓.๒) ปฏิบัติอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วยสุขลักษณะ ตามคำแนะนำหรือคำสั่งเจ้าพนักงาน  
สาธารณสุข และคำสั่งพนักงานท้องถิ่น รวมทั้งมาตรการต่างๆ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่องค์การบริหารส่วนตำบล  
เกาะแก้วกำหนด

๔. ใบอนุญาตฉบับนี้ออกให้เมื่อวันที่ ๒๖ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

๕. ใบอนุญาตฉบับนี้สิ้นอายุวันที่ ๒๐ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

พันจ่าเอก

(นพวศ. นพปต.)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล รักษาการแทน  
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว



คำเตือน (๑) ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการ  
ตลอดเวลาที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน ๕๐๐.- บาท

(๒) หากประสงค์จะประกอบกิจการในปีต่อไปต้องยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาต ก่อน ใบอนุญาตสิ้นอายุ

สำเนา ๑๓๗๒

อำพร ครุฑแก้ว

## เอกสารแนบที่ 5

---

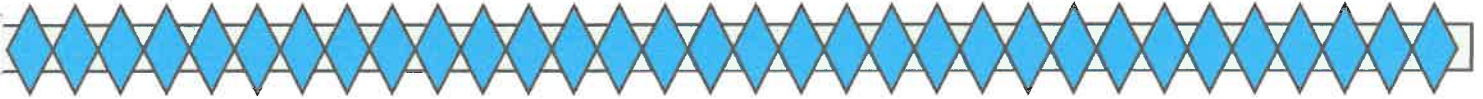
เอกสารตรวจสอบระบบไฟฟ้า



**PROMPT** TECHNO SERVICE CO., LTD.

บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด

# TEST REPORT



## Preventive Maintenance

The Aquaminium

*By: Prompt Techno Service Co., Ltd*

*21 June 2025*



## Preventive Maintenance Conclusion Report

| Project:  |                            | The Aquaminium. |   | Function:   | Electrical power systems preventive maintenance. |                |
|-----------|----------------------------|-----------------|---|---|--|----------------|
| Item:     | Function & Location:       |                 | Description:  | Treatment & Suggestion:   |  |                |
| 1         | Medium voltage switch gear |                 | Ring main unit CGM, CMP-F<br>Ormazabal                  | <div>- Yearly preventive maintenance</div> <div>- สามารถใช้งานได้ตามปกติ</div> <div>- Power fuse มีความต้านทานปกติ สามารถใช้งานได้ตามปกติ</div>                                       |  |                |
| 2         | Transformer                |                 | Dry type transformer 800 KVA<br>ABB                     | <div>- Yearly preventive maintenance</div> <div>- Transformer control box เสีย ไม่สามารถใช้งานได้</div> <div>- เพื่อความสมบูรณ์ ปลอดภัยของระบบ สมควรทำการเปลี่ยนชุด Control box</div> |  |                |
| 3         | Main distribution board    |                 | Copper bus bar, MCCB<br>Cable connection, Metering      | <div>- Yearly preventive maintenance</div> <div>- สามารถใช้งานได้ตามปกติ</div>  |  |                |
| 4         | Air circuit breaker        |                 | SACE E2N 16, 1600 A<br>Control unit type PR121/P<br>ABB | <div>- Yearly preventive maintenance</div> <div>- สามารถใช้งานได้ตามปกติ</div> <div>- ระบบป้องกันสามารถทำงานได้ตามค่า Setting</div>   |  |                |
| 5         | Capacitor                  |                 | CLMD53, 40/43 KVAR, 400/415 V<br>ABB                    | <div>- Yearly preventive maintenance</div> <div>- Power factor ของระบบมีค่าเป็นปกติ</div>   |  |                |
| 6         | Ground                     |                 | Ground resistance                                       | <div>- Yearly preventive maintenance</div> <div>- ความต้านทานดินมีค่าเป็นปกติ โดยไม่เกิน 5 Ohm</div>  |  |                |
|           |                            |                 | Tested by   | Approved by   |  | Witness by     |
| Company   |                            |                 | Prompt techno service                                   | Prompt techno service   |  | The Aquaminium |
| Name      |                            |                 | Worawurt Soisongchan                                    | Sayan   |  |                |
| Signature |                            |                 |   |   |  |                |
| Date      |                            |                 | 21/6/2025   | 21/6/2025   |  | 21/6/2025      |



## FIELD SERVICE REPORT

## Medium Voltage Switch Gear

☐ VM6 ☐ SM6 ☐ Fluair ☐ Mcset ☒ Order : Medium voltage ring main unit.

|          |                                   |            |            |
|----------|-----------------------------------|------------|------------|
| Project  | The Aquaminium.                   | MNF        | ORMAZABAL. |
| Location | Electrical room.                  | Type       | CGM.       |
| Function | Incoming 33 KV Line 1 from sub 5. | Serial No. | 30263001.  |

## 1. Cable compartments.

- Clean cable compartment
- Check the tightness of main cable

☒  
☒

## 2. Low Voltage compartment.

- Clean low voltage compartment
- Clean old grease of all mechanical parts and regrease lightly

☒  
☒

## 3. Bus bar compartment.

- Clean bus bar compartment
- Visually check the condition and tightness of the busbar supports

☒  
☒

## 4. Earthing switch.

- Clean old grease of all mechanical parts and regrease lightly
- Visually check the earthing switch and operation mechanism

☒  
☒5. Rated power fuse.  Amp.

## 6. Low resistance Measurement.

| Pole               | Test Current | Phase A. | Phase B. | Phase C. |
|--------------------|--------------|----------|----------|----------|
| Fuse resistance    | 1 Amp.       | - mΩ     | - mΩ     | - mΩ     |
| Contact resistance | 100 Amp.     | - μΩ     | - μΩ     | - μΩ     |

## 7. Insulation resistance measurement ( 1 min )

|                 |              |              |              |              |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Phase to Phase  | Test Voltage | L1-L2 : - GΩ | L2-L3 : - GΩ | L3-L1 : - GΩ |
| Phase to Ground | 2500 VDC     | L1- G : - GΩ | L2- G : - GΩ | L3- G : - GΩ |

|                      |            |    |      |     |
|----------------------|------------|----|------|-----|
| Primary main cable   | XLPE 36 KV | 70 | SQMM | RST |
| Secondary connection | -          | -  | SQMM | RST |

Remark :  
-----  
-----  
-----  
-----

|           |                       |                       |                |
|-----------|-----------------------|-----------------------|----------------|
|           | Tested by             | Approved by           | Witness by     |
| Company   | Prompt techno service | Prompt techno service | The Aquaminium |
| Name      | Worawut Soisongchan   | Sayan                 |                |
| Signature |                       |                       |                |
| Date      | 21/6/2025             | 21/6/2025             | 21/6/2025      |



## FIELD SERVICE REPORT

## Medium Voltage Switch Gear

☐ VM6 ☐ SM6 ☐ Fluair ☐ Mcset ☒ Order : Medium voltage ring main unit.

|          |                                   |            |            |
|----------|-----------------------------------|------------|------------|
| Project  | The Aquaminium.                   | MNF        | ORMAZABAL. |
| Location | Electrical room.                  | Type       | CGM.       |
| Function | Incoming 33 KV Line 2 from sub 5. | Serial No. | 30263001.  |

## 1. Cable compartments.

- Clean cable compartment
- Check the tightness of main cable



## 2. Low Voltage compartment.

- Clean low voltage compartment
- Clean old grease of all mechanical parts and regrease lightly



## 3. Bus bar compartment.

- Clean bus bar compartment
- Visually check the condition and tightness of the busbar supports



## 4. Earthing switch.

- Clean old grease of all mechanical parts and regrease lightly
- Visually check the earthing switch and operation mechanism

5. Rated power fuse.  Amp.

## 6. Low resistance Measurement.

| Pole               | Test Current | Phase A. | Phase B. | Phase C. |
|--------------------|--------------|----------|----------|----------|
| Fuse resistance    | 1 Amp.       | - mΩ     | - mΩ     | - mΩ     |
| Contact resistance | 100 Amp.     | - μΩ     | - μΩ     | - μΩ     |

## 7. Insulation resistance measurement ( 1 min )

|                 |              |              |              |              |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Phase to Phase  | Test Voltage | L1-L2 : - GΩ | L2-L3 : - GΩ | L3-L1 : - GΩ |
| Phase to Ground | 2500 VDC     | L1- G : - GΩ | L2- G : - GΩ | L3- G : - GΩ |

|                      |            |    |      |     |
|----------------------|------------|----|------|-----|
| Primary main cable   | XLPE 36 KV | 70 | SQMM | RST |
| Secondary connection | -          | -  | SQMM | RST |

Remark : \_\_\_\_\_

|           |                       |                       |                |
|-----------|-----------------------|-----------------------|----------------|
|           | Tested by             | Approved by           | Witness by     |
| Company   | Prompt techno service | Prompt techno service | The Aquaminium |
| Name      | Worawut Soisongchan   | Sayan                 |                |
| Signature |                       |                       |                |
| Date      | 21/6/2025             | 21/6/2025             | 21/6/2025      |

## FIELD SERVICE REPORT

### Medium Voltage Switch Gear

☐ VM6
 ☐ SM6
 ☐ Fluair
 ☐ Mcset
 ☒ Order : Medium voltage ring main unit.

|          |                                   |            |            |
|----------|-----------------------------------|------------|------------|
| Project  | The Aquaminium.                   | MNF        | ORMAZABAL. |
| Location | Electrical room.                  | Type       | CMP-F.     |
| Function | Out going to transformer 800 KVA. | Serial No. | 30263001.  |

#### 1. Cable compartments.

- Clean cable compartment ☒
- Check the tightness of main cable ☒

#### 2. Low Voltage compartment.

- Clean low voltage compartment ☒
- Clean old grease of all mechanical parts and regrease lightly ☒

#### 3. Bus bar compartment.

- Clean bus bar compartment ☒
- Visually check the condition and tightness of the busbar supports ☒

#### 4. Earthing switch.

- Clean old grease of all mechanical parts and regrease lightly ☒
- Visually check the earthing switch and operation mechanism ☒

5. Rated power fuse. 40 Amp.

#### 6. Low resistance Measurement.

| Pole               | Test Current | Phase A. | Phase B. | Phase C. |
|--------------------|--------------|----------|----------|----------|
| Fuse resistance    | 1 Amp.       | 68.7 mΩ  | 68.0 mΩ  | 70.0 mΩ  |
| Contact resistance | 100 Amp.     | - μΩ     | - μΩ     | - μΩ     |

#### 7. Insulation resistance measurement ( 1 min )

| Phase to Phase  | Test Voltage | L1-L2 : | - GΩ | L2-L3 : | - GΩ | L3-L1 : | - GΩ |
|-----------------|--------------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Phase to Ground | 2500 VDC     | L1- G : | - GΩ | L2- G : | - GΩ | L3- G : | - GΩ |

|                      |            |    |      |     |
|----------------------|------------|----|------|-----|
| Primary main cable   | XLPE 36 KV | 70 | SQMM | RST |
| Secondary connection | -          | -  | SQMM | RST |

Remark : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

|           | Tested by             | Approved by           | Witness by     |
|-----------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| Company   | Prompt techno service | Prompt techno service | The Aquaminium |
| Name      | Worawut Soisongchan   | Sayan                 |                |
| Signature |                       |                       |                |
| Date      | 21/6/2025             | 21/6/2025             | 21/6/2025      |

## FIELD SERVICE REPORT

### Cast Resin Dry Type Transformer

|          |                  |          |                   |
|----------|------------------|----------|-------------------|
| Project  | The Aquaminium.  |          |                   |
| Location | Electrical room. | Function | Transformer No.1. |

### Specification Data

|              |                  |                |                               |       |       |
|--------------|------------------|----------------|-------------------------------|-------|-------|
| Brand        | ABB Year 2008.10 | Series No,     | 1LKR081778TER                 |       |       |
| Rated        | 800/1140 KVA     | Rated voltage  | 33000 - 400 V                 |       |       |
| Frequency    | 50 Hz            | Rated current  | 14.0/19.9 A - 1154.7/1645.4 A |       |       |
| Cooling type | AN / AF          | Insulate class | F                             | Sybol | Dyn11 |

#### 1. Body compartments.

- Clean the pole unit with dry cloth.
- Clean the main cable and main bus bar.
- Check the tightness of all connected with torque wrench.
- Check the grounding connected systems.

☒  
☒  
☒  
☒

#### 2. Protection & Control systems.

- Clean the control box and check the wiring connected.
- Cooling fan testing by AUTO-OFF-MANUAL selector switch.

☒  
☒

#### 3. Testing.

##### High side - Ground:

| Phase | Result  |
|-------|---------|
| R - G | 5.86 GΩ |
| S - G | 5.86 GΩ |
| T - G | 5.86 GΩ |

##### High side - Low side:

| Phase | Result  |
|-------|---------|
| R - r | 5.28 GΩ |
| S - s | 5.28 GΩ |
| T - t | 5.28 GΩ |

##### Temperature:

| Phase | Result |
|-------|--------|
| R     | - °C   |
| S     | - °C   |
| T     | - °C   |

|                       |                     |       |      |
|-----------------------|---------------------|-------|------|
| Temperature detection | Active fan On / Off | Alarm | Trip |
| -                     | - °C                | - °C  | - °C |

|                      |                |    |      |      |
|----------------------|----------------|----|------|------|
| Primary connection   | XLPE 36 KV     | 70 | SQMM | RST  |
| Secondary connection | Copper bus bar | -  | A    | RSTN |

|                    |   |   |    |                   |
|--------------------|---|---|----|-------------------|
| Sound effect level | - | - | dB | Distance <1 Meter |
|--------------------|---|---|----|-------------------|

Remark : - Transformer control box เสีย ไม่สามารถใช้งานได้

- เพื่อความสมบูรณ์ ปลอดภัยของระบบ สมควรทำการเปลี่ยนชุด Control box

|           |                       |                       |                |
|-----------|-----------------------|-----------------------|----------------|
|           | Tested by             | Approved by           | Witness by     |
| Company   | Prompt techno service | Prompt techno service | The Aquaminium |
| Name      | Worawut Soisongchan   | Sayan                 |                |
| Signature |                       |                       |                |
| Date      | 21/6/2025             | 21/6/2025             | 21/6/2025      |

## FIELD SERVICE REPORT

### Main Distribution Board

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| Project   | The Aquaminium.               |
| Panel No. | Main distribution board No.1. |
| Location  | Electrical room.              |

|  |       |       |        |  |       |       |       |
|--|-------|-------|--------|--|-------|-------|-------|
| Preliminary checking   | Yes   | No    | Remark |  |       |       |       |
| 1. Check inside and outside the switch board.                      | ✓     |       |        |  |       |       |       |
| 2. Use a vacuum cleaner to clean.                                  | ✓     |       |        |  |       |       |       |
| 3. Clean old grease of all mechanical parts and re-grease lightly. | ✓     |       |        |  |       |       |       |
| 4. Visually check the bus bar.                                     | ✓     |       |        |  |       |       |       |
| 5. Visually check the condition and tightness of bus bar supports. | ✓     |       |        |  |       |       |       |
| 6. Check the tightness of main cable.                              | ✓     |       |        |  |       |       |       |
| 7. General inspection.   | ✓     |       |        |  |       |       |       |
| 8. Check on contact on main bus bar.                               | ✓     |       |        |  |       |       |       |
| 9. Check the tightness of all power and control connection.        | ✓     |       |        |  |       |       |       |
| 10. Voltage measurement.   |       |       |        |  |       |       |       |
|  | A - B | B - C | A - C  |  | A - N | B - N | C - N |
|  | 398   | 398   | 399    |  | 229   | 230   | 230   |

### Insulation resistance measurement ( 1 min )

| Phase              | Test Voltage | Measurement (Before) | Measurement (After) | Remark |
|--------------------|--------------|----------------------|---------------------|--------|
| Phase A + Phase B  | 1000 VDC     | - GΩ                 | 0.039 GΩ            |        |
| Phase B + Phase C  | 1000 VDC     | - GΩ                 | 0.024 GΩ            |        |
| Phase A + Phase C  | 1000 VDC     | - GΩ                 | 0.062 GΩ            |        |
| Phase A + Ground   | 1000 VDC     | - GΩ                 | 0.036 GΩ            |        |
| Phase B + Ground   | 1000 VDC     | - GΩ                 | 0.013 GΩ            |        |
| Phase C + Ground   | 1000 VDC     | - GΩ                 | 0.025 GΩ            |        |
| Primary connection | 4Cx240 SQMM  |                      |                     | RST    |
|                    | 4Cx120 SQMM  |                      |                     | N      |
|                    | 1Cx120 SQMM  |                      |                     | G      |

Remark : - ผลการทดสอบ Insulation resistance measurement มีค่าน้อย

- สามารถใช้งานได้

|           | Tested by             | Approved by           | Witness by     |
|-----------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| Company   | Prompt techno service | Prompt techno service | The Aquaminium |
| Name      | Worawut Soisongchan   | Sayan                 |                |
| Signature |                       |                       |                |
| Date      | 21/6/2025             | 21/6/2025             | 21/6/2025      |



## FIELD SERVICE REPORT

### Main Distribution Board

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| Project   | The Aquaminium.                    |
| Panel No. | Emergency main distribution board. |
| Location  | Electrical room.                   |

| Preliminary checking   | Yes | No | Remark |
|--|-----|----|--------|
| 1. Check inside and outside the switch board.                      | ✓   |    |        |
| 2. Use a vacuum cleaner to clean.                                  | ✓   |    |        |
| 3. Clean old grease of all mechanical parts and re-grease lightly. | ✓   |    |        |
| 4. Visually check the bus bar.                                     | ✓   |    |        |
| 5. Visually check the condition and tightness of bus bar supports. | ✓   |    |        |
| 6. Check the tightness of main cable.                              | ✓   |    |        |
| 7. General inspection.   | ✓   |    |        |
| 8. Check on contact on main bus bar.                               | ✓   |    |        |
| 9. Check the tightness of all power and control connection.        | ✓   |    |        |

|                          |       |       |       |  |       |       |       |
|--------------------------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|
| 10. Voltage measurement. | A - B | B - C | A - C |  | A - N | B - N | C - N |
|                          | -     | -     | -     |  | -     | -     | -     |

### Insulation resistance measurement ( 1 min )

| Phase              | Test Voltage | Measurement (Before) | Measurement (After) | Remark |
|--------------------|--------------|----------------------|---------------------|--------|
| Phase A + Phase B  | 1000 VDC     | - GΩ                 | - GΩ                |        |
| Phase B + Phase C  | 1000 VDC     | - GΩ                 | - GΩ                |        |
| Phase A + Phase C  | 1000 VDC     | - GΩ                 | - GΩ                |        |
| Phase A + Ground   | 1000 VDC     | - GΩ                 | - GΩ                |        |
| Phase B + Ground   | 1000 VDC     | - GΩ                 | - GΩ                |        |
| Phase C + Ground   | 1000 VDC     | - GΩ                 | - GΩ                |        |
| Primary connection |              | -                    |                     | RST    |
|                    |              | -                    |                     | N      |
|                    |              | -                    |                     | G      |

Remark :

|           |                       |                       |                |
|-----------|-----------------------|-----------------------|----------------|
|           | Tested by             | Approved by           | Witness by     |
| Company   | Prompt techno service | Prompt techno service | The Aquaminium |
| Name      | Worawut Soisongchan   | Sayan                 |                |
| Signature |                       |                       |                |
| Date      | 21/6/2025             | 21/6/2025             | 21/6/2025      |

## FIELD SERVICE REPORT

### Air Circuit Breaker

|   |                               |                       |                                 |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
|---|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------|----------------|--|-----------|-------------|------------|---------|-----------------------|-----------------------|----------------|------|---------------------|-------|--|-----------|--|--|--|------|-----------|-----------|-----------|
| Project   | The Aquaminium.               |                       |                                 |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Panel No  | Main distribution board No.1. | Function              | Incoming from transformer No.1. |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| <b>1. Name Plate</b>  |                               |                       |                                 |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| MNF   | ABB                           | Closing coil          | ×                               | Motor drive     | ✓              |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Type  | E2N 16                        | Opening coil          | ✓                               | Rated voltage   | 690 V          |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Serial No   | AH09142755                    | Under voltage         | ✓                               | Rated current   | 1600 A         |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| <b>2. Mechanical &amp; Electrical Inspection</b>  |                               | Yes                   | No                              | Remark          |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Body and seal   |                               | ✓                     |                                 | Draw out type   |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Pole and arc contact  |                               | ✓                     |                                 | 3 Pole          |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Cleaning and lubricate of mechanism   |                               | ✓                     |                                 |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Cleaning and lubricate of gear motor  |                               |                       | ✓                               |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Check of auxiliary / limit switch   |                               | ✓                     |                                 |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Motor charging test   |                               |                       | ✓                               |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Mechanism operation test  |                               | ✓                     |                                 |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Check contact wear on arcing contact  |                               | ✓                     |                                 |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| <b>3. Protective relay test</b>   |                               | Type                  | PR121/P. H8894Q07A.             |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Type of protection  | Setting                       | Testing               | Result                          | Theory          | Trip indicator |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Long time   | 0.8+0.075In                   | 300%                  | 11.827 S                        | 12 S            | ✓              |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Long time delay   | 12S                           | -                     | -                               | -               | -              |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Short time  | 3In                           | 1000%                 | 0.299 S                         | 0.3 S           | ✓              |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Short time delay  | 0.3S                          | -                     | -                               | -               | -              |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Instantaneous   | 4In                           | 1500%                 | 0.011 S                         | int.            | ✓              |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Ground fault  | 0.3In                         | 120%                  | 0.199 S                         | 0.2 S           | ✓              |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Ground fault delay  | 0.2S                          | -                     | -                               | -               | -              |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| <b>4. Low resistance measurement</b>  |                               |                       |                                 |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Pole  | Test Current                  | Phase A               | Phase B                         | Phase C         |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Contact resistance  | 10 Amp                        | 16 $\mu\Omega$        | 15 $\mu\Omega$                  | 16 $\mu\Omega$  |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| <b>5. Insulation resistance measurement ( 1 min )</b>   |                               |                       |                                 |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Pole  | Test voltage                  | Phase A               | Phase B                         | Phase C         |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Top and Bottom-Ground. (on)   | 1000 VDC                      | 7.05 $G\Omega$        | 7.21 $G\Omega$                  | 5.70 $G\Omega$  |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Top-Bottom. (off)   | 1000 VDC                      | 28.00 $G\Omega$       | 26.00 $G\Omega$                 | 43.00 $G\Omega$ |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Remark : Result : <input checked="" type="checkbox"/> Passed <input checked="" type="checkbox"/> Acceptable <input type="checkbox"/> Defected<br><br><br><br>   |                               |                       |                                 |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;">Tested by</td> <td style="width: 25%;">Approved by</td> <td style="width: 25%;">Witness by</td> </tr> <tr> <td>Company</td> <td>Prompt techno service</td> <td>Prompt techno service</td> <td>The Aquaminium</td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td>Worawut Soisongchan</td> <td>Sayan</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Signature</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>21/6/2025</td> <td>21/6/2025</td> <td>21/6/2025</td> </tr> </table> |                               |                       |                                 |                 |                |  | Tested by | Approved by | Witness by | Company | Prompt techno service | Prompt techno service | The Aquaminium | Name | Worawut Soisongchan | Sayan |  | Signature |  |  |  | Date | 21/6/2025 | 21/6/2025 | 21/6/2025 |
|   | Tested by                     | Approved by           | Witness by                      |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Company   | Prompt techno service         | Prompt techno service | The Aquaminium                  |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Name  | Worawut Soisongchan           | Sayan                 |                                 |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Signature   |                               |                       |                                 |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |
| Date  | 21/6/2025                     | 21/6/2025             | 21/6/2025                       |                 |                |  |           |             |            |         |                       |                       |                |      |                     |       |  |           |  |  |  |      |           |           |           |



## FIELD SERVICE REPORT

### Molded Case Circuit Breaker

|                                      |                               |                |                |                |                |
|--------------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Panel No.                            | Main distribution board No.1. | Function       | DBC3-3.        |                |                |
| <b>1. Name Plate</b>                 |                               |                |                |                |                |
| MNF                                  | ABB                           | Closing coil   | X              | Motor drive    | X              |
| Type                                 | T5N 630                       | Shunt coil     | X              | Rated voltage  | 690 V          |
| Serial No.                           | -                             | Under voltage  | X              | Rated current  | 630 A          |
| <b>2. Protective relay test</b>      |                               | Type           | PR221DS.       |                |                |
| Type of protection                   | Setting                       | Testing        | Result         | Theory         | Trip indicator |
| Long time                            | 1In                           | -              | -              | -              | -              |
| Long time delay                      | 12S                           | -              | -              | -              | -              |
| Short time                           | -                             | -              | -              | -              | -              |
| Short time delay                     | -                             | -              | -              | -              | -              |
| Instantaneous                        | 5.5In                         | -              | -              | -              | -              |
| Ground fault                         | -                             | -              | -              | -              | -              |
| Ground fault delay                   | -                             | -              | -              | -              | -              |
| <b>3. Low resistance measurement</b> |                               |                |                |                |                |
| Pole                                 | Test Current                  | Phase A        | Phase B        | Phase C        |                |
| Contact resistance                   | 10 Amp                        | 69 $\mu\Omega$ | 72 $\mu\Omega$ | 76 $\mu\Omega$ |                |

|                                      |                               |                 |                 |                 |                |
|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Panel No.                            | Main distribution board No.1. | Function        | Capacitor bank. |                 |                |
| <b>1. Name Plate</b>                 |                               |                 |                 |                 |                |
| MNF                                  | ABB                           | Closing coil    | X               | Motor drive     | X              |
| Type                                 | T5N 630                       | Shunt coil      | X               | Rated voltage   | 690 V          |
| Serial No.                           | -                             | Under voltage   | X               | Rated current   | 630 A          |
| <b>2. Protective relay test</b>      |                               | Type            | PR221DS.        |                 |                |
| Type of protection                   | Setting                       | Testing         | Result          | Theory          | Trip indicator |
| Long time                            | 1In                           | -               | -               | -               | -              |
| Long time delay                      | 12S                           | -               | -               | -               | -              |
| Short time                           | -                             | -               | -               | -               | -              |
| Short time delay                     | -                             | -               | -               | -               | -              |
| Instantaneous                        | 5.5In                         | -               | -               | -               | -              |
| Ground fault                         | -                             | -               | -               | -               | -              |
| Ground fault delay                   | -                             | -               | -               | -               | -              |
| <b>3. Low resistance measurement</b> |                               |                 |                 |                 |                |
| Pole                                 | Test Current                  | Phase A         | Phase B         | Phase C         |                |
| Contact resistance                   | 10 Amp                        | 109 $\mu\Omega$ | 112 $\mu\Omega$ | 108 $\mu\Omega$ |                |

|           |                       |                       |                |
|-----------|-----------------------|-----------------------|----------------|
|           | Tested by             | Approved by           | Witness by     |
| Company   | Prompt techno service | Prompt techno service | The Aquaminium |
| Name      | Worawut Soisongchan   | Sayan                 |                |
| Signature |                       |                       |                |
| Date      | 21/6/2025             | 21/6/2025             | 21/6/2025      |

## FIELD SERVICE REPORT

### Molded Case Circuit Breaker

|                                      |              |                 |                 |
|--------------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| Panel No.                            | EMDB No.1.   | Function        | Normal line.    |
| <b>1. Name Plate</b>                 |              |                 |                 |
| MNF                                  | ABB          | Closing coil    | ✓               |
| Type                                 | T3S 250      | Shunt coil      | ✓               |
| Serial No.                           | -            | Under voltage   | ✗               |
|                                      |              | Motor drive     | ✓               |
|                                      |              | Rated voltage   | 690 V           |
|                                      |              | Rated current   | 250 A           |
| <b>2. Protective relay test</b>      |              | Type            | -               |
| Type of protection                   | Setting      | Testing         | Result          |
| Long time                            | 250 A        | -               | -               |
| Long time delay                      | -            | -               | -               |
| Short time                           | -            | -               | -               |
| Short time delay                     | -            | -               | -               |
| Instantaneous                        | -            | -               | -               |
| Ground fault                         | -            | -               | -               |
| Ground fault delay                   | -            | -               | -               |
| <b>3. Low resistance measurement</b> |              |                 |                 |
| Pole                                 | Test Current | Phase A         | Phase B         |
| Contact resistance                   | 10 Amp       | 208 $\mu\Omega$ | 211 $\mu\Omega$ |
| Phase C                              |              |                 |                 |
| 226 $\mu\Omega$                      |              |                 |                 |

|                                      |              |                 |                 |
|--------------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| Panel No.                            | EMDB No.1.   | Function        | Emergency line. |
| <b>1. Name Plate</b>                 |              |                 |                 |
| MNF                                  | ABB          | Closing coil    | ✓               |
| Type                                 | T3S 250      | Shunt coil      | ✓               |
| Serial No.                           | -            | Under voltage   | ✗               |
|                                      |              | Motor drive     | ✓               |
|                                      |              | Rated voltage   | 690 V           |
|                                      |              | Rated current   | 250 A           |
| <b>2. Protective relay test</b>      |              | Type            | -               |
| Type of protection                   | Setting      | Testing         | Result          |
| Long time                            | 250 A        | -               | -               |
| Long time delay                      | -            | -               | -               |
| Short time                           | -            | -               | -               |
| Short time delay                     | -            | -               | -               |
| Instantaneous                        | -            | -               | -               |
| Ground fault                         | -            | -               | -               |
| Ground fault delay                   | -            | -               | -               |
| <b>3. Low resistance measurement</b> |              |                 |                 |
| Pole                                 | Test Current | Phase A         | Phase B         |
| Contact resistance                   | 10 Amp       | 229 $\mu\Omega$ | 261 $\mu\Omega$ |
| Phase C                              |              |                 |                 |
| 220 $\mu\Omega$                      |              |                 |                 |

|           |                       |                       |                |
|-----------|-----------------------|-----------------------|----------------|
|           | Tested by             | Approved by           | Witness by     |
| Company   | Prompt techno service | Prompt techno service | The Aquaminium |
| Name      | Worawut Soisongchan   | Sayan                 |                |
| Signature |                       |                       |                |
| Date      | 21/6/2025             | 21/6/2025             | 21/6/2025      |



## FIELD SERVICE REPORT

### Capacitor Bank System

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| Project   | The Aquaminium.               |
| Panel No. | Main distribution board No.1. |
| Location  | Electrical room.              |

#### Name plate :

|      |        |      |         |
|------|--------|------|---------|
| MNF  | ABB    | Kvar | 40/43   |
| Type | CLMD53 | Volt | 400/415 |

|                           |       |                      |         |                              |                |
|---------------------------|-------|----------------------|---------|------------------------------|----------------|
| Power factor controller : |       | Magnetic Contactor : |         | Circuit breaker / HRC fuse : |                |
| MNF                       | ABB   | MNF                  | ABB     | MNF                          | HRC Fuse       |
| Type                      | RVC 6 | Type                 | UA63-30 | Type                         | Type 00, 100 A |

#### Setting :

|                      |          |            |    |
|----------------------|----------|------------|----|
| Target cos $\varphi$ | 0.95 Ind | Delay time | 40 |
| C/K                  | 0.128    | Angle      | 90 |

| Step | Current of capacitor (Amp) |         |         | Capacity ( $\mu$ F) |         |         | Remark           |
|------|----------------------------|---------|---------|---------------------|---------|---------|------------------|
|      | Phase A                    | Phase B | Phase C | Phase A             | Phase B | Phase C |                  |
| 1    | 63                         | 62      | 62      | 423                 | 423     | 424     | Normal capacity. |
| 2    | 61                         | 62      | 62      | 423                 | 423     | 423     | Normal capacity. |
| 3    | 61                         | 61      | 62      | 420                 | 420     | 420     | Normal capacity. |
| 4    | 63                         | 64      | 65      | 428                 | 427     | 427     | Normal capacity. |
| 5    | 62                         | 62      | 61      | 424                 | 424     | 423     | Normal capacity. |
| 6    | 62                         | 63      | 64      | 425                 | 425     | 425     | Normal capacity. |
|      |                            |         |         |                     |         |         |                  |
|      |                            |         |         |                     |         |         |                  |
|      |                            |         |         |                     |         |         |                  |
|      |                            |         |         |                     |         |         |                  |
|      |                            |         |         |                     |         |         |                  |
|      |                            |         |         |                     |         |         |                  |

Remark : - Normal capacitor.

- Power factor ของระบบมีค่าเป็นปกติ

- สามารถใช้งานได้ตามปกติ

|           |                       |                       |                |
|-----------|-----------------------|-----------------------|----------------|
|           | Tested by             | Approved by           | Witness by     |
| Company   | Prompt techno service | Prompt techno service | The Aquaminium |
| Name      | Worawut Soisongchan   | Sayan                 |                |
| Signature |                       |                       |                |
| Date      | 21/6/2025             | 21/6/2025             | 21/6/2025      |

## FIELD SERVICE REPORT

### Ground systems Test

|                              |                              |                                 |   |   |  |             |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---|---|--|-------------|
| <input type="checkbox"/> VM6 | <input type="checkbox"/> SM6 | <input type="checkbox"/> Fluair | <input checked="" type="checkbox"/> RMU | <input checked="" type="checkbox"/> LV switch board | <input checked="" type="checkbox"/> Order: | Transformer |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---|---|--|-------------|

|          |                    |            |   |
|----------|--------------------|------------|---|
| Project  | The Aquaminium.    |            |   |
| Location | Electrical room.   | Type       | - |
| Function | Ground resistance. | Serial No. | - |

1 Medium voltage ring main unit.

Ground resistance.

4.90

Ω

2 Cast resin dry type transformer No.1.

Ground resistance.

4.81

Ω

3 Main distribution board No.1.

Ground resistance.

4.25

Ω

4 Emergency main distribution board No.1.

Ground resistance.

4.25

Ω

Ground resistance.

-

Ω

Ground resistance.

-

Ω

Ground resistance.

-

Ω

Ground resistance.

-

Ω

Ground resistance.

-

Ω

Ground resistance.

-

Ω

Ground resistance.

-

Ω

Ground resistance.

-

Ω

Ground resistance.

-

Ω

Remark : - ความต้านทานมีค่าเป็นปกติ โดยไม่เกิน 5 Ohm

@@@ ค่าความต้านทานของหลักดินกับดิน ต้องไม่สมควรเกิน 5 Ohm (EIT-2001-51 พ.ศ 2545) @@@

|           |                       |                       |                |
|-----------|-----------------------|-----------------------|----------------|
|           | Tested by             | Approved by           | Witness by     |
| Company   | Prompt techno service | Prompt techno service | The Aquaminium |
| Name      | Worawut Soisongchan   | Sayan                 |                |
| Signature |                       |                       |                |
| Date      | 21/6/2025             | 21/6/2025             | 21/6/2025      |



**Picture: Preventive Maintenance**

pic- 1



Medium Voltage Switch Gear  
Preventive maintenance

pic- 2



Medium Voltage Switch Gear  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

pic- 3



Medium Voltage Switch Gear  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

pic- 4



Medium Voltage Switch Gear  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

pic- 5



Medium Voltage Switch Gear  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

pic- 6



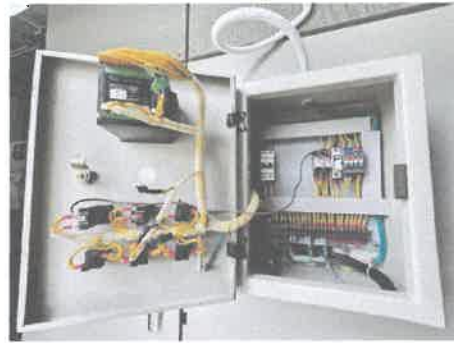
Medium Voltage Switch Gear  
Preventive maintenance  
Low resistance Measurement test

pic- 7



Transformer control box เสีย  
ไม่สามารถใช้งานได้  
สมควรทำการแก้ไขอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ

pic- 8



Transformer control box เสีย  
ไม่สามารถใช้งานได้  
สมควรทำการแก้ไขอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ

pic- 9



Preventive maintenance  
Cast resin dry type transformer  
tighten the screw

pic- 10



Preventive maintenance  
Cast resin dry type transformer  
Cleaning electrical parts

pic- 11



Preventive maintenance  
Cast resin dry type transformer  
Cleaning electrical parts

pic- 12



Preventive maintenance  
Cast resin dry type transformer  
Cleaning electrical parts

Pic-19



Main distribution board  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

Pic-20



Main distribution board  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

Pic-21



Main distribution board  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

Pic-22



Main distribution board  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

Pic-23



Main distribution board  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

Pic-24



Main distribution board Testing  
ผลการทดสอบ Insulation resistance  
measurement มีค่าน้อย



Pic-31



Air circuit breaker  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

Pic-32



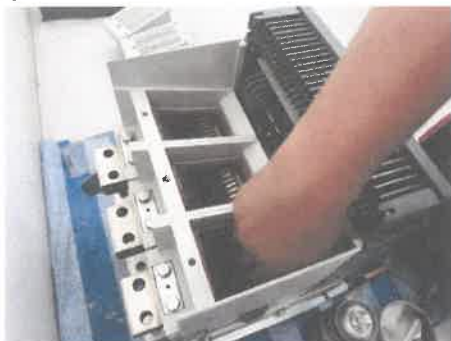
Air circuit breaker  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

Pic-33



Air circuit breaker  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

Pic-34



Air circuit breaker  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

Pic-35



Air circuit breaker  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

Pic-36



Air circuit breaker  
Preventive maintenance  
Testing Air circuit breaker



Pic-43



Capacitor Bank  
Preventive maintenance  
tighten the screw

Pic-44



Capacitor Bank  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

Pic-45



Capacitor Bank  
Preventive maintenance  
tighten the screw

Pic-46



Capacitor Bank  
Preventive maintenance  
tighten the screw

Pic-47



Preventive maintenance  
Ground resistance test.

Pic-48



Preventive maintenance  
Ground resistance test.

Pic-49



Distribution board and load panel  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

Pic-50



Distribution board and load panel  
Preventive maintenance  
tighten the screw

Pic-51



Distribution board and load panel  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

Pic-52



Distribution board and load panel  
Preventive maintenance  
tighten the screw

Pic-53



Distribution board and load panel  
Preventive maintenance  
tighten the screw

Pic-54



Distribution board and load panel  
Preventive maintenance  
Cleaning electrical parts

## เอกสารแนบที่ 6

ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย



บริษัท ตีเย มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด  
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

เลขที่ SSDRP-2025-030

วันที่ 24 มิถุนายน 2568

เรื่อง ส่งมอบเอกสารการบำรุงรักษาระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ครั้งที่ 1

โครงการ THE AQUAMINIUM CONDO (EST2)

เรียน คุณ ทรารถ โพธิ์กลาง

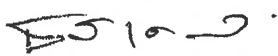
อ้างถึง สัญญางานบริการรายปีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้  
สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. เอกสารรายงานการบริการบำรุงรักษาระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จำนวน 2 ชุด

เนื่องจากการดำเนินการบำรุงรักษาระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ครั้งที่ 1 โครงการ THE AQUAMINIUM CONDO ได้ดำเนินการเสร็จ เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2568 แล้วในวันที่ตามเอกสารรายงานการบริการที่ส่งมา ด้วยนี้ บริษัท ตีเย มาสเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด จึงใคร่ขอส่งมอบเอกสารงานบริการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โครงการ THE AQUAMINIUM CONDO ทั้งหมด ให้กับท่านเพื่อพิจารณาและลงนามรับมอบด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อทราบและ โปรดพิจารณา

ลงนามตรวจสอบและรับเอกสาร

  
.....

( )

วันที่ 24 / 6 / 68

โครงการ THE AQUAMINIUM CONDO

ขอแสดงความนับถือ

  
.....

( นายสุภชัย นิยมหอม )

ช่างเทคนิคฝ่ายบริการงานระบบ

บริษัท ตีเย มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด



บริษัท ดียะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด  
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

### สารบัญ

---

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| ส่วนที่1 | - ขั้นตอนการทดสอบระบบ             |
| ส่วนที่2 | - ตารางการตรวจเช็คระบบ Fire Alarm |
| ส่วนที่3 | - Test of Fire Alarm              |
| ส่วนที่4 | - สรุปผลการทดสอบระบบ Fire Alarm   |
| ส่วนที่5 | - Picture Equipment of Fire Alarm |



บริษัท ทีเยะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด  
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

| General Information                                      |  |
|--|--|
| Project :THE AQUAMINIUM CONDO (EST2) System : Fire Alarm |  |
| Item   | Procedure  |
| 1  | ขั้นตอนการทดสอบอุปกรณ์ระบบ Fire Alarm  |
| 1.1  | Smoke Detector   |
|  | - Smoke Detector เป็นอุปกรณ์ตรวจจับควันชนิด Photo Electric ทดสอบการทำงาน โดยการ            |
|  | ใช้ Smoke Detector Tester เป็นอุปกรณ์ในการทดสอบ โดยการฉีดพ่นให้เป็นละอองไปที่ตัว           |
|  | Smoke แล้วรอสักครู่ ที่ตัว Smoke จะมี LED สีแดงติดสว่างแสดงการทำงาน แล้วจะมีสัญญาณ         |
|  | ส่งไปที่ Fire Alarm Control Panel ตัว Smoke จะหยุดการตรวจจับต่อเมื่อมีการ Reset ระบบ       |
|  | ที่ Fire Alarm Control Panel LED จึงจะดับและพร้อมในการทำงานครั้งต่อไป                      |
| 1.2  | Heat Detector  |
|  | - เป็นอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน โดยอาศัยการ ไก่งงของโลหะ 2 ชนิด มีใช้งานอยู่ 2 ชนิด           |
|  | 1. แบบ Rate of Rise & Fix Temp. โดยมีใช้งานตามบริเวณห้องน้ำ, Office , ทางเดิน เป็นต้น      |
|  | 2. แบบ Fix Temp. มีใช้งานในห้อง Generator  |
|  | - ชนิดที่ 1 ทดสอบการทำงานโดยใช้ไธร์มมิเตอร์เป็นตัวแทนให้ความร้อนเป็นระยะเวลาหนึ่ง เพื่อให้ |
|  | Heat ตรวจจับความร้อนในช่วง Rate of Rise เท่านั้นจะไม่ทดสอบในช่วง Fix Temp เนื่องจาก        |
|  | จะเกิดความเสียหายกับตัว Heat และจะใช้งานต่อไปไม่ได้  |
|  | - ชนิดที่ 2 ไม่สามารถทดสอบการทำงานที่ Fix Temp. ได้เพราะจะทำให้เกิดความเสียหาย             |
|  | และไม่สามารถใช้งานต่อไปได้ การทดสอบทำการ Short สายที่ขั้วอุปกรณ์แทน                        |
|  | อุปกรณ์ชนิดนี้ไม่มีไฟ (LED) แสดงการทำงานและเมื่ออุณหภูมิลดลง ตัว Heat สามารถ               |
|  | พร้อมทำงานครั้งต่อไปได้ เมื่ออุปกรณ์ชนิดนี้ทำงานจะมีสัญญาณส่งไปที่ Fire Alarm Control      |
|  | Panel ตาม Zone ที่ติดตั้งไว้   |
| 1.3  | Fire Alarm Station   |
|  | - เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยบุคคลที่อยู่ในเหตุการณ์ การทดสอบขึ้นอยู่กับรูปแบบการ      |
|  | ทำงานแต่ละชนิด   |
|  | - Pull Station ทดสอบโดยการดึงจริง (ถอดแท่งแก้วออกก่อน) หรือ โดยการเปิดฝารอบออก             |
|  | แล้วกดสวิทช์ หลังจากทดสอบแล้วให้คืนกลับในตำแหน่งเดิมเพื่อปิดฝารอบ                          |
|  | - Breakglass ทำงานโดยการทุบกระจกให้แตก ในการทดสอบจะ Key ทดสอบคั่นเข้าไปคั่น                |
|  | กระจก เมื่ออุปกรณ์ชนิดนี้ทำงานจะมีสัญญาณส่งไปที่ Fire Alarm Control Panel ตาม              |
|  | Zone ที่ติดตั้งไว้   |
| 1.4  | Key Switch   |
|  | - Key switch ถูกติดตั้งอยู่ใน Manual Station ทดสอบโดยการใช้กุญแจบิด ไปยังตำแหน่ง ON        |
|  | เมื่ออุปกรณ์ชนิดนี้ทำงานจะมีสัญญาณส่งไปที่ Fire Alarm Control Panel ตาม Zone ที่ติด        |
|  | ตั้งไว้  |
| 1.5  | Bell   |
|  | - เป็นอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัยโดยเสียง ทดสอบโดยให้ระบบทำงานตามFunction                     |



บริษัท ทีเยะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด  
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

| General Information                                      |  |
|--|--|
| Project :THE AQUAMINIUM CONDO (EST2) System : Fire Alarm |  |
| 1.6  | Graphic Annunciator  |
|  | - เป็นแผงผังแสดงตำแหน่งการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ตามจุดต่าง โดยแสดงเป็นหลอด LED และ                 |
|  | เสียงเตือน ทำงานโดยผู้ควบคุมรับสัญญาณการแจ้งเหตุจาก Detector แล้วประมวลผลตาม                   |
|  | Function ตั้งให้ Graphic Annunciator แสดงตำแหน่งที่เกิดเหตุ โดย ที่ผู้มิปุ่ม ACK. ไว้หยุดเสียง |
|  | Buzzer และปุ่มทดสอบหลอด LED.   |





บริษัท ตีเย มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด  
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

รายงานการตรวจเช็คบำรุงรักษาระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

| ตารางรายละเอียดการตรวจเช็ค            |   |                                       |                                |                                |           |
|---------------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|
| โครงการ : THE AQUAMINIUM CONDO (BST2) |   | ระบบ : แจ้งเหตุเพลิงไหม้              |                                | ผู้ควบคุมรุ่น : EST2 (EDWARDS) |           |
| งวดที่ 1 : ประจำปี 2568               |   | เริ่มดำเนินการ : 23/06/2025           |                                | เสร็จสิ้น : 24/06/2025         |           |
|                                       |   |                                       |                                |                                |           |
| ลำดับที่                              | หัวข้อการตรวจเช็ค                             | การตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ /สถานะการทำงาน |                                |                                | หมายเหตุ  |
|                                       |   | สภาพของ<br>อุปกรณ์                    | มีการแจ้งปัญหา<br>จากผู้ควบคุม | อยู่ในสภาวะปกติ<br>พร้อมใช้งาน |           |
| 1 แหล่งจ่ายไฟ                         |   |                                       |                                |                                |           |
| 1.1                                   | แรงดันไฟเริ่มต้นกระแสสลับ (220 โวลท์)         | /                                     |                                | /                              | 225VAC    |
| 1.2                                   | แรงดันไฟเลี้ยงในวงจรกระแสตรง                  | /                                     |                                | /                              |           |
| 1.3                                   | แหล่งจ่ายไฟสำรอง                              |                                       |                                |                                |           |
| 1.4                                   | แรงดันไฟกระแสตรงสำหรับประจุไฟฟ้า              | /                                     |                                | /                              |           |
| 1.5                                   | แรงดันไฟสำรองกระแสตรง (แบตเตอรี่)             | /                                     |                                | /                              | 27.02 VDC |
| 2 ไฟแสดงสถานะของระบบ                  |   |                                       |                                |                                |           |
| 2.1                                   | AC POWER (แสดงสถานะไฟ AC 220V.)               | /                                     |                                | /                              |           |
| 2.2                                   | Alarm (แจ้งเตือนเพลิงไหม้)                    | /                                     |                                | /                              |           |
| 2.3                                   | Supervisory(ระบบคํอพ่วงเช่นประตูลิฟท์,วาล์วน้ | /                                     |                                | /                              |           |
| 2.4                                   | Trouble (แจ้งปัญหา)                           | /                                     |                                | /                              |           |
| 2.5                                   | Monitor (มีการใช้งาน Monitor)                 | /                                     |                                | /                              |           |
| 2.6                                   | Disable (แสดงการยกเลิกใช้งานเฉพาะจุด)         | /                                     |                                | /                              |           |
| 2.7                                   | Ground fault(แสดงปัญหาการรั่วของระบบ)         | /                                     |                                | /                              |           |
| 2.8                                   | CPU FAIL (แสดงสถานะ CPU มีปัญหา)              | /                                     |                                | /                              |           |
| 2.9                                   | TEST (แสดงสถานะมีการใช้โปรแกรม TEST)          | /                                     |                                | /                              |           |
| 3 ตรวจจับควบคุมระบบ                   |   |                                       |                                |                                |           |
| 3.1                                   | Reset ( กดควบคุมให้ระบบกลับสู่สภาวะปกติ )     | /                                     |                                | /                              |           |
| 3.2                                   | Alarm Silence (กดหยุดเสียงกระดิ่ง)            | /                                     | .                              | /                              |           |
| 3.3                                   | Panel Silence(กดหยุดเสียงเพื่อรับทราบปัญหา)   | /                                     |                                | /                              |           |
| 3.4                                   | Drill / All Call (กดสั่งให้กระดิ่งดังทุกจุด)  | /                                     |                                | /                              |           |
| 3.5                                   | Lamp Test (กดทดสอบหลอดไฟแสดงผล)               | /                                     |                                | /                              |           |
| 3.6                                   | Audio Control Switches                        |                                       |                                |                                |           |
| 3.7                                   | Telephone Control Switches (โทรศัพท์ฉุกเฉิน)  |                                       |                                |                                |           |
| 4                                     | จอแสดงผล (จอแสดงข้อความ)                      | /                                     |                                | /                              |           |
| 5                                     | เสียงแจ้งเตือนเมื่อระบบมีปัญหา                | /                                     |                                | /                              |           |
| 6 Audio Control Equipment             |   |                                       |                                |                                |           |
| 6.1                                   | FCCA  |                                       |                                |                                |           |





บริษัท ดียะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด  
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

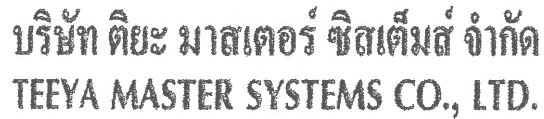
รายงานการตรวจเช็คบำรุงรักษาระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

| ตารางรายละเอียดการตรวจเช็ค            |                                       |                                       |                             |                                |          |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------|
| โครงการ : THE AQUAMINIUM CONDO (EST2) |                                       |                                       | ระบบ : แจ้งเหตุเพลิงไหม้    | ผู้ควบคุมรุ่น : EST2 (EDWARDS) |          |
| งวดที่ 1 : ประจำปี 2568               |                                       |                                       | เริ่มดำเนินการ : 23/06/2025 | เสร็จสิ้น : 24/06/2025         |          |
| ลำดับที่                              | หัวข้อการตรวจเช็ค                     | การตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ /สถานะการทำงาน |                             |                                | หมายเหตุ |
|                                       |                                       | สภาพของอุปกรณ์                        | มีการแจ้งปัญหาจากผู้ควบคุม  | อยู่ในสถานะปกติพร้อมใช้งาน     |          |
| 6.2                                   | Audio Terminal Panel (ATP)            |                                       |                             |                                |          |
| 6.3                                   | Amplifier                             |                                       |                             |                                |          |
| 6.4                                   | โทรศัพท์ฉุกเฉิน                       |                                       |                             |                                |          |
| 6.5                                   | Microphone                            |                                       |                             |                                |          |
| 6.6                                   | Buzzer                                |                                       |                             |                                |          |
| 7                                     | แผงแสดงผล(แสดงตำแหน่งสถานที่เกิดเหตุ) |                                       |                             |                                |          |
| 7.1                                   | หลอดแสดงตำแหน่งสถานที่เกิดเหตุ        | /                                     |                             | /                              |          |
| 7.2                                   | สวิทช์ควบคุมเสียงแจ้งเตือน            | /                                     |                             | /                              |          |
| 7.3                                   | เสียงแจ้งเตือน                        | /                                     |                             | /                              |          |
| 8                                     | การส่งสัญญาณเชื่อมต่อกับระบบอื่น      |                                       |                             |                                |          |
| 8.1                                   | สัญญาณแจ้งไประบบ ประตูอัตโนมัติ       |                                       |                             |                                |          |
| 8.2                                   | สัญญาณแจ้งไประบบ CCTV                 |                                       |                             |                                |          |
| 8.3                                   | สัญญาณส่งหยุดการทำงานของระบบปรับอากาศ |                                       |                             |                                |          |
| 9                                     | การดำเนินการแก้ไขปัญหากับโปรแกรม      | /                                     |                             | /                              |          |



บริษัท ทีเยะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด  
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

| โครงการ : THE AQUAMINIUM CONDO (EST2) |          |                       | ระบบ : สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้    |      |        |            |             |             |            |      |      |                    | ผู้ควบคุมรุ่น : EST 2 (GE EDWARDS) |         |             |             |                 |       |                      |        |
|---------------------------------------|----------|-----------------------|-----------------------------------|------|--------|------------|-------------|-------------|------------|------|------|--------------------|------------------------------------|---------|-------------|-------------|-----------------|-------|----------------------|--------|
| งวดที่ 1 : ประจำปี 2568               |          |                       | เริ่มดำเนินการวันที่ : 23/06/2025 |      |        |            |             |             |            |      |      |                    | เสร็จสิ้นวันที่ : 24/06/2025       |         |             |             |                 |       |                      |        |
| Address                               | MODEL    | ชื่อที่แสดงบนจอแสดงผล | รายละเอียดชนิดอุปกรณ์             |      |        |            |             |             |            |      |      |                    | ลักษณะการแจ้งเตือน                 |         |             |             | สถานะ           |       |                      | Remark |
|                                       |          |                       | Smoke                             | Heat | Manual | Key Switch | Flow Switch | Supervisory | Fire Phone | Bell | Oter | Alarm Output To Be | Alarm                              | Monitor | Supervisory | LED Graphic | สามารถใช้งานได้ | Alarm | Trouble              |        |
| 10203                                 | SIGA-CT1 | DZ-BCB-1_FL1_A        | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10204                                 | SIGA-CT1 | DZ-1CBR1-1_FL1_A      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10205                                 | SIGA-CT1 | DZ-1CBR1-2_FL1_A      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10206                                 | SIGA-CT1 | DZ-1CBR1-3_FL1_A      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10207                                 | SIGA-CT1 | DZ-1CBR1-STF_FL1_A    | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10208                                 | SIGA-CT1 | DZ-2CBR1-1_FL2_A      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10209                                 | SIGA-CT1 | DZ-2CBR1-2_FL2_A      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10210                                 | SIGA-CT1 | DZ-3CBR1-1_FL3_A      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      |                    |                                    |         |             |             | ✓               |       | Module Siga CT1 เสีย |        |
| 10211                                 | SIGA-CT1 | DZ-3CBR1-2_FL3_A      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10212                                 | SIGA-CT1 | DZ-4CBR1-1_FL4_A      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10213                                 | SIGA-CT1 | DZ-1CB-2_FL1_B        | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10214                                 | SIGA-CT1 | DZ-1CB-3_FL1_B        | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10215                                 | SIGA-CT1 | DZ-1CB-4_FL1_B        | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10216                                 | SIGA-CT1 | DZ-1CBR2-1_FL1_B      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10217                                 | SIGA-CT1 | DZ-1CBR2-2_FL1_B      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10218                                 | SIGA-CT1 | DZ-2CBR2-1_FL2_B      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10219                                 | SIGA-CT1 | DZ-2CBR2-2_FL2_B      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10220                                 | SIGA-CT1 | DZ-3CBR2-1_FL3_B      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10221                                 | SIGA-CT1 | DZ-3CBR2-2_FL3_B      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10222                                 | SIGA-CT1 | DZ-4CBR2-1_FL4_B      | ✓                                 | ✓    | ✓      |            |             |             |            |      |      | ✓                  |                                    |         | ✓           | ✓           | ✓               |       | SIM เสีย             |        |
| 10223                                 | SIGA-CC1 | BELL_FL1_A            |                                   |      |        |            |             |             |            | ✓    |      | ✓                  |                                    |         |             | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10224                                 | SIGA-CC1 | BELL_FL2_A            |                                   |      |        |            |             |             |            | ✓    |      | ✓                  |                                    |         |             | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10225                                 | SIGA-CC1 | BELL_FL3_A            |                                   |      |        |            |             |             |            | ✓    |      | ✓                  |                                    |         |             | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10226                                 | SIGA-CC1 | BELL_FL4_A            |                                   |      |        |            |             |             |            | ✓    |      | ✓                  |                                    |         |             | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10227                                 | SIGA-CC1 | BELL_FL1_B            |                                   |      |        |            |             |             |            | ✓    |      | ✓                  |                                    |         |             | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10228                                 | SIGA-CC1 | BELL_FL2_B            |                                   |      |        |            |             |             |            | ✓    |      | ✓                  |                                    |         |             | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10229                                 | SIGA-CC1 | BELL_FL3_B            |                                   |      |        |            |             |             |            | ✓    |      | ✓                  |                                    |         |             | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10230                                 | SIGA-CC1 | BELL_FL4_B            |                                   |      |        |            |             |             |            | ✓    |      | ✓                  |                                    |         |             | ✓           |                 |       | ✓                    |        |
| 10231                                 | SIGA-CC1 | BELL_FL1_C            |                                   |      |        |            |             |             |            | ✓    |      | ✓                  |                                    |         |             | ✓           |                 |       | ✓                    |        |



| โครงการ : THE AQUAMINIUM CONDO (EST2) |          |                       | ระบบ : สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้    |      |        | ผู้ควบคุมรุ่น : EST 2 (GE EDWARDS) |             |             |            |      |      |                    |       |         |             |             |                 |       |        |                      |
|---------------------------------------|----------|-----------------------|-----------------------------------|------|--------|------------------------------------|-------------|-------------|------------|------|------|--------------------|-------|---------|-------------|-------------|-----------------|-------|--------|----------------------|
| งวดที่ 1 : ประจำปี 2568               |          |                       | เริ่มดำเนินการวันที่ : 23/06/2025 |      |        | เสร็จสิ้นวันที่ : 24/06/2025       |             |             |            |      |      |                    |       |         |             |             |                 |       |        |                      |
| Address                               | MODEL    | ชื่อที่แสดงบนจอแสดงผล | รายละเอียดชนิดอุปกรณ์             |      |        |                                    |             |             |            |      |      | ลักษณะการแจ้งเตือน |       |         |             | สถานะ       |                 |       | Remark |                      |
|                                       |          |                       | Smoke                             | Heat | Manual | Key Switch                         | Flow Switch | Supervisory | Fire Phone | Bell | Oter | Alarm Output To Be | Alarm | Monitor | Supervisory | LED Graphic | สามารถใช้งานได้ | Alarm |        | Trouble              |
| 10232                                 | SIGA-CC1 | BELL_FL2_C            |                                   |      |        |                                    |             |             | ✓          |      | ✓    |                    |       |         |             | ✓           |                 |       | ✓      |                      |
| 10233                                 | SIGA-CC1 | BELL_FL3_C            |                                   |      |        |                                    |             |             | ✓          |      | ✓    |                    |       |         |             | ✓           |                 |       | ✓      |                      |
| 10234                                 | SIGA-CC1 | BELL_FL4_C            |                                   |      |        |                                    |             |             | ✓          |      | ✓    |                    |       |         |             | ✓           |                 |       | ✓      |                      |
| 10235                                 | SIGA-CC1 | TELEPHONE A           |                                   |      |        |                                    | ✓           |             |            |      |      |                    |       |         |             | ✓           |                 |       | ✓      |                      |
| 10236                                 | SIGA-CC1 | TELEPHONE B           |                                   |      |        |                                    | ✓           |             |            |      |      |                    |       |         |             | ✓           |                 |       | ✓      |                      |
| 10237                                 | SIGA-CC1 | TELEPHONE C           |                                   |      |        |                                    | ✓           |             |            |      |      |                    |       |         |             | ✓           |                 |       | ✓      |                      |
| 10238                                 | SIGA-CT1 | DZ-BCB-2_FL1_C        | ✓                                 | ✓    | ✓      |                                    |             |             |            |      | ✓    |                    |       | ✓       | ✓           |             |                 |       | ✓      |                      |
| 10239                                 | SIGA-CT1 | DZ-1CBR3-1_FL1_C      | ✓                                 | ✓    | ✓      |                                    |             |             |            |      |      |                    |       |         |             |             | ✓               |       |        | Module Siga CT1 เสีย |
| 10240                                 | SIGA-CT1 | DZ-1CBR3-2_FL1_C      | ✓                                 | ✓    | ✓      |                                    |             |             |            |      |      |                    |       |         |             |             | ✓               |       |        | Module Siga CT1 เสีย |
| 10241                                 | SIGA-CT1 | DZ-1CBR3-3_FL1_C      | ✓                                 | ✓    | ✓      |                                    |             |             |            |      | ✓    |                    |       | ✓       | ✓           |             |                 |       | ✓      |                      |
| 10242                                 | SIGA-CT1 | DZ-1CBR3-STF_FL1_C    | ✓                                 | ✓    | ✓      |                                    |             |             |            |      | ✓    |                    |       | ✓       | ✓           |             |                 |       | ✓      |                      |
| 10243                                 | SIGA-CT1 | DZ-2CBR3-1_FL2_C      | ✓                                 | ✓    | ✓      |                                    |             |             |            |      | ✓    |                    |       | ✓       | ✓           |             |                 |       | ✓      |                      |
| 10244                                 | SIGA-CT1 | DZ-2CBR3-2_FL2_C      | ✓                                 | ✓    | ✓      |                                    |             |             |            |      | ✓    |                    |       | ✓       | ✓           |             |                 |       | ✓      |                      |
| 10245                                 | SIGA-CT1 | DZ-3CBR3-1_FL3_C      | ✓                                 | ✓    | ✓      |                                    |             |             |            |      | ✓    |                    |       | ✓       | ✓           |             |                 |       | ✓      |                      |
| 10246                                 | SIGA-CT1 | DZ-3CBR3-2_FL3_C      | ✓                                 | ✓    | ✓      |                                    |             |             |            |      | ✓    |                    |       | ✓       | ✓           |             |                 |       | ✓      |                      |
| 10247                                 | SIGA-CT1 | DZ-4CBR3-1_FL4_C      | ✓                                 | ✓    | ✓      |                                    |             |             |            |      | ✓    |                    |       | ✓       | ✓           |             |                 |       | ✓      |                      |
| 10248                                 | SIGA-CT1 | GENERAL ALARM         |                                   |      | ✓      |                                    |             |             |            |      | ✓    |                    |       | ✓       | ✓           |             |                 |       | ✓      |                      |
| 10249                                 | SIGA-CT1 | DZ-1CBR2-STF_FL1_B    | ✓                                 | ✓    | ✓      |                                    |             |             |            |      | ✓    |                    |       | ✓       | ✓           |             |                 |       | ✓      |                      |



บริษัท ตียะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด  
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

รายงานการดำเนินการบำรุงรักษาระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568

สรุปรายละเอียด PM 1 ประจำปี 2568 ก่อนเข้าทำการตรวจเช็ค ตู้ FCP แจ้ง Trouble 14 point

- 1 ทำความสะอาด ตู้ FCP ทำความสะอาด SMOKE, HEAT, Bell, Manual ตู้ Graphic
- 2 Test Battery Backup 2 ชม. สามารถใช้งานได้ปกติ
- 3 ทดสอบอุปกรณ์ HEAT, SMOKE, MANUAL ตึก A- ตึก C อุปกรณ์สามารถทำงานได้ปกติ
- 4 แก้ไข ปัญหาที่แสดงอยู่หน้า ตู้ FCP 14 จุด

หลังจากการตรวจเช็ค ตู้ FCP แจ้ง Trouble 3 point

ปัญหาดังกล่าว เกิดจากอุปกรณ์ที่เสียและทางโครงการยังไม่มีอุปกรณ์ในการเปลี่ยน จะต้องทำการเสนอราคาให้กับทางโครงการต่ออีกครั้ง

อุปกรณ์ที่ต้องเสนอราคาให้กับทางโครงการมีดังนี้

1. MODULE SIGA CT1 จำนวน 3 ตัว
2. SIM CLASS B จำนวน 1 ตัว
3. Smoke EDC จำนวน 8 ชุด

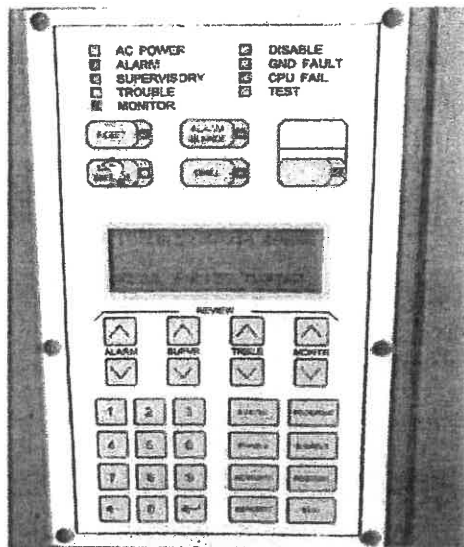


# บริษัท ตียะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

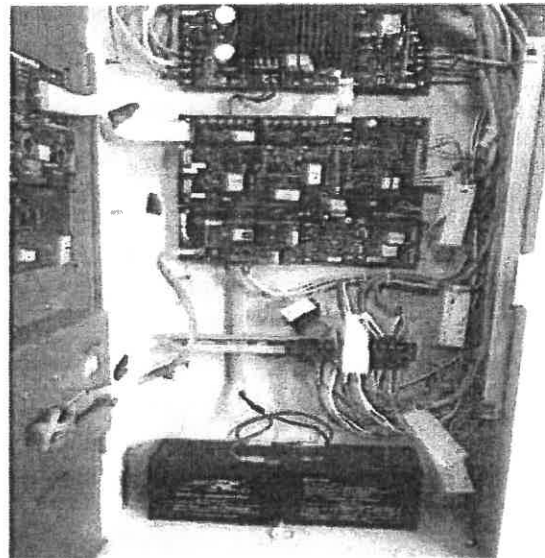
รายงานการดำเนินการบำรุงรักษาระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ครั้งที่ 1 ประจำปี 2025

อุปกรณ์ Fire Alarm Control และวิธีการทดสอบอุปกรณ์ Model : EST 2

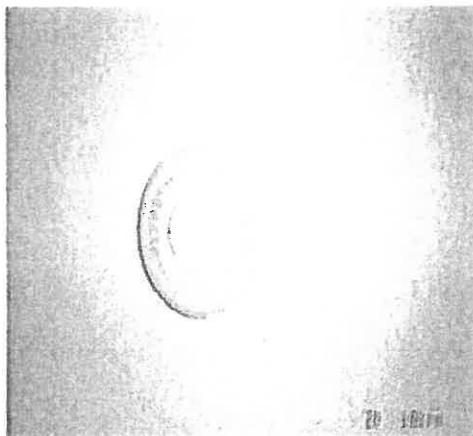
ตู้ CONTROL FIRE PANAL



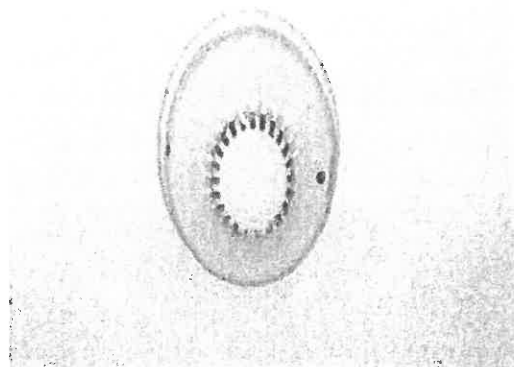
BATTERY BACK UP



HEAT ตรวจสอบความร้อน



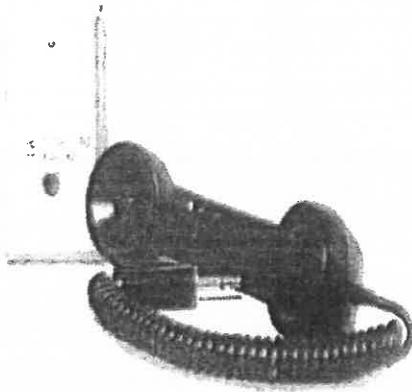
SMOKE ตรวจสอบควัน





บริษัท ดียะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด  
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

TELEPHONE JACK ใช้ติดต่อเวลาฉุกเฉิน



BELL เตือนเมื่อเกิดเพลิงไหม้



MANUAL Break Glass

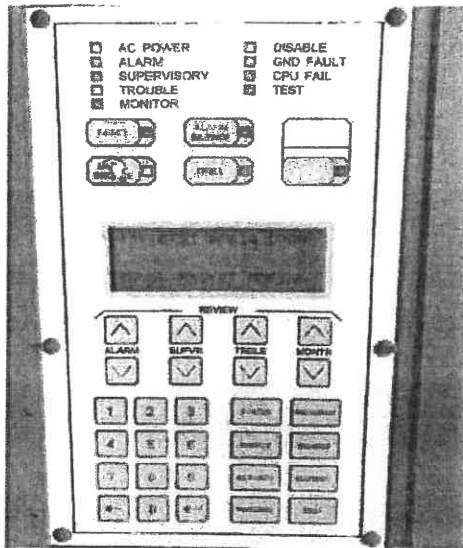


เสียงเพื่อส่ง ALARM ไปยัง FCP

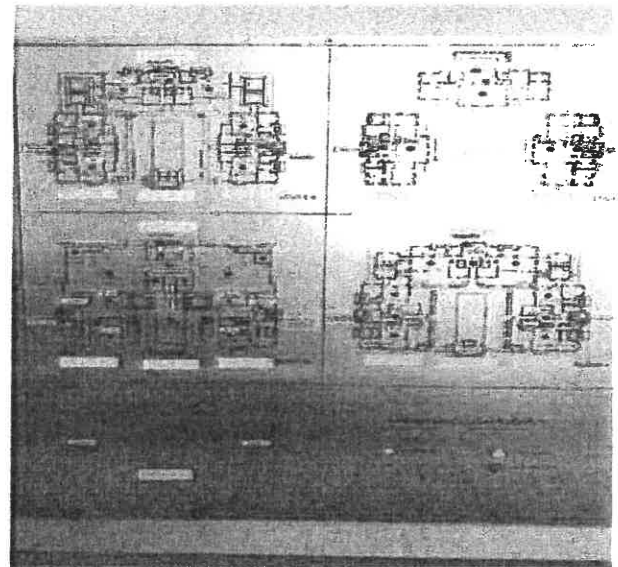


บริษัท ดียะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด  
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

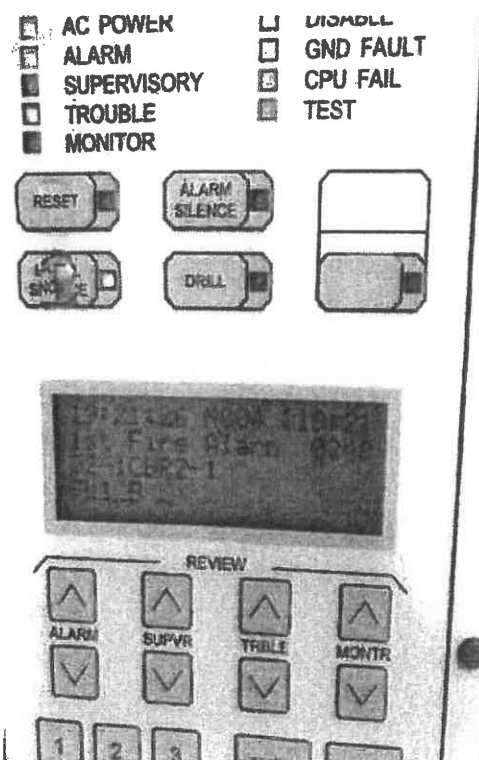
ก่อนเข้าทำการตรวจเช็คตู้ FCP NORMAL



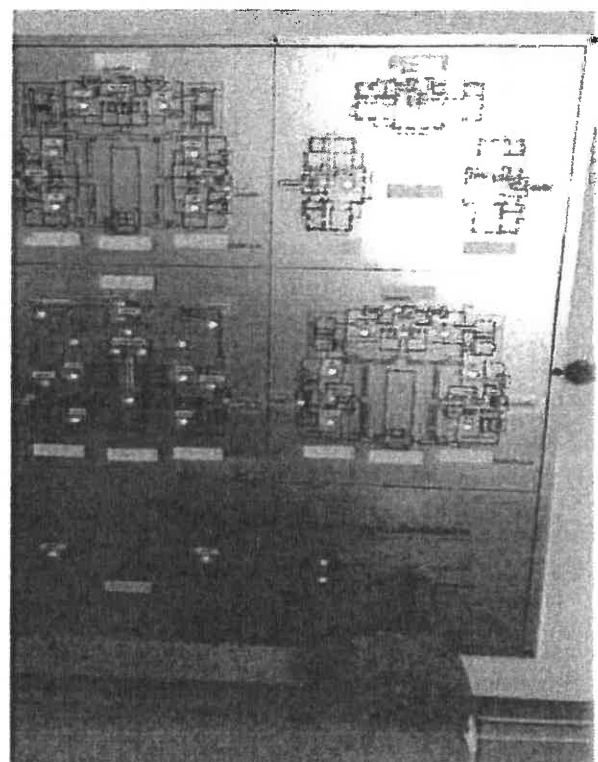
สถานะ ก่อนกด LampTest LED ไม่ติด



เมื่อระบบรับ Alarm ได้



สถานะเมื่อกด LampTest LED ติดครบทุกดวง

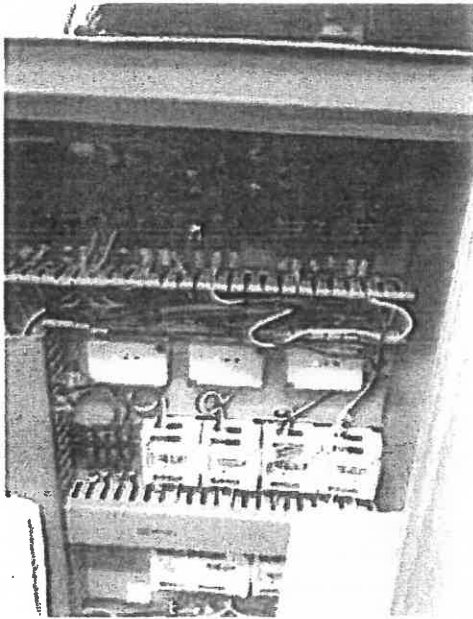




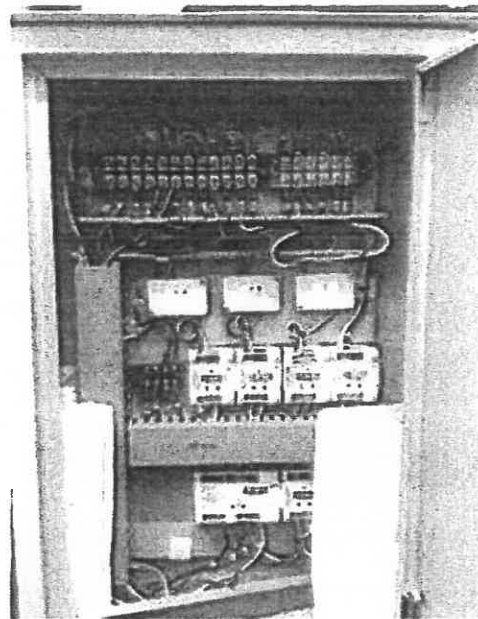


บริษัท ตียะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด  
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

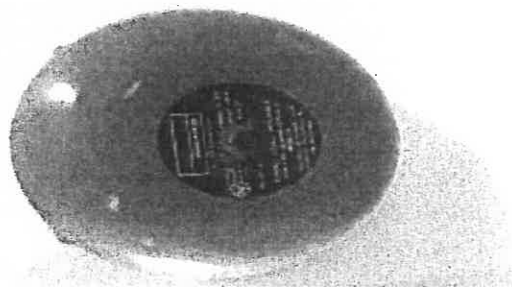
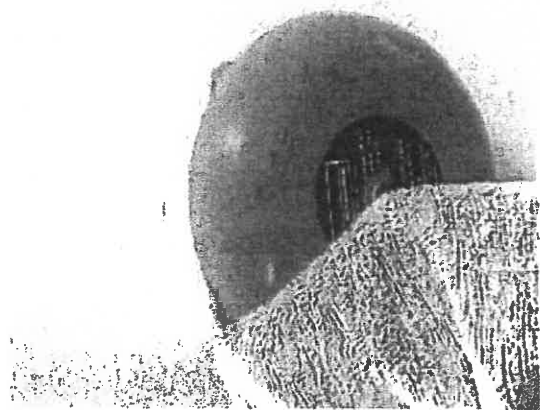
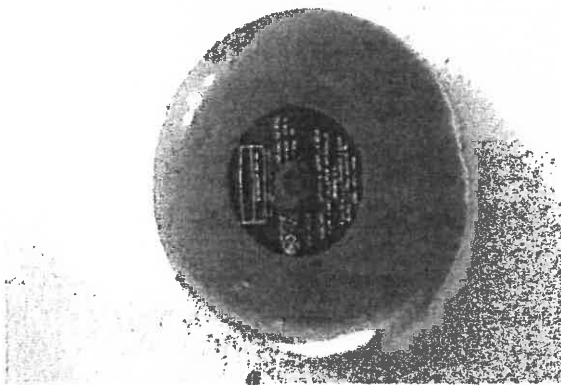
Block Module ปกติ



Block Module ทำงาน (Working Block Module)



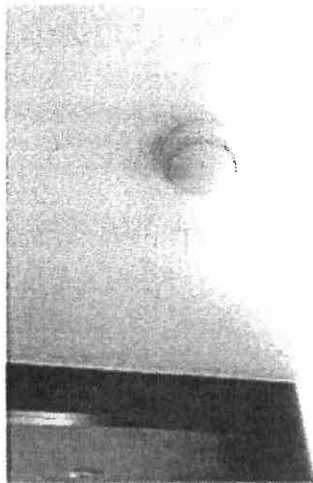
ก่อน ทำความสะอาด และหลังการทำความสะอาด อุปกรณ์ Bell





# บริษัท ดียะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

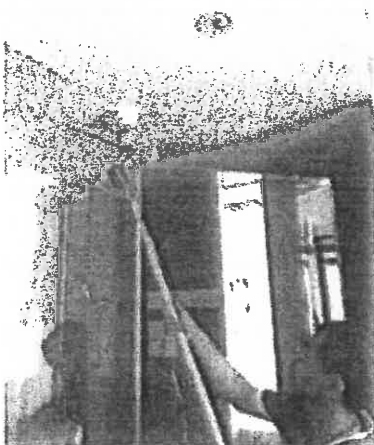
## การทดสอบ อุปกรณ์หน้างาน Zone Smoke Heat Manual





บริษัท ตียะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด  
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

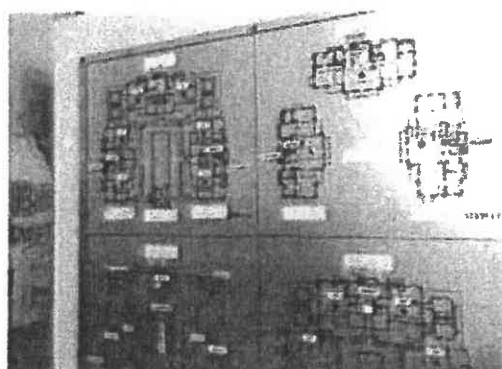
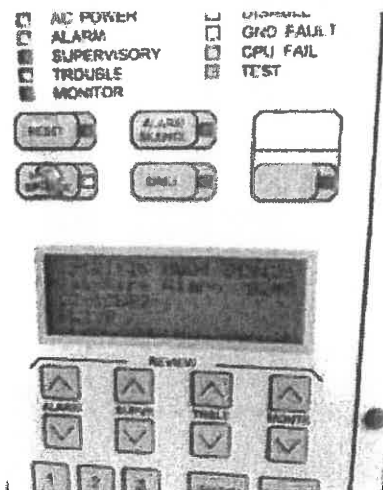
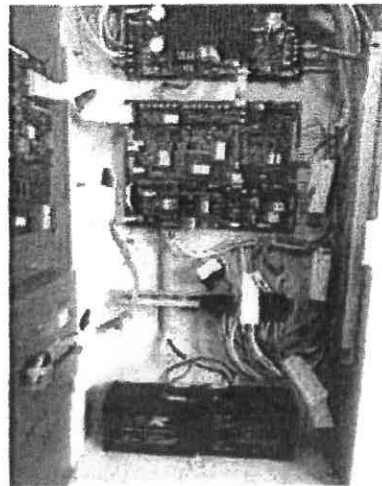
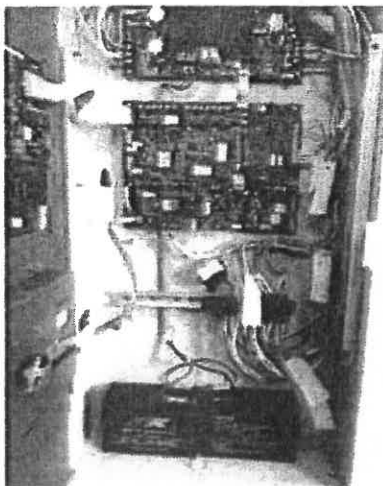
การทดสอบ อุปกรณ์หนีงาน Zone Smoke Heat Manual





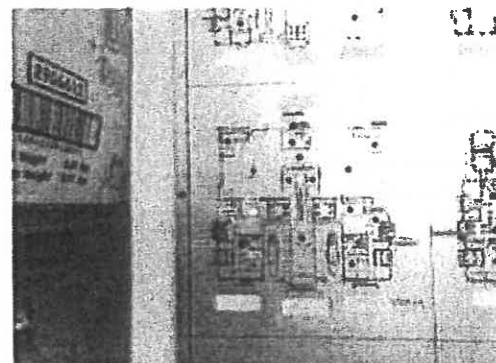
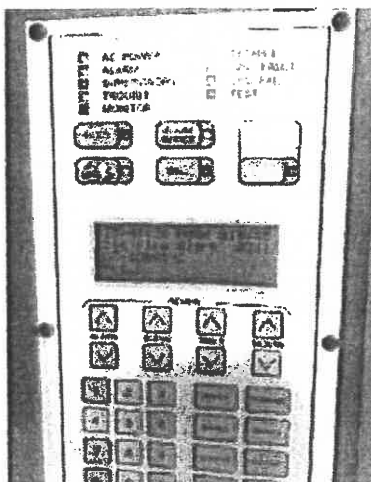
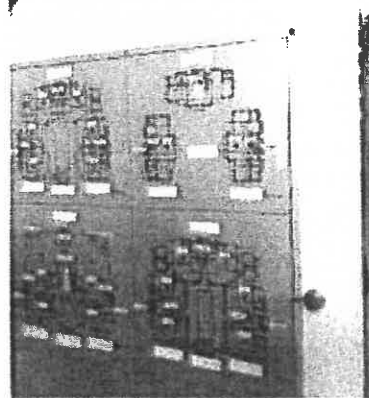
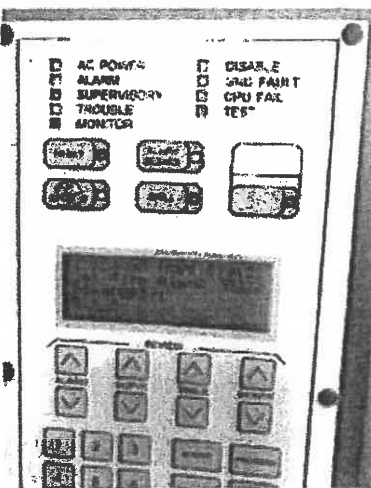
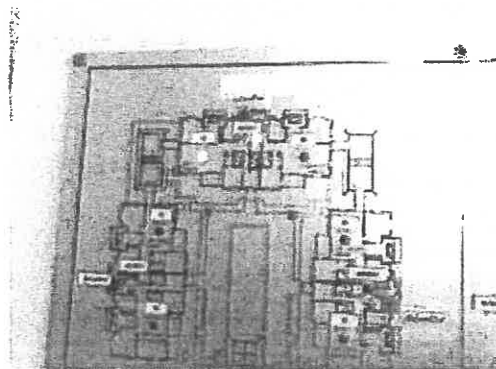
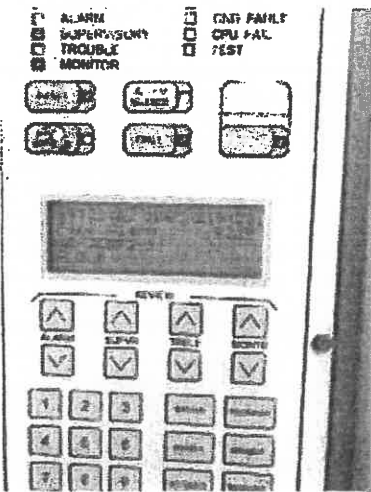
บริษัท ดียะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด  
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

ทำความสะอาดตู้ FCP





บริษัท ดียะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด  
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.



## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminiun Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง)

LOCATION : Around Site

## TECHNICAL DATA :

Brand : Fire Man

Model : FM-10lbs

Serial No. :

QJTY : 18

Classification Of Fire : A B C


Capacity : 10 LBS

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ  | ผลการตรวจสอบ                             |                                  | หมายเหตุ |
|-------|---|--|----------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังและตู้ไฟ   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบรายการถังดับเพลิง (ระบุที่เลข/ใบกำกับเครื่องใช้)                 | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบถังดับเพลิงและตู้ไฟ  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบรายการของถังดับเพลิง   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบรายการของถังดับเพลิง (ไม่ระบุ ไม่แสดงรายการ ไม่มีการ ไม่ถูกต้อง) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ทำการตรวจสอบถังดับเพลิง   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

## Check List

| No. | Location                      | หัวข้อการตรวจสอบ                    |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | Remark |
|-----|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|
|     |                               | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   | 5                                   | 6                                   |        |
| 1   | Control Room จำนวน 1 ตู้      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 2   | Security Room จำนวน 1 ตู้     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 3   | M D B Room จำนวน 1 ตู้        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 4   | Generator Room จำนวน 1 ตู้    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 5   | Reused Room จำนวน 1 ตู้       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 6   | Booster Pump Room จำนวน 1 ตู้ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 7   | Shaft Brilding A จำนวน 4 ตู้  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 8   | Shaft Brilding B จำนวน 4 ตู้  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 9   | Shaft Brilding C จำนวน 4 ตู้  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 10  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 11  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 12  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 13  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 14  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 15  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by  | Supervisor | Approve by |
|----------------|---|------------|------------|
| Name           |  |            |            |
| Date           | 7-1-69  |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquamlinium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง)

LOCATION : Around Site

## TECHNICAL DATA :

Brand : V.I.P Fire

Model : NON-CFC

Serial No. :

QJTY : 2

Classification Of Fire : A B C

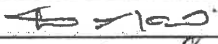
Capacity : 10 LBS

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ                             |                                  | หมายเหตุ |
|-------|--|--|----------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังและตู้ได้ดัง                                    | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบภาชนะบรรจุแก๊ส ( แก๊สอยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งาน )                 | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบสวิตช์และสวิตช์กันน้ำ   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบภาชนะบรรจุถังดับเพลิง   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบภาชนะบรรจุถังดับเพลิง (ไม่แข็ง ไม่แตกฉ่ำ ไม่มีกลิ่น ไม่ผิดปกติ) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ทำความสะอาดถังและตู้ได้ดัง   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

## Check List

| No. | Location                 | หัวข้อการตรวจสอบ                    |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | Remark |
|-----|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|
|     |                          | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   | 5                                   | 6                                   |        |
| 1   | Control Room จำนวน 1 ถัง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 2   | M D B Room จำนวน 1 ถัง   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 3   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 4   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 5   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 6   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 7   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 8   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 9   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 10  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 11  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 12  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 13  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 14  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 15  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by  | Supervisor | Approve by |
|----------------|---|------------|------------|
| Name           |  |            |            |
| Date           | 7-1-68  |            |            |



## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminlum Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง)

LOCATION : Around Site

## TECHNICAL DATA :

Brand : Fire Man

Model : FM-10lbs

Serial No. :

QJTY : 18

Classification Of Fire : A B C

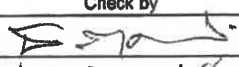

Capacity : 10 LBS

| ลำดับ | วิธีการตรวจสอบ  | ผลการตรวจสอบ                          |                               | หมายเหตุ |
|-------|---|---------------------------------------|-------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังดับเพลิง                                   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบฉลากวิธีใช้งาน (แนบติด/ในตำแหน่งที่มองเห็น)                | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบถังดับเพลิงและตู้เก็บ                                      | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิง   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิง (ไม่แดง ไม่แตกขาด ไม่รั่วซึม ไม่ถูกกัด) | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ทำความสะอาดถังดับเพลิง  | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |

## Check List

| No. | Location                      | วิธีการตรวจสอบ                      |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | Remark |
|-----|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|
|     |                               | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   | 5                                   | 6                                   |        |
| 1   | Control Room จำนวน 1 ถัง      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 2   | Security Room จำนวน 1 ถัง     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 3   | M D B Room จำนวน 1 ถัง        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 4   | Generator Room จำนวน 1 ถัง    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 5   | Reused Room จำนวน 1 ถัง       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 6   | Booster Pump Room จำนวน 1 ถัง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 7   | Shaft Briding A จำนวน 4 ถัง   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 8   | Shaft Briding B จำนวน 4 ถัง   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 9   | Shaft Briding C จำนวน 4 ถัง   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 10  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 11  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 12  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 13  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 14  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 15  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by  | Supervisor   | Approve by |
|----------------|---|--|------------|
| Name           |  |  |            |
| Date           | 6-2-68  |  |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง)

LOCATION : Around Site

## TECHNICAL DATA :

Brand : V.I.P Fire

Model : NON-CFC

Serial No. :

QJTY : 2

Classification Of Fire : A B C

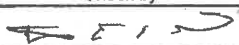

Capacity : 10 LBS

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ  | ผลการตรวจสอบ                             |                                  | หมายเหตุ |
|-------|---|--|----------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบเช็คสภาพทั่วไปของถังและตู้ใส่ถัง                             | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบเช็คมาตรวัดแรงดัน (แรงดันอยู่ในค่ามาตรฐานหรือไม่)            | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบเช็คถังและถังใส่ถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบเช็คสภาพของมือจับและคันโยก                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบเช็คสภาพของสายฉีด (ไม่แข็ง ไม่แตกกลายมา ไม่หักขาด ไม่อุดตัน) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ทำความสะอาดถังและตู้ใส่ถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

## Check List

| No. | Location                 | หัวข้อการตรวจสอบ                    |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | Remark |
|-----|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|
|     |                          | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   | 5                                   | 6                                   |        |
| 1   | Control Room จำนวน 1 ถัง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 2   | M D B Room จำนวน 1 ถัง   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 3   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 4   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 5   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 6   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 7   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 8   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 9   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 10  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 11  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 12  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 13  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 14  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 15  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by  | Supervisor   | Approve by |
|----------------|---|--|------------|
| Name           |  |  |            |
| Date           | 6-2-68  |  |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง)

LOCATION : Around Site

## TECHNICAL DATA :

Brand : Fire Man

Model : FM-10lbs

Serial No. :

QJTY : 18

Classification Of Fire : A B C

Capacity : 10 LBS

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ                             |                                  | หมายเหตุ |
|-------|--|--|----------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังดับเพลิง                                | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบฉลากข้อมูล ( ตรวจสอบในตำแหน่งที่มองเห็น )               | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบน้ำหนักและแรงดันที่ก้นถัง                               | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบสภาพของสายและหัวฉีด                                     | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบสภาพของสายฉีด ( ไม่แห้ง ไม่สกปรก ไม่เสียหาย ไม่อุดตัน ) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ทำการทดสอบและปล่อยถังดับเพลิง                                  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

## Check List

| No. | Location                      | หัวข้อการตรวจสอบ                    |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | Remark |
|-----|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|
|     |                               | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   | 5                                   | 6                                   |        |
| 1   | Control Room จำนวน 1 ถัง      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 2   | Security Room จำนวน 1 ถัง     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 3   | M D B Room จำนวน 1 ถัง        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 4   | Generator Room จำนวน 1 ถัง    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 5   | Reused Room จำนวน 1 ถัง       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 6   | Booster Pump Room จำนวน 1 ถัง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 7   | Shift Bridling A จำนวน 4 ถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 8   | Shift Bridling B จำนวน 4 ถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 9   | Shift Bridling C จำนวน 4 ถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 10  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 11  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 12  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 13  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 14  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 15  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by | Supervisor | Approve by |
|----------------|----------|------------|------------|
| Name           | E 5109   |            |            |
| Date           | 5-3-68   |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง)

LOCATION : Around Site

## TECHNICAL DATA :

Brand : V.I.P Fire

Model : NON-CFC

Serial No. :

QJTY : 2

Classification Of Fire : A B C

Capacity : 10 LBS

| ลำดับ | วิธีการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ  | หมายเหตุ |
|-------|--|---|----------|
| 1     | ตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังและตู้ใส่ถัง                                  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบเช็กลูกสูบแรงดัน (แรงดันอยู่ในตำแหน่งพร้อมใช้งาน)             | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบเช็กลูกสูบและซีลที่กั้นนิ้ม                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบเช็กลูกสูบของมือขึ้นและกั้นนิ้ม                               | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบเช็กลูกสูบของสายฉีด (ไม่มีถัง ไม่แสดงว่าไม่มีก๊าซ ไม่จุดขึ้น) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ทำความสะอาดถังและตู้ใส่ถัง   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

## Check List

| No. | Location                 | วิธีการตรวจสอบ                      |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | Remark |
|-----|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|
|     |                          | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   | 5                                   | 6                                   |        |
| 1   | Control Room จำนวน 1 ถัง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 2   | M D B Room จำนวน 1 ถัง   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 3   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 4   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 5   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 6   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 7   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 8   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 9   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 10  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 11  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 12  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 13  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 14  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 15  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by | Supervisor | Approve by |
|----------------|----------|------------|------------|
| Name           | 5-3-68   |            |            |
| Date           | 5-3-68   |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง)

LOCATION : Around Site

## TECHNICAL DATA :

Brand : Fire Man

Model : FM-10lbs

Serial No. :

QJTY : 18

Classification Of Fire : A B C

Capacity : 10 LBS

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ                             |                                  | หมายเหตุ |
|-------|--|--|----------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังดับเพลิง  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบน้ำหนักถังดับเพลิง ( ตรวจสอบอยู่ในช่วงน้ำหนักที่กำหนดไว้หรือไม่ ) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบถังดับเพลิงกับระดับที่ติดตั้ง                                     | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิง  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบถังดับเพลิงตามข้อกำหนด ( ไม่รั่ว ไม่แตก ไม่ชำรุด ไม่หมดอายุ )     | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | จำนวนถังดับเพลิงในตู้  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

## Check List

| No. | Location                      | หัวข้อการตรวจสอบ |   |   |   |   |   | Remark |
|-----|-------------------------------|------------------|---|---|---|---|---|--------|
|     |                               | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |        |
| 1   | Control Room จำนวน 1 ถัง      | ✓                | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |        |
| 2   | Security Room จำนวน 1 ถัง     | ✓                | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |        |
| 3   | M D B Room จำนวน 1 ถัง        | ✓                | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |        |
| 4   | Genrator Room จำนวน 1 ถัง     | ✓                | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |        |
| 5   | Reused Room จำนวน 1 ถัง       | ✓                | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |        |
| 6   | Booster Pump Room จำนวน 1 ถัง | ✓                | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |        |
| 7   | Shaft Brilding A จำนวน 4 ถัง  | ✓                | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |        |
| 8   | Shaft Brilding B จำนวน 4 ถัง  | ✓                | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |        |
| 9   | Shaft Brilding C จำนวน 4 ถัง  | ✓                | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |        |
| 10  |                               |                  |   |   |   |   |   |        |
| 11  |                               |                  |   |   |   |   |   |        |
| 12  |                               |                  |   |   |   |   |   |        |
| 13  |                               |                  |   |   |   |   |   |        |
| 14  |                               |                  |   |   |   |   |   |        |
| 15  |                               |                  |   |   |   |   |   |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by | Supervisor | Approve by |
|----------------|----------|------------|------------|
| Name           | 25103    |            |            |
| Date           | 9-3-68   |            |            |

**PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT**

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Fire Extinguisher ( ถังดับเพลิง )

LOCATION : Around Site

**TECHNICAL DATA :**

Brand : V.I.P Fire

Model : NON-CFC

Serial No. :

QJTY : 2

Classification Of Fire : A B C

Capacity : 10 LBS

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ  | ผลการตรวจสอบ  | หมายเหตุ |
|-------|---|---|----------|
| 1     | ตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังดับเพลิง                                 | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบการวัดแรงดัน ( แรงดันอยู่ในช่วงปกติหรือไม่ )             | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบการวัดระดับน้ำในถัง                                      | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบสภาพของมือจับและคันโยก                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบสภาพของสายฉีด ( สายฉีด ไม่แตกขาด ไม่แข็งทื่อ ไม่อุดตัน ) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ทำความสะอาดถังดับเพลิง  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

**Check List**

| No. | Location                 | หัวข้อการตรวจสอบ |   |   |   |   |   | Remark |
|-----|--------------------------|------------------|---|---|---|---|---|--------|
|     |                          | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |        |
| 1   | Control Room จำนวน 1 ถัง | ✓                | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |        |
| 2   | M D B Room จำนวน 1 ถัง   | ✓                | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |        |
| 3   |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 4   |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 5   |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 6   |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 7   |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 8   |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 9   |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 10  |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 11  |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 12  |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 13  |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 14  |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 15  |                          |                  |   |   |   |   |   |        |

**Recommendation :**

.....

.....

.....

| Responsibility | Check by | Supervisor | Approve by |
|----------------|----------|------------|------------|
| Name           | .....    |            |            |
| Date           | 9-4-68   |            |            |





PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Fire Extinguisher ( ถังเล็ก สีเทา )

LOCATION : Around Site

TECHNICAL DATA :

Brand : V.I.P Fire

Model : NON-CFC

Serial No. :

QJTY : 2

Classification Of Fire : A B C

Capacity : 10 LBS

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ                             |                                  | หมายเหตุ |
|-------|--|--|----------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังและตู้ไฟ                              | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบความดันแรงดัน ( แรงดันอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ )        | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบถังดับเพลิงและตู้ไฟ                                   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงและตู้ไฟ                            | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิง ( ไม่รั่ว ไม่แตก ไม่ขาด ไม่สกปรก ) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ทำความสะอาดถังดับเพลิง                                       | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

Check List


| No. | Location                 | หัวข้อการตรวจสอบ |   |   |   |   |   | Remark |
|-----|--------------------------|------------------|---|---|---|---|---|--------|
|     |                          | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |        |
| 1   | Control Room จำนวน 1 ถัง | ✓                | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |        |
| 2   | M D B Room จำนวน 1 ถัง   | ✓                | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |        |
| 3   |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 4   |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 5   |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 6   |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 7   |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 8   |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 9   |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 10  |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 11  |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 12  |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 13  |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 14  |                          |                  |   |   |   |   |   |        |
| 15  |                          |                  |   |   |   |   |   |        |

Recommendation :

.....

.....

.....

| Responsibility | Check by  | Supervisor | Approve by |
|----------------|---|------------|------------|
| Name           |  |            |            |
| Date           | 6-5-68  |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง)

LOCATION : Around Site

## TECHNICAL DATA :

Brand : Fire Man

Model : FM-10lbs

Serial No. :

QTY : 18

Classification Of Fire : A B C

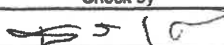
Capacity : 10 LBS

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ                             |                                  | หมายเหตุ |
|-------|--|--|----------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังและตู้ใส่ถัง                                  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจสอบฉลากวันที่หมดอายุ (บนถังและบนตู้ใส่ถัง)                       | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจสอบสภาพถังและตู้ใส่ถัง   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจสอบสภาพของถังและตู้ใส่ถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจสอบสภาพของถังและตู้ใส่ถัง (ไม่ตรง ไม่ตรงตาม ไม่ตรงตาม ไม่ตรงตาม) | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ตรวจสอบสภาพถังและตู้ใส่ถัง   | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ | :        |

## Check List

| No. | Location                      | หัวข้อการตรวจสอบ                    |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | Remark |
|-----|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|
|     |                               | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   | 5                                   | 6                                   |        |
| 1   | Control Room จำนวน 1 ถัง      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 2   | Security Room จำนวน 1 ถัง     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 3   | M D B Room จำนวน 1 ถัง        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 4   | Generator Room จำนวน 1 ถัง    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 5   | Reused Room จำนวน 1 ถัง       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 6   | Booster Pump Room จำนวน 1 ถัง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 7   | Shaft Brilding A จำนวน 4 ถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 8   | Shaft Brilding B จำนวน 4 ถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 9   | Shaft Brilding C จำนวน 4 ถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 10  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 11  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 12  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 13  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 14  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 15  |                               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by  | Supervisor | Approve by |
|----------------|---|------------|------------|
| Name           |  |            |            |
| Date           | 5-6-68  |            |            |

## PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

PROJECT : Aquaminium Condominium

ADDRESS : Royal Phuket marina

SYSTEM : Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง)

LOCATION : Around Site

## TECHNICAL DATA :

Brand : V.I.P Fire

Model : NON-CFC

Serial No. :

QJTY : 2

Classification Of Fire : A B C

Capacity : 10 LBS

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ   | ผลการตรวจสอบ                          |                               | หมายเหตุ |
|-------|--|---------------------------------------|-------------------------------|----------|
| 1     | ตรวจเช็คสภาพทั่วไปของถังและตู้ใส่ถัง                         | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 2     | ตรวจเช็คมาตรวัดแรงดัน (แรงดันอยู่ในค่ามาตรฐานหรือไม่)        | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 3     | ตรวจเช็คถังดับเพลิงที่ใช้งานได้                              | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 4     | ตรวจเช็คสภาพของถังดับเพลิง                                   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 5     | ตรวจเช็คสภาพของสายฉีด (ไม่รั่ว ไม่แตกสาย ไม่บิดงอ ไม่อุดตัน) | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |
| 6     | ทำความสะอาดถังและตู้ใส่ถัง                                   | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ไม่ปกติ | :        |

## Check List

| No. | Location                 | หัวข้อการตรวจสอบ                    |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     | Remark |
|-----|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|
|     |                          | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   | 5                                   | 6                                   |        |
| 1   | Control Room จำนวน 1 ถัง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 2   | M D B Room จำนวน 1 ถัง   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |        |
| 3   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 4   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 5   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 6   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 7   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 8   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 9   |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 10  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 11  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 12  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 13  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 14  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |
| 15  |                          |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |        |

## Recommendation :

| Responsibility | Check by | Supervisor | Approve by |
|----------------|----------|------------|------------|
| Name           | D > 10   |            |            |
| Date           | 5-6-68   |            |            |

## เอกสารแนบที่ 7

ผลการซ่อมแผนอพยพและหนีไฟ

ฝึกอบรมอพยพหนีไฟ ภาคทฤษฎีรอบเช้า (23/07/2568)





ฝึกอบรมอพยพหนีไฟ ภาควิชาปฏิบัติรอบบ้าย (23/07/2568)



คู่มือ

การฝึกอบรม

หลักสูตร การดับเพลิงขั้นต้น



## คำนำ

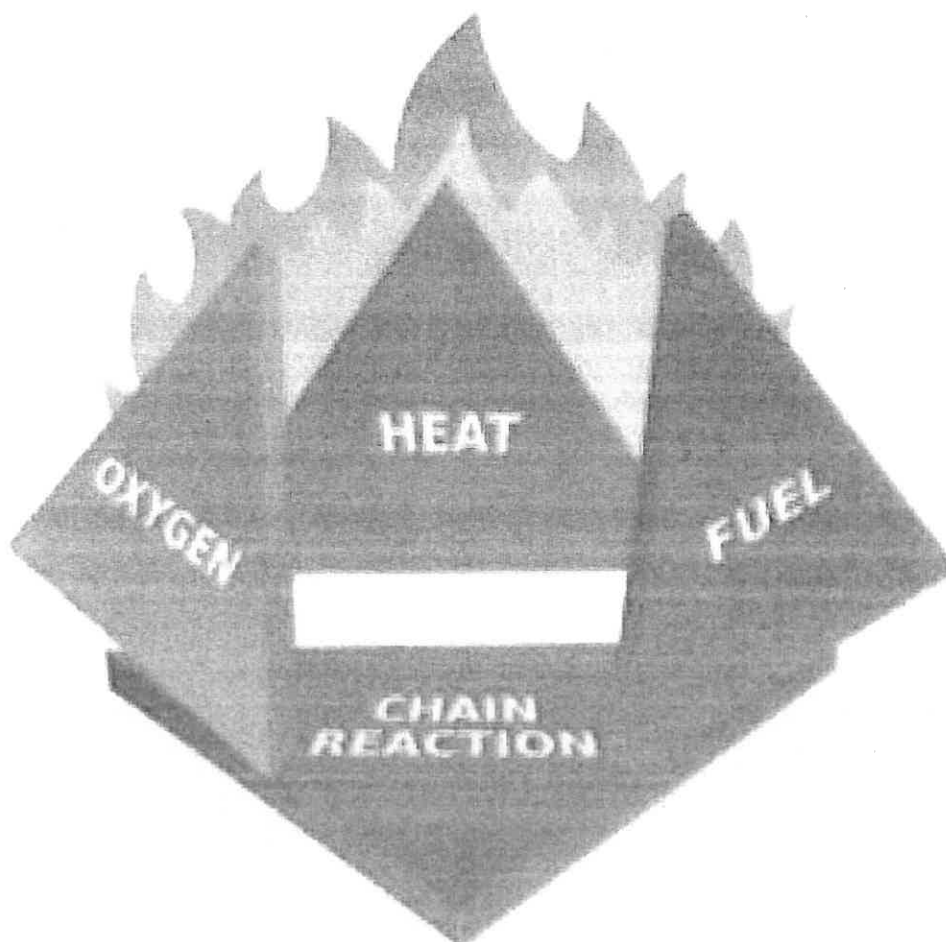
การเกิดอัคคีภัยขึ้นในสถานประกอบการแต่ละแห่งหรือแต่ละครั้ง ไม่ว่าจะเกิดขึ้นเนื่องมาจากสาเหตุใดๆ ย่อมนำมาซึ่งความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของนายจ้างและลูกจ้าง ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการขาดความเตรียมพร้อมในการจัดการกับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ถึงแม้ว่าสถานประกอบการจะมีแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยอยู่แล้ว แต่ถ้าหากขาดการฝึกซ้อมในการดับเพลิงแล้วย่อมทำให้ขาดทักษะในการปฏิบัติ และหากเกิดเหตุอัคคีภัยขึ้นมาก็จะเกิดความสับสนในการปฏิบัติ ไม่สามารถทำการระงับเหตุหรือดับเพลิงในขั้นต้นได้ จึงเป็นเหตุให้เพลิงลุกลามขยายวงกว้างออกไปเป็นเพลิงรายใหญ่ได้ อีกทั้งยังขาดความรู้ความเข้าใจการใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิงก็เป็นสาเหตุอีกอย่างหนึ่ง ดังนั้นเพื่อให้มีความพร้อมในการจัดการต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น นายจ้างจึงต้องมีการจัดให้ลูกจ้างทำการฝึกดับเพลิงขั้นต้น เพื่อที่จะได้รับรู้ถึงทักษะและสามารถป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ในเบื้องต้นได้ โดยนายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างเข้ารับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ ของจำนวนลูกจ้างในแต่ละหน่วยงานของสถานประกอบการ

องค์การบริหารส่วนตำบลโคกกกลอย ได้ดำเนินการจัดทำ “คู่มือการอบรมดับเพลิงขั้นต้น” เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการดับเพลิงขั้นต้น ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือคู่มือเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการ เพื่อนำไปเป็นประโยชน์และแนวทางการปฏิบัติได้ดี ต่อไป

ภาคทฤษฎี

เมื่อเกิดไฟขึ้นและมีการเกิดไฟอย่างต่อเนื่องซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ4อย่างเป็นองค์ประกอบของการลุกไหม้อย่างต่อเนื่องมีผลให้เกิดเพลิงไหม้เรียกทฤษฎีปิรามิดของไฟ(Tetrahedron)

- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| 1. เชื้อเพลิง | 2. ความร้อน       |
| 3. ออกซิเจน   | 4.ปฏิกิริยาลูกโซ่ |



รูปที่ 2 องค์ประกอบของการเกิดเพลิงไหม้

- ปฏิกิริยาดูดความร้อน (Endothermic reaction) คือการเกิดปฏิกิริยาแล้วมีการใช้พลังงานความร้อนไปทำให้ ความร้อนลดลงจึงทำให้สามารถดับไฟได้  $\text{H}_2\text{O (l)} + 10.5 \text{ kcal/mol} \quad \text{H}_2\text{C (g)}$

### 3. ออกซิเจน

บรรยากาศทั่วไปมีไนโตรเจน 79.04 % ออกซิเจนผสมอยู่ 20.93 % และคาร์บอนไดออกไซด์ 0.03 % โดยออกซิเจนจะเป็นตัวทำให้เกิดการเผาไหม้การเผาไหม้แต่ละครั้งต้องการออกซิเจนประมาณ 16 % เท่านั้นถ้าออกซิเจนต่ำกว่า 16 % ก็จะไม่ช่วยให้เกิดการเผาไหม้ต่อไปไฟจึงจะมอดดับลงได้ดังนั้นจะเห็นว่าเชื้อเพลิงทุกชนิดถูกล้อมรอบไปด้วยออกซิเจนอย่างเพียงพอสำหรับการเผาไหม้ยังมีออกซิเจนมากเชื้อเพลิงก็ยิ่งติดไฟได้ดีขึ้นและเชื้อเพลิงบางประเภทมีออกซิเจนในตัว-เองอย่างเพียงพอที่จะทำให้ตัวเองลุกไหม้ได้โดยไม่ต้องอาศัยออกซิเจนที่อยู่โดยรอบ

### 4. ปฏิกิริยาลูกโซ่

คือปฏิกิริยาที่เกิดจากการลุกติดไฟอย่างต่อเนื่องตราบเท่าที่ยังมีองค์ประกอบทั้ง 3 อย่างหนุนเนื่องกัน อยู่ทำให้ขนาดและความรุนแรงของเพลิงเพิ่มขึ้นเมื่อรวมกัน ใน ปริมาณและคุณสมบัติที่เหมาะสมแล้วจะทำให้เกิดปฏิกิริยาลูกติดไฟขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ถ้าขาดอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วปฏิกิริยาลูกติดไฟจะไม่เกิดขึ้นจาก เหตุผลนี้เองทำให้เกิดการคิดค้นสารที่ใช้ในการกำจัดองค์ประกอบของไฟตัวใดตัวหนึ่งหรือหลายตัวให้หมดไป เพื่อให้ไฟดับ

### จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย

มนุษย์เมื่อเผชิญสถานการณ์คับขันเกิดความตระหนกความกลัวตายโดยสัญชาติ-ญาณแล้วทุกคนจะพยายามดิ้นรนหรือใช้วิธีหนีให้เร็วที่สุดเมื่อมีภัยในขณะที่หนีทุกคนจะตกอยู่ในภาวะตื่นตระหนกทำให้มีปฏิกิริยาหลายอย่างที่ผิดปกติวิสัยได้ซึ่งมักเกิดจาก

- คาดคะเนไม่ได้เดาไม่ถูกว่าเหตุการณ์จะแปรเปลี่ยนไปอย่างไร
- เหตุการณ์ที่ปรากฏมีการต่อเนื่องกันนาน
- ขาดโอกาสที่จะตอบโต้กับเหตุการณ์ที่กำลังเป็นอยู่
- หลบเลี่ยงหลีกเลี่ยงไม่ได้จนตรอก
- ขาดกำลังใจขวัญเสียขาดที่พึ่งขาดความเชื่อมั่น

อัคคีภัยเมื่อเกิดขึ้นแล้วย่อมสร้างความเสียหายแก่ชีวิตร่างกายทรัพย์สินของผู้อยู่ในเหตุการณ์ไม่มากนักน้อยเมื่อเกิดเหตุแต่ละครั้งจะพบว่ามีบุคคลหลายกลุ่มอยู่ในที่เกิดเหตุคือ

1. ผู้เสียชีวิตหรือผู้บาดเจ็บรวมถึงบาดเจ็บทางกายและสภาพจิตใจ
2. ผู้เข้าช่วยเหลือคนบาดเจ็บได้แก่ผู้ที่มีความรู้และได้รับการฝึกฝนมาแล้ว
3. ผู้เข้าช่วยเหลือระงับภัยได้แก่เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมและฝึกฝนการระงับภัยกลุ่มบรรเทาสาธารณภัยตำรวจดับเพลิงองค์กรต่างๆที่ได้จัดเตรียมบุคลากรไว้เสริมหรือช่วยเหลือ
4. คนดูทั่วไปหรือที่ชาวบ้านเรียกว่าไทยมุงในกลุ่มนี้แบ่งเป็น2พวก
  - 4.1 ผู้อยากรู้อยากเห็น
  - 4.2 ผู้ที่รอโอกาสเพื่อประกอบมิจฉาชีพ

#### สิ่งกระตุ้นต่างๆที่มีผลต่อสภาวะจิตใจของผู้อยู่ในเหตุการณ์

1. อาการตื่นตระหนก/ตกใจ (Panic) ความมีสติเท่าทันที่จะควบคุมอาการตระหนกไว้ได้ตั้งแต่เริ่มอาการตระหนกจนถึงช่วงเวลาที่สติบางคนใช้เวลาสั้นๆก็ได้สติในช่วงเวลาที่ยังไม่ได้สตินั้นถ้าเคยทำอะไรเคยฝึกอะไรไว้บ้างก็จะทำไปตามนั้นได้บ้าง
2. แสงสีแสงของไฟความสว่างของการลุกไหม้ย่อมกระตุ้นให้เกิดความกลัวถ้าขาดแสงหรือเกิดความร้อนไปจากปกติจะทำให้เกิดความกลัวได้เช่นกันนอกจากนั้นสีของควันไฟสีของการลุกไหม้ก็เป็นตัวกระตุ้นอีกทางหนึ่งด้วย
3. เสียงมีส่วนกระตุ้นให้เกิดความกลัวเกิดการตกใจทำให้อารมณ์เปลี่ยนแปลงได้แรงให้เกิดความกลัวขึ้นได้เสียงแตกประทุจากการลุกไหม้เสียงแตกหักของอุปกรณ์หรือในทางตรงกันข้ามในภาวะที่ขาดเสียงคือความเงียบสงัดก็ทำให้เกิดความกลัวได้
4. กลิ่นเป็นสิ่งที่กระตุ้นอีกอย่างหนึ่งอันได้แก่กลิ่นควันไหม้กลิ่นคาวเลือดกลิ่นสาร-ระคายเคืองกลิ่นจากการระเบิด เป็นต้น

#### 4. การป้องกันแหล่งกำเนิดของการติดไฟ

การเกิดเพลิงไหม้นั้นเกิดขึ้นเนื่องจากปฏิกิริยาระหว่างความร้อนเชื้อเพลิงและออกซิเจนในอากาศเมื่อทราบว่าจะมีอะไรบ้างที่สามารถเป็นแหล่งให้เกิดความร้อนสูงพอที่จะติดไฟได้จำเป็นต้องควบคุมไม่ให้มีองค์ประกอบอีก 2 อย่างเข้าไปอยู่ร่วมด้วยแต่ถ้าควบคุมไม่ได้ทั้ง 2 อย่างซึ่งปกติเราควบคุมออกซิเจนไม่ได้เพราะโดยปกติจะมีออกซิเจนผสมอยู่ในอากาศโดยธรรมชาติเราจึงต้องดูแลควบคุมไม่ให้เชื้อเพลิงเข้าไปสัมผัสกับสิ่งที่ทำให้เกิดความร้อนสูง

ข้อเสนอแนะสำหรับการดูแลป้องกันแหล่งกำเนิดของการติดไฟนั้นอาจทำได้โดยการลดความร้อนและ/หรือการกำจัดหรือป้องกันไม่ให้มีเชื้อเพลิงไปสัมผัสความร้อนซึ่งกล่าวโดยสังเขปได้ดังนี้

1 อุปกรณ์ไฟฟ้าควรใช้ให้เหมาะสมกับงานและควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรนอกจากนี้การทำความสะอาดอุปกรณ์ไฟฟ้าควรใช้น้ำยาเฉพาะและควรเป็นชนิดที่ไม่ไวไฟ

2 การลดความเสียหายอาจทำได้โดยการใช้สารสำหรับหล่อลื่นที่ไม่ไวไฟและเป็นชนิดที่ได้รับการแนะนำจากผู้สร้างอุปกรณ์หรือฝ่ายวิศวกรรมควรมีการทำความสะอาดอุปกรณ์เสมอๆเพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของฝุ่นซึ่งอาจเป็นเชื้อไฟ

3 วัสดุไวไฟชนิดพิเศษควรเก็บรักษาให้ถูกต้องซึ่งควรเป็นการเสนอแนะจากฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้เชี่ยวชาญ

4 การเชื่อมและการตัดโลหะควรจัดเป็นบริเวณแยกต่างหากจากงานอื่นๆควรอยู่ในบริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศสะดวกและพื้นที่จะต้องเป็นชนิดทนไฟ แต่ถ้าหากจัดให้อยู่แยกต่างหากไม่ได้ก็ควรจัดเตรียมบริเวณสำหรับการตัดและการเชื่อมนั้นต้องคำนึงถึงการใช้พื้นที่ทนไฟการป้องกันประกายไฟจากการเชื่อมหรือตัดไม่ให้กระเด็นไปในบริเวณอื่นๆโดยเฉพาะต้องไม่มีเชื้อเพลิงอยู่ในบริเวณใกล้เคียงและควรจัดหาอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงไว้ในบริเวณนี้ด้วย

5 การใช้เตาเผาแบบเปิดหรือเปลวไฟที่ไม่มีสิ่งปิดคลุมต้องมีการป้องกันการกระเด็นของลูกไฟต้องไม่เก็บสารที่เป็นเชื้อเพลิงไว้ในบริเวณที่ใกล้เคียงไม่ควรทิ้งให้ติดไฟโดยไม่มีการดูแลรวมทั้งต้องมีการถ่ายเทอากาศที่เหมาะสม

6 การสูบบุหรี่และการจุดไฟควรจัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับพนักงานและจัดป้ายแสดงบอกไว้และต้องเข้มงวดให้พนักงานปฏิบัติตามบริเวณที่อนุญาตให้สูบบุหรี่ควรจัดภาชนะสำหรับใส่ขี้บุหรี่ในบริเวณใดที่ห้ามการสูบบุหรี่ควรห้ามจุดไฟด้วยและเตรียมการสำหรับป้องกันการเกิดอัคคีภัยที่อาจเกิดจากความประมาทเลินเล่อรวมทั้งประกาศหลักปฏิบัติในการใช้บริเวณนี้เพื่อให้พนักงานเข้าใจและให้ความร่วมมือป้องกันอัคคีภัย

7 วัตถุที่ผิวร้อนจัดเช่นปล่องไฟท่อไอน้ำท่อน้ำร้อนไม่ควรติดตั้งผ่านส่วนที่เป็นพื้นหรือเพดานควรจัดให้ผ่านผนังทนไฟหรือมีการหุ้มท่อด้วยสารหรือวัตถุนทนไฟรวมทั้งจัดให้มีการถ่ายเทความร้อนในบริเวณนั้นด้วยสำหรับโลหะที่ถูกทำให้ร้อนจัดควรบรรจุในภาชนะหรือผ่านไปตามอุปกรณ์ที่จัดไว้โดยเฉพาะ

## 5. การดับเพลิงประเภทต่างๆ

หลักการดับเพลิง สามารถทำได้ 4 วิธี คือ

### 1. การกำจัดเชื้อเพลิง ทำได้โดยการ

นำเชื้อเพลิงออกไปจากบริเวณเกิดอัคคีภัย และสำหรับกรณีขนถ่ายเอาเชื้อเพลิงออกไปไม่ได้ ควรใช้วิธีนำสารอื่นๆ มาเคลือบผิวของเชื้อเพลิงเอาไว้ เช่น การใช้ผงเคมี โฟม น้ำละลายด้วยผงซักฟอก ซึ่งเมื่อฉีดลงผิววัสดุแล้วจะปกคลุมอยู่นานจนกระทั่งน้ำหรือสารเคมีอื่นๆ ที่ผสมในน้ำยังไม่สลายตัว

2. การกำจัดออกซิเจน โดยการปิดกั้นออกซิเจนไม่ให้ไปรวมตัวกับไอของเชื้อเพลิง เนื่องจากออกซิเจนเป็นองค์ประกอบหนึ่งของไฟ วิธีการกำจัดออกซิเจนมีหลายวิธี เช่น ฉีดน้ำหรือสารปกคลุมอื่นๆ ไปปกคลุมผิวเชื้อเพลิงหรือฉีดแก๊สเฉื่อย เช่น ไนโตรเจน หรือคาร์บอนไดออกไซด์ไปปกคลุมบริเวณเพลิงไหม้ทำให้จำนวนออกซิเจนในอากาศมีปริมาณต่ำลง จนไม่มีการสันดาปอีกต่อไป

โดยทั่วไปแล้วเชื้อเพลิงจะถูกล้อมด้วยออกซิเจนประมาณ 21% ซึ่งเกิดพอสำหรับการเผาไหม้ เพราะไฟต้องการเพียง 16% แต่ถ้าหากเราสามารถทำให้ออกซิเจนลดจำนวนลงไปได้ก็ไม่ได้หมายความว่าสามารถดับไฟได้โดยที่เดียวหากออกซิเจนน้อยลง ไฟก็อาจยังคงไหม้แบบคุได้ (ไม่มีเปลว) เช่น ไฟไหม้ในตู้เก็บของในลักษณะคุ เมื่อเปิดฝาดูออกไฟก็จะลุกทันที ทั้งนี้เพราะออกซิเจนจากภายนอกเข้าไปช่วยในการเผาไหม้ อย่างเพียงพอ

3. การลดอุณหภูมิ (ลดความร้อน) เมื่อทำให้อุณหภูมิของเชื้อเพลิงต่ำลงไปกว่าจุดวาบไฟ แม้จะมีเชื้อเพลิงและออกซิเจนผสมกันอยู่ก็ไม่เกิดการสันดาป เพลิงก็จะสงบลง วิธีการลดอุณหภูมิหรือการลดความร้อน เป็นวิธีที่ใช้กันแพร่หลายซึ่งจะใช้น้ำทำการดับไฟ การดับโดยวิธีนี้จะทำให้เชื้อเพลิงเย็นตัวลง เพื่อลดอันตรายการหลายเป็นไอเพื่อป้องกันการระเบิด เนื่องจาก OVER PRESSURE หรือทำให้ความร้อนต่ำลง

4. การขัดขวางปฏิกิริยาลูกโซ่ การเผาไหม้ที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง รวดเร็วและแรงขึ้นเรื่อยๆ เกิดขึ้นเนื่องจากอนุมูลอิสระที่ถูกเหวี่ยงออกไปแล้วกลับเข้าไปที่ฐานของไฟอย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงมีการทดลองหาสารเคมีที่สามารถขัดขวางการเกิดปฏิกิริยาลูกโซ่ของไฟ ซึ่งพบว่าฮาโลนอน (HALON) เมื่อฉีดใส่ไฟมันจะเข้าไปแทนที่อนุมูลอิสระอย่างรวดเร็ว แต่ต้องระวังในการใช้เพราะอาจจะทำให้ขาดอากาศหายใจได้ เนื่องจากฮาโลนอน (HALON) หนักกว่าอากาศ จึงสามารถไล่อากาศออกไป สารดังกล่าว ได้แก่ ไฮโดรคาร์บอนประกอบกับฮาโลเจน (Halogenated-Hydrocarbon) ซึ่งสารฮาโลเจน ได้แก่ ไอโอดีน โบรมีน คลอรีน และฟลูออรีน (เรียงตามลำดับความสามารถในการใช้งาน) สารดับเพลิงประเภทนี้มีชื่อเรียกว่า ฮาโลนอน (HALON) เช่น HALON 1211 HALON 1301 แต่ปัจจุบันได้ถูกเลิกผลิตแล้ว โดยมีสารชนิดอื่นมาทดแทน เช่น FM-200

ฉะนั้น การดับเพลิงให้มีประสิทธิภาพ จึงควรทราบประเภทของไฟที่เกิดจากสารเชื้อเพลิงต่างๆ เพื่อที่จะสามารถใช้สารดับเพลิงได้อย่างถูกต้องและเพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าไปดับไฟ

การดับเพลิงประเภท A โดยการลดปฏิกิริยาของการลุกไหม้ และการทำให้เย็นตัวลงโดยการใช้ น้ำจากเครื่องปั้มน้ำที่ไหลมาตามท่อ ผ่านหัวฉีด เช่น พกท่อแห้ง (Dry Riser) และท่อเปียก (Wet Riser) ระบบน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) แต่ถ้ามีปริมาณไฟเล็กน้อย (การลุกไหม้ประมาณ 2-3 นาทีแรก) ก็อาจใช้เครื่องดับชนิดถือหัว



## 6. เครื่องมือดับเพลิงประเภทต่างๆ

### 1. เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable fire Extinguisher)

#### 1.1 ประเภทของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือมีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการใช้งานไม่ว่าจะเป็นประเภทของเชื้อเพลิงและสถานที่ที่จะฉีดดับเพลิงซึ่งเครื่องดับเพลิงที่ใช้กันอยู่มีดังต่อไปนี้

##### 1.1.1 เครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดบรรจุน้ำสะสมแรงดัน

ใช้สำหรับดับเพลิงประเภท A เท่านั้น ขนาดที่นิยมใช้กันทั่วไป คือ ขนาด 10 ลิตร ตัวถังทำด้วยสแตนเลส เพื่อป้องกันการเกิดสนิม ภายในถังบรรจุก๊าซไนโตรเจน หรือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อให้มีความดันสะสม 100 PSI

##### 1.1.2 เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือชนิดบรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

เหมาะสำหรับดับเพลิงประเภท B และ C ภายในบรรจุก๊าซให้มีความดัน 1,200 PSI ดังนั้นถังต้องเป็นถังไร้ตะเข็บเท่านั้นและทำการตรวจสอบสภาพทุกๆ 6 เดือน โดยวิธีชั่งน้ำหนักแล้วบันทึกข้อมูลเก็บไว้ หากน้ำหนักสูญหายไปเกินกว่า 10% ควรทำการเติมก๊าซใหม่

##### 1.1.3 เครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดบรรจุน้ำยาเหลวระเหย

นิยมใช้ในบริเวณที่มีอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และในบริเวณที่ต้องการความสะอาด

##### 1.1.4 เครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดบรรจุผงเคมีแห้ง

สำหรับฉีดดับเพลิงประเภท A B และ C ภายในบรรจุผงเคมีแห้ง และก๊าซไนโตรเจน ควรมีการตรวจสอบสภาพทุกๆ 6 เดือน เช่น การจับตัวของผงเคมี การรั่วไหลของแก๊ส คันปั๊ม การอุดตันของปลายหัวฉีด การผุกร่อนของถัง

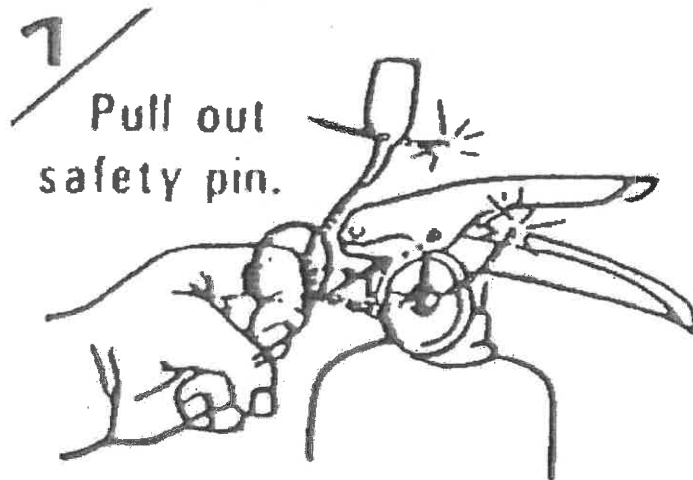
#### 1.2 ขนาดและการติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิด A

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ให้ติดตั้งชนิดของเครื่อง (1 เอ-40 เอ) ตามพื้นที่กำหนดในตาราง แต่หากใช้ชนิดที่ต่ำกว่าความสามารถในการดับเพลิงตามพื้นที่ที่กำหนด ให้เพิ่มจำนวนเครื่องดับเพลิงชนิดนั้นให้ได้สัดส่วนกับพื้นที่ที่กำหนด

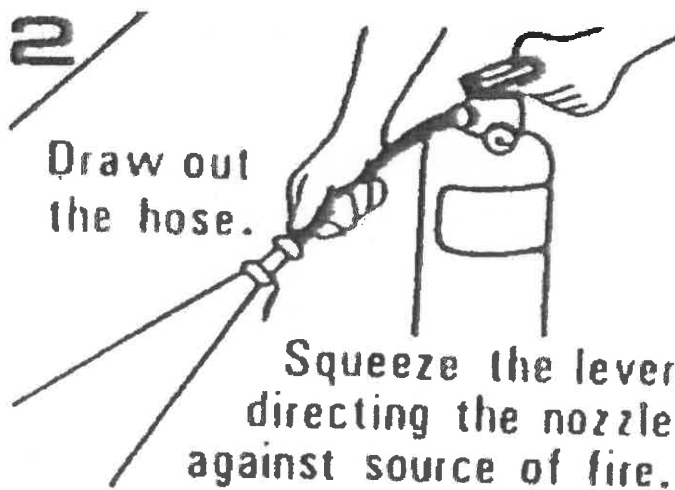
ในการคำนวณใช้เครื่องดับเพลิงตามสัดส่วนพื้นที่ของสถานที่กำหนด หากมีเศษของการคำนวณพื้นที่เหลือ ให้นำเป็นพื้นที่เต็มส่วน ที่ต้องเพิ่มจำนวนเครื่องดับเพลิงขึ้นอีก หนึ่งเครื่อง

ในกรณีที่ สถานที่มีพื้นที่เกินกว่าที่กำหนดไว้ในตาราง จะต้องเพิ่มเครื่องดับเพลิงโดยคำนวณตามสัดส่วนของพื้นที่ตามที่กำหนดไว้ในตาราง

#### 1.4 วิธีใช้เครื่องดับเพลิง



1. ดึงสลักออกจากคันบีบ



2. จับปลายสายพร้อมบีบที่คันบีบ

พยายามเข้าใกล้ 2 – 4 เมตร เหนือลมพร้อมฉีดสารที่บรรจุตามคุณลักษณะของเครื่องดับเพลิง เช่น บรรจุน้ำให้ฉีดที่ฐานของเพลิง บรรจุผงเคมีแห้งให้ฉีดปกคลุม

## 2.3 สายฉีดน้ำดับเพลิง

### 2.3.1 สายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคาร

สายฉีดน้ำดับเพลิงสำหรับผู้ดูแลอาคารทั่วไป หรือผู้ที่มิได้ฝึกการใช้สายน้ำดับเพลิงสามารถใช้สายสูบชนิดนี้ได้ ซึ่งมีใช้กันอยู่ 2 แบบ

- แบบสายอ่อนพับแขวนอยู่ในตู้ (Hose rack)

มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ½ และ 2 ½ นิ้ว ทำด้วยผ้าใบและเส้นใยสังเคราะห์ มีความยาวมาตรฐาน 20 และ 30 เมตร การใช้งานมีข้อจำกัดที่จะต้องลากสายออกให้สุดก่อนน้ำถึงจะไหลออกมาได้ ฉะนั้นจึงไม่เหมาะกับบริเวณที่แคบ และมักมีรอยรั่วฉีกขาดตามรอยพับ การติดตั้งสายฉีดน้ำแบบนี้ควรจะติดตั้งเฉพาะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ½ นิ้ว เท่านั้น แต่จะมีหัวจ่ายน้ำขนาด 2 ½ นิ้ว ไว้สำหรับพนักงานดับเพลิง หรือหน่วยบรรเทาสาธารณภัยนำสายมาช่วยเหลือได้

- แบบสายแข็งม้วนเป็นขด (Hose reel)

เป็นสายที่มีอัตราการไหลของน้ำ 50 GPM ที่แรงดัน 5 บาร์ โดยมีข้อดีที่ผู้ใช้สามารถลากสายออกจากที่เก็บทำการดับเพลิงตามความยาวที่ต้องการใช้ โดยมีต้องลากสายจนสุดความยาว เหมาะสำหรับในอาคาร โรงงานแคบๆ และอาคารสำนักงาน การใช้งานบำรุงรักษาง่าย แต่มีราคาแพง

### 2.3.2 สายฉีดน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

สายฉีดน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารที่มีมาต่อกับ ท่อจ่ายน้ำ (Hydrant) แบบสวมเร็ว ใช้ในการต่อสู้กับไฟที่ลุกลามขึ้นรุนแรง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขนาด 2 ½ และ 1 ½ มีความยาว 20 และ 30 เมตร

## 2.4 หัวฉีดน้ำดับเพลิง โดยทั่วไปมี 2 แบบ คือ

### 2.4.1 ชนิดฉีดน้ำเป็นลำตรง (Straight line)

เป็นหัวฉีดที่ปรับไม่ได้ น้ำที่ออกมาจะเป็นลำ ซึ่งมีใช้กันทั่วไปโดยตำรวจดับเพลิงและบรรเทาสาธารณภัย เหมาะสำหรับฉีดน้ำดับเพลิงในระยะไกลๆ เพื่อทำให้ระยะทางเป็นตัวทำให้มีน้ำกระจาย อาจใช้แรงดันของน้ำเป็นตัวทำลายโครงสร้างอาคาร และหล่อเย็นโดยที่ทีมดับเพลิงไม่ต้องเข้าใกล้เพลิงมาก แต่ไม่เหมาะสมสำหรับพื้นที่แคบๆ และจำทำให้เชื้อเพลิงที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารละลายต่างๆ กระจายเป็นวงกว้างทำให้เกิดเพลิงลุกลาม

### 2.4.2 ชนิดฉีดน้ำเป็นฝอย (Fog)

เป็นหัวฉีดน้ำที่สามารถปรับน้ำให้เป็นลำหรือฝอย โดยมีรัศมีตั้งแต่ 0 – 120 องศา เพื่อใช้ในการหล่อเย็นหรือนำทีมดับเพลิงเข้าไปโดยอาศัยฉาบน้ำ เป็นตัวไล่ไอของสารให้เจือจาง และกันรังสีความร้อน เปลวไฟ เพื่อเข้าปิดวาล์วดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งหัวฉีดน้ำนี้เป็นที่นิยมใช้กันอย่างมาก

การเก็บและบำรุงรักษาเมื่อใช้เสร็จแล้วควรส่งซักและทำความสะอาดหรือนำไปผึ่งแดดทันที แล้วพับเก็บหรือแขวนไว้ในที่อากาศถ่ายเทได้หรือที่โล่งแจ้งไม่ควรเก็บไว้ในที่อับชื้นเพราะอาจทำให้เชื้อสปอร์กหรือเป็นราได้

4. ถุงมือเป็นชนิดผ้าขนสัตว์อย่างหนาหรือเป็นถุงมือหนังอย่างบางต้องสวมใส่นิ้วมือทั้ง 5 นิ้ว หนาความร้อนได้และสามารถป้องกันการถูกบาดจากของมีคมเพื่อการหยิบจับอุปกรณ์และสิ่งต่างๆในที่เกิดเหตุ ซึ่งอาจมีความร้อนหลงเหลืออยู่

การเก็บและบำรุงรักษาเมื่อใช้เสร็จแล้วควรนำมาผึ่งแดดหากมีสิ่งสกปรกติดอยู่ให้ซักทำความสะอาดก่อนเก็บ

5. รองเท้าดับเพลิงเป็นชนิดบูตยางพื้นรองเท้ามีแผ่นเหล็กเป็นเหล็กสปริงหัวรองเท้าหุ้มด้วยเหล็กเช่นเดียวกันมีลักษณะอย่างน้อยตามมาตรฐานมอก. ที่ 523 ใช้ใส่เมื่อเข้าผจญเพลิงเพราะในที่เกิดเหตุอาจมีเศษวัสดุแหลมคม

ลักษณะการใช้งานใช้สวมใส่ไว้ที่เท้าให้คลุมเท้าจนถึงน่องรองเท้าไม่ควรเล็กหรือใหญ่เกินไป เพราะจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่คล่องตัวขณะเข้าผจญเพลิง

การเก็บและบำรุงรักษาควรทำความสะอาดเสียก่อนและควรเก็บรองเท้าไว้ในที่โล่งเพื่อป้องกันการอับชื้น

6. หน้ากากหายใจแบบถังอัดอากาศ (Self Contained Breathing Apparatus : SCBA) ใช้สำหรับทีมค้นหาหรือผู้ที่มีหน้าที่เข้าค้นหาผู้ที่ติดหรือตกค้างอยู่ในที่เกิดเหตุหรือผจญเพลิงเนื่องจากบริเวณดังกล่าวอาจมีปริมาณออกซิเจนในอากาศต่ำกว่า 16 % ซึ่งเป็นอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตได้

อุปกรณ์ชุดนี้ประกอบด้วยหน้ากากคลุมหน้าท่อก๊าซอุปกรณ์ถ่ายเทเสียงถึงอากาศตัวปรับอากาศที่ได้มาตรฐานมีการตรวจสอบสภาพและฝึกซ้อมการใช้งานอย่างสม่ำเสมอระยะเวลาของการใช้งานขึ้นอยู่กับปริมาณความจุของถังอากาศหรือท่อก๊าซที่เราสะสมอยู่ด้านหลัง

การตรวจสอบสภาพ SCBA ควรปฏิบัติดังนี้

- HIGH PRESSURE TEST โดยการเปิด Valve อากาศที่ Cylinder เข้าๆดูความดันที่ Pressure Gauge ว่ามีอยู่เท่าไร

- LOW PRESSURE TEST โดยการเปิดวาล์วอากาศที่ Cylinder เข้าๆและสวมหน้ากากให้แน่นแล้วหายใจหลังจากนั้นปิดวาล์วแล้วหายใจตามธรรมดาเมื่ออากาศภายในหน้ากากหมดจะเกิดเป็นสัญญาณอากาศขึ้นหน้ากากจะยุบติดหน้าเราเมื่อเราสูดหายใจแรงๆแสดงว่าหน้ากานั้นกันรั่ว (Seal) ได้ดี

## 8. แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัย
2. เพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยต่อพนักงานกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
3. เพื่อลดอัตราการเสี่ยงต่อการเกิดเหตุอัคคีภัย
4. เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อพนักงานในสถานประกอบการ

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ควรประกอบด้วยแผนที่ใช้ดำเนินการในภาวะต่างกัน ดังนี้

1. แผนก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย
- แผนการอบรม
- แผนการตรวจตรา

2. แผนขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- แผนการดับเพลิง
- แผนอพยพหนีไฟ
- แผนบรรเทาทุกข์

3. แผนหลังเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- แผนบรรเทาทุกข์

### 1. แผนก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้

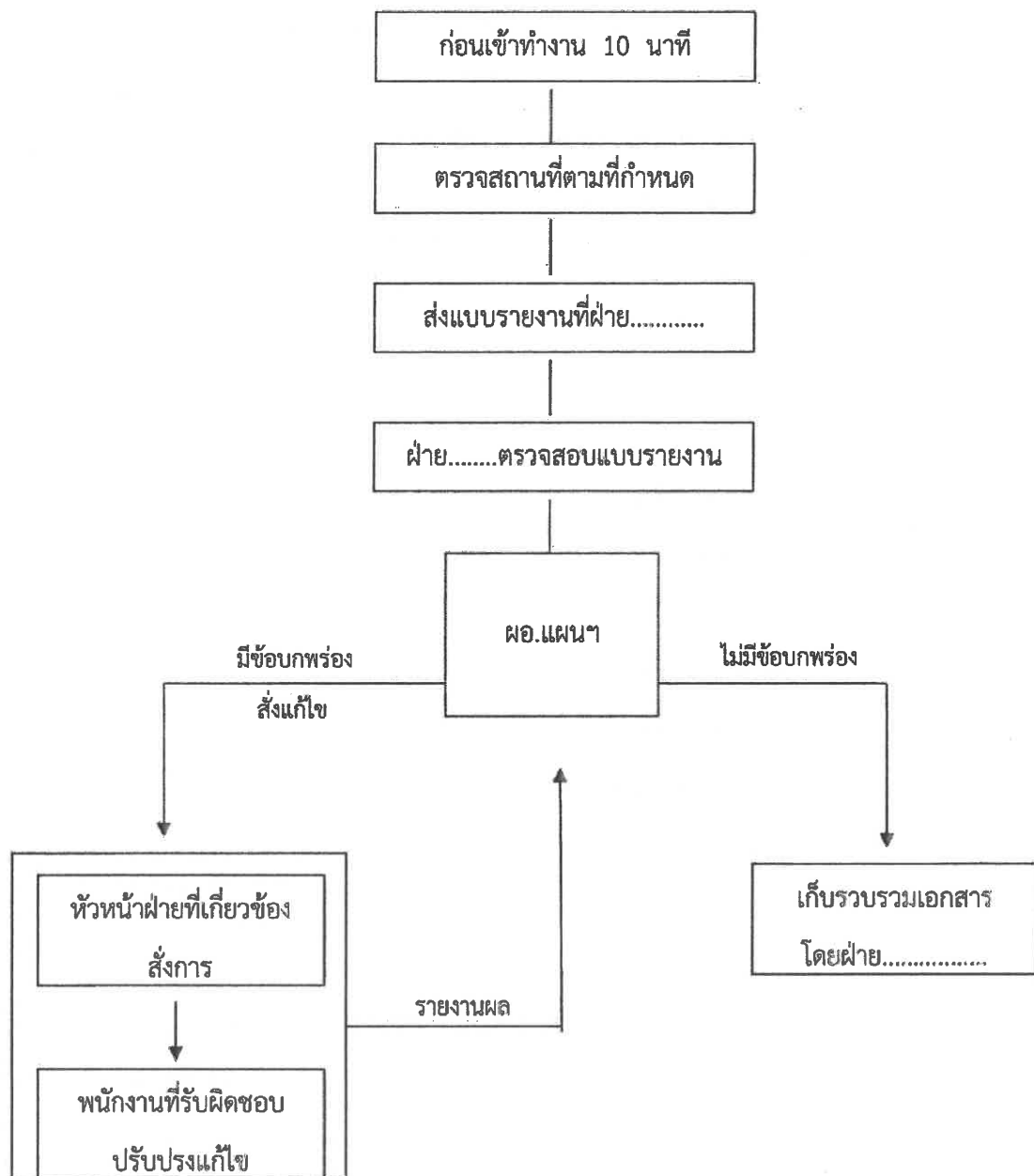
#### 1.1 แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เป็นแผนเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในสถานประกอบการโดยเป็นการสร้างความสนใจ และส่งเสริมในเรื่องการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดขึ้นในทุกระดับของพนักงาน ในแผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัยควรกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณให้ชัดเจน

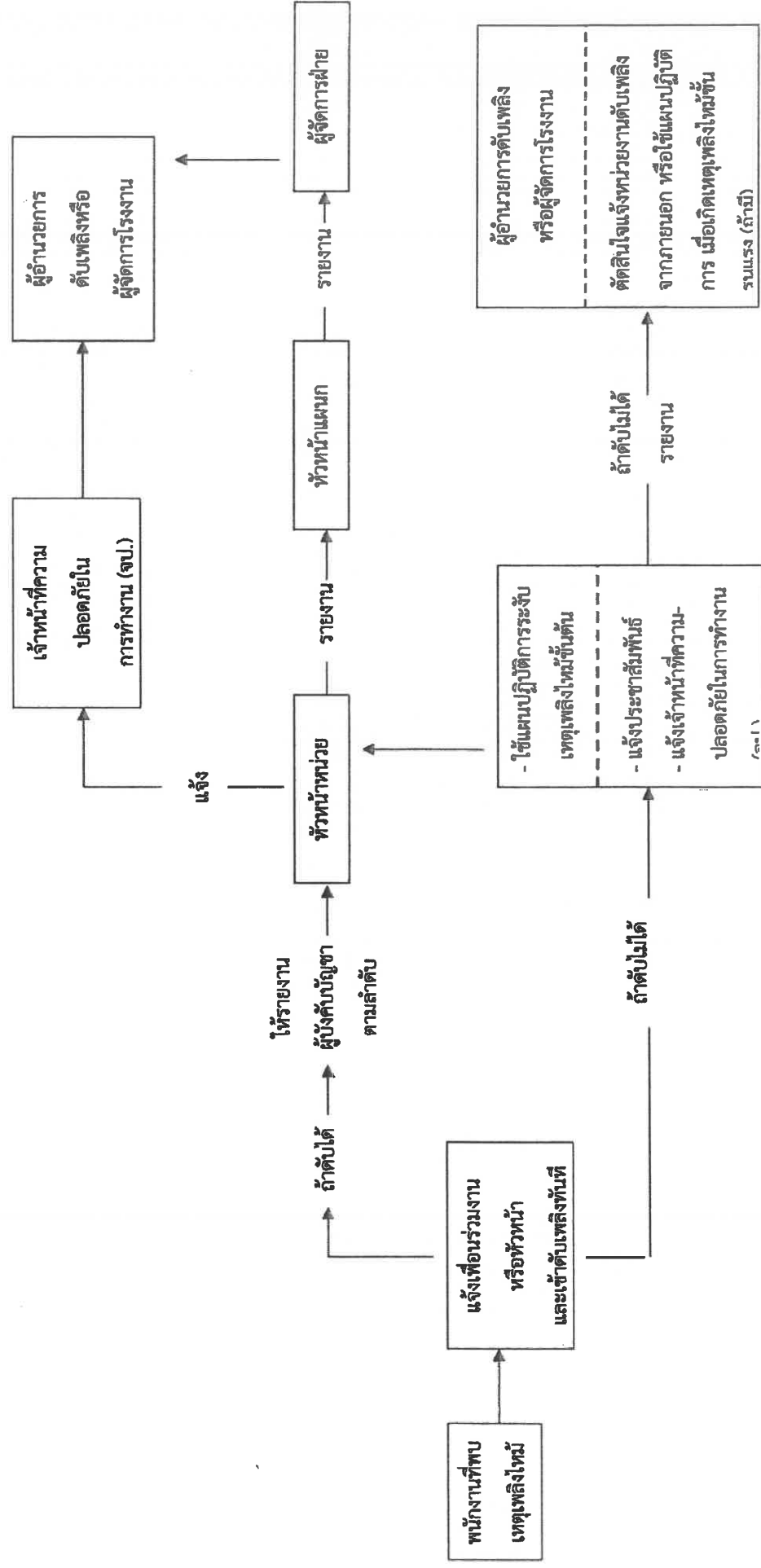
ตัวอย่างหัวข้อที่จะทำการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เช่น

- 5 ส.
- การลดการสูบบุหรี่
- การตัดนิทรรศการ
- จัดทำโปสเตอร์
- การใช้สื่อต่างๆ

### แผนผังการตรวจตรา



## ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเหตุเพลิงไหม้





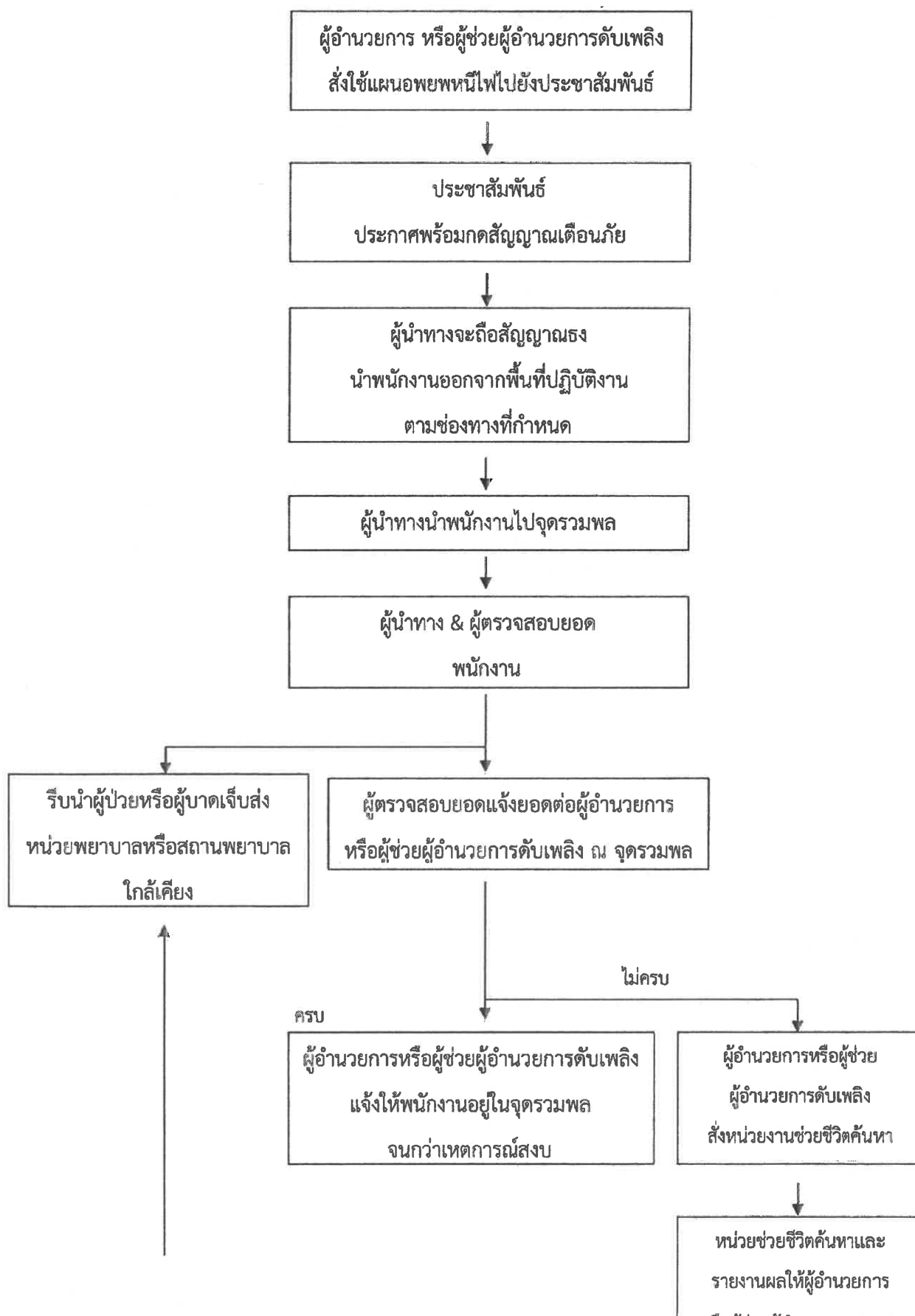
2. การเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ต่างๆ เพียงเล็กน้อย ให้หัวหน้าแผนกดำเนินการสั่งการดับเพลิงตามแผนการปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นต้น และโทรศัพท์แจ้งศูนย์รวมข่าวและสื่อสาร หรือผู้อำนวยการดับเพลิง หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

| ผู้ปฏิบัติงาน   | หน้าที่รับผิดชอบ  |
|---|---|
| <p><u>ฝ่ายสื่อสารและประสานงาน</u></p> <p><u>หน่วยจัดหาและสนับสนุนในการดับเพลิง</u><br/>-ผู้ประสานงาน</p> <p>-ยามรักษาการณ์</p> <p><u>ฝ่ายเคลื่อนย้ายภายในภายนอก</u></p> | <p>2. ทันทีที่ทราบเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ของตนเอง ให้แจ้งข่าว<br/>โทรศัพท์ถึงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ถึงผู้อำนวยการ<br/>ดับเพลิง และโทรศัพท์แจ้งศูนย์รวมข่าว</p> <p>ให้ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คอยช่วยเหลือประสานงานระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้อง</li> <li>2. รับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง และติดต่อผ่านศูนย์รวมข่าว</li> <li>3. ส่งการแทนผู้อำนวยการดับเพลิง ถ้าได้รับมอบหมาย</li> </ol> <p>ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยช่วยเหลือดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คอยช่วยเหลือประสานงานระหว่างผู้อำนวยการดับเพลิง<br/>ยามรักษาการณ์ และผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>2. คอยรับ-ส่งคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิงในการติดต่อ<br/>ศูนย์รวมข่าว</li> <li>3. ส่งการแทนผู้อำนวยการดับเพลิง ในกรณีที่ผู้อำนวยการ<br/>ดับเพลิงมอบหมาย</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้รีบไปยังจุดเกิดเหตุ คอยรับคำสั่งจากผู้อำนวยการ<br/>ดับเพลิงและหัวหน้าฝ่ายประสานงาน</li> <li>2. ป้องกันมิให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าก่อน<br/>ได้รับอนุญาต</li> <li>3. ควบคุมป้องกันทรัพย์สินที่ฝ่ายเคลื่อนย้ายนำมาเก็บไว้</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้รับผิดชอบในการกำหนดจุดปลอดภัยอัคคีภัยในการเก็บ<br/>วัสดุครุภัณฑ์</li> <li>2. อำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายขนส่งวัสดุครุภัณฑ์</li> <li>3. จัดยานพาหนะและอุปกรณ์ขนย้าย</li> </ol> |

## ผู้รับผิดชอบในตำแหน่งต่างๆ ตามแผนปฏิบัติการ

| ตำแหน่ง   | เวลาปกติ (วันธรรมดา)<br>08.00-17.00 น.  | นอกเวลาปกติ<br>17.00-08.00 น.  | วันหยุด<br>08.00-24.00-08.00   |
|---|---|--|--|
| 1. ผู้อำนวยการ<br>ดับเพลิง  | - ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ<br>หรือผู้ได้รับมอบหมาย   | - หัวหน้าแผนก/หน่วยประจำ<br>พื้นที่หรือใกล้เคียง   | - หัวหน้าแผนก/หน่วยประจำ<br>พื้นที่หรือใกล้เคียง   |
| 2. หัวหน้าฝ่ายไฟฟ้า   | - หัวหน้าแผนกไฟฟ้า  | - พนักงานนอนเวร.....   | - พนักงานนอนเวร.....   |
| 3. หัวหน้าฝ่าย<br>ปฏิบัติการ<br>- หน่วยคุมเครื่องจักร   | - ผู้จัดการฝ่ายโรงงานหรือ<br>ผู้ได้รับมอบหมาย<br>- พนักงานคุมเครื่องจักรปกติ<br>- ทีม Emergency Response<br>.....<br>.....  | - .....<br>- พนักงานคุมเครื่องจักรปกติ<br>- ทีม Emergency Response<br>.....<br>.....       | - .....<br>- พนักงานคุมเครื่องจักรปกติ<br>- ทีม Emergency Response<br>.....<br>.....       |
| 4. หัวหน้าฝ่ายสื่อสาร<br>และประสานงาน<br>หน่วยสนับสนุน<br>- พยาบาล<br>- เจ้าหน้าที่<br>ยานพาหนะ<br>- เจ้าหน้าที่ศูนย์<br>รวมข่าวและ<br>สื่อสาร<br>หน่วยจัดหาและ<br>สนับสนุนการ<br>ดับเพลิง<br>- ผู้ประสานงาน<br>- ผู้จ่ายอุปกรณ์<br>ดับเพลิง<br>- ผู้สื่อข่าวผ่านศูนย์<br>รวมข่าวและสื่อสาร<br>- หน่วยยามรักษา<br>การณ์ | - ผู้จัดการฝ่ายบุคคลหรือผู้รับ<br>มอบหมาย<br>- พยาบาลประจำบริษัท<br>- พนักงานขับรถพยาบาล<br>- พนักงานรับโทรศัพท์<br><br>- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย<br>(อยู่ระหว่างการร่ออุปกรณ์<br>ดับเพลิง)<br>- หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ<br>(ตอนต้น) จป.(เมื่อไปถึงที่<br>เกิดเหตุ)<br>- ผู้ประสานงานยามรักษา<br>การณ์ | - .....<br>- ทีมปฐมพยาบาล<br>- พนักงานขับรถพยาบาล<br>- .....<br><br>- หัวหน้ายามรักษาการณ์ | - .....<br>- ทีมปฐมพยาบาล<br>- พนักงานขับรถพยาบาล<br>- .....<br><br>- หัวหน้ายามรักษาการณ์ |
| 5. หัวหน้าฝ่าย<br>เคลื่อนย้าย<br>ภายใน/นอก  | - หัวหน้าฝ่ายแผนกธุรการ<br>หรือผู้ได้รับมอบหมาย   | - นายเวรประจำวัน   | - นายเวรประจำวันหยุด   |

### แผนอพยพหนีไฟ



การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของผู้ปฏิบัติการในแผนบรรเทาทุกข์

| หน้าที่รับผิดชอบ   | ผู้ปฏิบัติ   |
|--|--|
| 1. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ   | หัวหน้าทีม.....<br>พนักงานร่วม   |
| 2. การสำรวจความเสียหาย   | ทีม.....<br>หัวหน้าทีม.....  |
| 3. การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและกำหนด<br>จุดนัดพบของบุคลากร                 | พนักงานร่วมทีม.....<br>หัวหน้าทีม.....   |
| 4. การช่วยชีวิตและค้นหาผู้ประสบภัย   | พนักงานทีม.....<br>ทีม.....  |
| 5. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ทรัพย์สิน<br>และผู้เสียชีวิต                          | หัวหน้าทีม.....<br>พนักงานร่วม.....  |
| 6. การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน<br>และการสถานการณ์เพลิงไหม้               | ทีม.....<br>หัวหน้าทีม.....  |
| 7. การช่วยเหลือ สงเคราะห์ผู้ประสบภัย   | พนักงานทีม.....<br>ทีม.....  |
| 8. การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจ<br>สามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด | หัวหน้าทีม.....<br>พนักงานร่วม.....<br>ทีม.....<br>หัวหน้าทีม.....<br>พนักงานทีม.....<br>ทีม.....<br>หัวหน้าทีม.....<br>พนักงานร่วม.....<br>ทีม..... |

นิยมใช้ในบริเวณที่มีอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และในบริเวณที่ต้องการความ

สะอาด

#### 1.1.4 เครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดบรรจุผงเคมีแห้ง

สำหรับฉีดดับเพลิงประเภท A B และ C ภายในบรรจุผงเคมีแห้ง และก๊าซ

ไนโตรเจน ควรมีการตรวจสอบสภาพทุกๆ 6 เดือน เช่น การจับตัวของผงเคมี การรั่วไหลของแก๊ส คั่นบับ การอุดตันของปลายหัวฉีด การผุกร่อนของถัง

35

#### ข้อปฏิบัติการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

- เครื่องดับแต่ละเครื่องจะต้องมีน้ำหนักสุทธิไม่เกิน 20 กิโลกรัม
- ต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ชนิด และวิธีใช้เป็นภาษาไทยที่เห็นชัดเจนติดไว้ ณ จุดติดตั้ง
- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิง เช่น การชำรุดสึกกร่อน แรงดันภายในไม่น้อยกว่า 6 เดือน ต่อ 1 ครั้ง และเก็บผลไว้ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา
- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือทุกเครื่องจะต้องมีเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์แสดงว่าเป็นชนิดใดใช้ดับไฟประเภทใด เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ต้องมีขนาดที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
- เครื่องดับเพลิงจะต้องมีมาตรฐานที่ทางราชการกำหนด หรือยอมรับ

#### 1.2 ระบบน้ำดับเพลิง

##### ระบบท่อเย็น

ระบบท่อเย็น เป็นการติดตั้งระบบท่อส่งน้ำ วาล์ว หัวต่อฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิงประกอบกัน อุปกรณ์ทั้งหมดถูกติดตั้งภายในอาคาร โดยมีตำแหน่งของหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง หรือที่เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง อยู่ในที่ที่ซึ่งสามารถต่อสายฉีดน้ำนำไปฉีดยังจุดที่เกิดเพลิงได้โดยง่าย เป็นจุดที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และสะดวกต่อการทำงานของพนักงานดับเพลิง

ระบบท่อเย็นจะเป็นระบบที่สมบูรณ์ก็ต่อเมื่อต่อระบบทั้งหมดเข้ากับระบบท่อส่งน้ำ เช่น ถังเก็บน้ำที่มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จากแหล่งจ่ายน้ำที่มีปริมาณเพียงพอในการฉีดน้ำดับเพลิงตามระยะเวลาที่ต้องการ

ในปัจจุบันส่วนใหญ่ จะต้องติดตั้งท่อเย็นและเตรียมสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) หรือ 40 มิลลิเมตร (1 ½ นิ้ว) สำหรับในอาคาร และใช้หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 65 มิลลิเมตร (2 ½ นิ้ว) สำหรับพนักงานดับเพลิงหรือผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาแล้ว

##### หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง

- ระบบท่อเปียก (Wet pipe system) ใช้ในระบบที่อุณหภูมิแวดล้อมไม่ทำให้น้ำในเส้นท่อน้ำเกิดการแข็งตัว
- ระบบท่อแห้ง (Dry pipe system) ใช้ในระบบที่อุณหภูมิทั่วไปต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง
- ระบบท่อแห้งแบบชะลอน้ำเข้า (Pre-action system) ป้องกันการทำงานผิดพลาดของหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler)
- ระบบเปิด (Deluge Valve) เหมาะสำหรับระบบที่ต้องการน้ำดับเพลิงในปริมาณมากๆ หรือเปิดออกใช้น้ำทันทีพร้อมกันทุกหัวฉีด

ทั้งนี้ ในกรณีที่มีระบบน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ต้องปฏิบัติดังนี้

- (1) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติต้องได้มาตรฐานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับ
- (2) ต้องเปิดวาล์วประธานที่ควบคุมระบบจ่ายน้ำเข้าอยู่ตลอดเวลา และจัดให้มีผู้ควบคุมดูแลให้ใช้งานได้ตลอดเวลาที่มีการทำงาน
- (3) ต้องติดตั้งสัญญาณเพื่อเตือนภัยในกรณีที่ระบบน้ำดับเพลิงอัตโนมัติกำลังทำงาน หรือกรณีอุปกรณ์ตัวหนึ่งตัวใดในระบบผิดปกติ
- (4) ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำจากหัวฉีดน้ำดับเพลิงของระบบนี้อย่างน้อยหกสิบเซนติเมตรโดยรอบ

37

#### 1.4 ระบบน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

##### หัวดับเพลิง

- ขนาดของท่อทางน้ำเข้าหัวดับเพลิง ไม่ควรเล็กกว่า 6 นิ้ว
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงจะต้องเป็นหัวต่อสวมเร็วชนิดตัวเมีย
- ติดตั้งห่างจากอาคารไม่น้อยกว่า 12 เมตร
- ระยะห่างระหว่างหัวดับเพลิงแต่ละหัวห่างไม่เกิน 150 เมตร
- ความสูงของหัวดับเพลิงไม่น้อยกว่า 2 ฟุต วัดจากศูนย์กลางหัวต่อสายฉีดน้ำถึงระดับพื้น

##### ระบบส่งน้ำ

- ระบบประปาสาธารณะที่มีความดันและปริมาณการไหลที่เพียงพอ
- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดอัตโนมัติต่อกับแหล่งน้ำ
- เครื่องสูบน้ำชนิดใช้มอเตอร์ไฟฟ้า (Motor fire pump)
- เครื่องสูบน้ำชนิดใช้เครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine fire pump)

(2) ทำความสะอาดมิให้การสะสมหรือตกค้างของเสียที่ติดไฟได้ง่ายไม่น้อยกว่าวันละหนึ่งครั้ง ถ้าเป็นงานกะไม่น้อยกว่ากะละหนึ่งครั้ง เว้นแต่วัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดที่ลุกไฟเองได้ จัดให้มีการทำความสะอาดทันที

(3) นำของเสียที่เก็บรวบรวม ออกจากบริเวณที่พนักงานทำงานไม่น้อยกว่าวันละหนึ่งครั้ง และนำไปกำจัดจนหมดอย่างเดือนละหนึ่งครั้ง โดยวิธีการที่ปลอดภัย เช่น การเผา การฝัง หรือการใช้สารเคมีเพื่อให้ของเสียนั้นสลายตัวในการกำจัดของเสียโดยการเผาให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- การกำจัดของเสียโดยการเผาในเตาที่ออกแบบสำหรับการเผาโดยเฉพาะ
- ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่เผา ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก ถุงมือ เป็นต้น
- จัดเก็บเถ้าที่เหลือจากการเผาของเสียไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการรั่วไหล

#### 4. ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ควรมีสายล่อฟ้าเพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าสำหรับอาคาร สิ่งก่อสร้าง ภาชนะหรืออุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

- (1) อาคารที่มีวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิด
- (2) อาคารที่มีได้อยู่ในรัศมีการป้องกันของสายล่อฟ้าจากอาคารอื่น
- (3) สิ่งก่อสร้างหรือภาชนะที่มีส่วนสูง เช่น ปล่องไฟ เสาธง ถังเก็บน้ำหรือสารเคมี การติดตั้งสายล่อฟ้า ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ

#### 5. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ในระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ที่ปฏิบัติจะประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ

- (1) อุปกรณ์ตรวจจับและส่งสัญญาณ (Detector)
  - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ซึ่งมี 2 ชนิด คือ อุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิตายตัว (FIXED TEMPERATURE DETECTOR) และอุปกรณ์ตรวจจับอัตราการเพิ่มอุณหภูมิ (RATE OF RISE DETECTOR) ชนิดแรกเป็นชนิดที่กำหนดอุณหภูมิคงตัวไว้คงที่ค่าหนึ่ง โดยใช้โลหะที่มีจุดหลอมเหลวต่ำ และกลับคืนตัวอย่างอัตโนมัติเหมือนกับเทอร์โมสแตต (THERMOSTAT) ส่วนชนิดที่สองจะทำงานเมื่ออัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงขึ้น เกินกว่าอัตราที่ตั้งไว้ก่อนที่จะถึงจุดติดไฟ สำหรับชนิดที่สองนี้ ประกอบอุปกรณ์ตรวจจับอุณหภูมิตายตัวซึ่งถูกสร้างให้รวมอยู่ในชุดเดียวกันด้วย



เพื่อให้การอพยพหนีไฟของคนในอาคารมีความปลอดภัย ควรปฏิบัติดังนี้

(1) ช่องทางผ่านสู่ทางออกควรมีความกว้างของช่องทางไม่น้อยกว่าหนึ่งเมตรสิบ

เซนติเมตร

40

(2) ทางออกและทางออกสุดท้ายควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

- มีทางออกทุกชั้นอย่างน้อยสองทางที่สามารถอพยพคนได้ทั้งหมดออกจากที่ทำงาน  
ออกสู่ทางออกสุดท้ายได้ภายในเวลาไม่เกินห้านาทีโดยปลอดภัย

- ช่องทางผ่านไปสู่ทางออกหรือห้องบันไดฉุกเฉินควรมีระยะห่างจากจุดที่ทำงานไม่เกิน  
สิบห้าเมตรสำหรับสถานที่ซึ่งมีสภาพเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากอัคคีภัยอย่างร้ายแรง และไม่เกินสามสิบ  
เมตรสำหรับสถานที่ซึ่งมีสภาพเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากอัคคีภัยอย่างปานกลางหรืออย่างเบา ทั้งนี้ ห้อง  
บันไดฉุกเฉินจะต้องสามารถป้องกันไฟและควันหรือมีช่องทางฉุกเฉินที่มีผนังทนไฟ

- ช่องทางผ่านสู่ประตูทางออกสุดท้ายภายนอกอาคารต้องมีความกว้างอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า  
หนึ่งเมตรสิบเซนติเมตร ในกรณีที่มีคนงานเกินห้าสิบคนขึ้นไป ขนาดความกว้างของทางออกสุดท้ายต้อง  
กว้างขึ้นอีกหกสิบเซนติเมตร หรือมีช่องทางเพิ่มขึ้นอีกอย่างน้อยหนึ่งช่องทาง

- ทางออกสุดท้ายต้องไปสู่บริเวณที่ปลอดภัย

(3) บันไดในสถานประกอบการ ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

- บันไดและชานบันไดในอาคารตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้สร้างด้วยวัสดุทนไฟ

- อาคารตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป ถ้าหลังมีความลาดเอียงหนึ่งในสี่หรือน้อยกว่า จะต้องมี  
บันไดหนีไฟที่ออกสู่หลังคาที่สร้างด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งบันได

- มีสัญลักษณ์ที่เห็นได้เด่นชัดเจนนำจากบันไดสู่ทางออกภายนอก

ในกรณีที่ใช้ปล่องทางหนีไฟแทนบันได เส้นทางลงสู่ปล่องทางลงภายในปล่อง ตลอดจน  
พื้นฐานของปล่องจะต้องใช้วัสดุทนไฟ และประตูปล่องต้องสร้างด้วยวัสดุทนไฟและปลอดภัยจากควันไฟ น้ำ  
หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้ในการดับเพลิง

(4) ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟ ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

- ติดตั้งในจุดที่เห็นชัดเจนโดยไม่มีสิ่งของกีดขวาง

- ต้องเป็นชนิดที่เปิดเข้าออกได้ทั้งสองด้าน และปิดได้เอง

- ต้องมีใช้ประตูเลื่อนแนวตั้ง ประตูม้วน และประตูหมุน

- ประตูบันไดจะต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของช่องบันได

## เอกสารอ้างอิง

1. คู่มือการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น, กองตรวจความปลอดภัย กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม, พ.ศ. 2544

## เอกสารแนบที่ 8

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



## Analysis Report

หน้า (Page) : 1 of 2

หมายเลขรายงาน (Report No.) : W-003/68

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ๖-290

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer) : นิติบุคคลอาคารชุด อควาเมเนี่ยม คอนโดเมเนี่ยม  
ที่อยู่ (Address) : เลขที่ 66/17 หมู่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000  
โทร (Tel.) : 076 360989 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : อควาเมเนี่ยม คอนโดเมเนี่ยม  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 03/01/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 03/01/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong Pongsiridech<sup>[5]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 03-08/01/2025 ๖-290-๖-0005  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 09/01/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                              | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup>                   | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                          |              |   | 250103/13           | 250103/14                         |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                           |              |   | น้ำเข้าระบบบำบัด    | น้ำออกระบบบำบัด                   |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                  |              |   | น้ำเสีย             | น้ำเสีย                           |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                     |              |   | 10.45 น.            | 10.50 น.                          |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                    |              |   | เหลืองขุ่น มีตะกอน  | เหลืองใส มีตะกอน                  |
| กรด-เบส (pH) at 25 °C                                | -            | Electrometric Method<br>part 4500-H <sup>+</sup> B              | 6.9                 | 7.8                               |
| บีโอดี (BOD)   | mg/L         | Azide Modification part 4500-O C/<br>5-Days BOD Test part 5210B | 21.5 <sup>[3]</sup> | 7.8                               |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)       | mg/L         | Dried at 103 ~105 °C part 2540D                                 | 9.3                 | 3.2 <sup>[3]</sup>                |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)      | mg/L         | Dried at 180 °C part 2540C                                      | 256                 | 154                               |
| ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)                    | mg/L         | Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B                     | 2.8 <sup>[3]</sup>  | ≤40                               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) <sup>[5][6]</sup>                  | mg/L         | Iodometric part 4500-S <sup>2-</sup> F                          | <1.0                | ≤1.0                              |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) <sup>[5][6]</sup> | mg/L         | Partition & Gravimetric part 5520B                              | 3.7                 | <0.33                             |

### รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

- [1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017  
[2] - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567  
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

[5] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

\*\*\*Certificated ISO 9001:2015 - pH, BOD, TSS, TDS, TKN

ผู้ออกรายงาน :

(Analyzed By)

(Mr. Jersak Madman)

(Approved by)

(Mr. Athil Chunsudjai)

(Approved by)

(Mr. Sanyanee Butsuri)

๖-290-๖-0001

๖-290-๖-0001

Managing Director

Scientist

Laboratory Manager

วันที่ (Date) :

09/01/2025

### หมายเหตุ (Notes) :

- รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น  
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
- รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

"PROF" Principle Reproducibility On standard First service

ประกาศนียบัตรการสอบเทียบ : บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด



บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด  
BK Nature Taurus Co., Ltd.

ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965  
Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965  
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 2 of 2

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w-003/68

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : นิติบุคคลอาคารชุด อะความีเนียม คอนโดมิเนียม  
ที่อยู่ (Address) : เลขที่ 66/17 หมู่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000  
โทร (Tel.) : 076 360989 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : อะความีเนียม คอนโดมิเนียม  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 03/01/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 03/01/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong Pongsiridech<sup>[3]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 03-04/01/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 09/01/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                                | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup>   | ผลการทดสอบ (Result)                 | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                            |              |   | 250103/13 250103/14                 |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                             |              |   | น้ำเข้าระบบบำบัด น้ำออกระบบบำบัด    | น้ำทิ้งอาคาร น้ำในแหล่ง           |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                    |              |   | น้ำเสีย น้ำเสีย                     | ประเภท ค น้ำผิวดิน                |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                       |              |   | 10.45 น. 10.50 น.                   |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                      |              |   | เหลืองขุ่น มีตะกอน เหลืองใส มีตะกอน |                                   |
| การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) <sup>[5][6]</sup> | mL/L         | Gravimetric part 2540F                          | <0.10                               | - -                               |
| โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) <sup>[5][6]</sup>    | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E | 10.0                                | - ≤5,000                          |
| ฟิเคิลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) <sup>[5][6]</sup>     | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E | <2.0                                | - ≤1,000                          |

### รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

- [1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017  
[2] - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 253 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567  
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน  
[3] Not TISI Accredited  
[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)  
[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด  
[6] Not Department of Industrial Works Accredited  
- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

ผู้ออกรายงาน :

(Analyzed By) (Mr. Jerasak Madman)  
Scientist

(Approved by) (Mr. Atha Chunsudjai)  
Laboratory Manager

(Approved by) (Ms. Saowanee Butsuri)  
Managing Director

วันที่ (Date) : 09/01/2025

### หมายเหตุ (Notes) :

- รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น  
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
- รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด  
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

“PROF” Principle Reproducibility On standard First service

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในการเผยแพร่ข้อมูล



บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

**BK Nature Taurus Co., Ltd.**



ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965

Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965

เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 1 of 2

หมายเลขรายงาน (Report No.) : W-236/68

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ๖-290

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : นิติบุคคลอาคารชุด อะควาเนี่ยม คอนโดเนี่ยม  
ที่อยู่ (Address) : เลขที่ 66/17 หมู่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000  
โทร (Tel.) : 076 360889 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : อะควาเนี่ยม คอนโดเนี่ยม  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 13/02/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 13/02/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong Pongsiridech<sup>[3]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 13-18/02/2025 ๖-290-๖-0005  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 19/02/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                              | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup>                              | ผลการทดสอบ (Result)                       | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|--|---|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                          |              |  | 250213/21 250213/22                       |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                           |              |  | น้ำเข้าระบบบำบัด น้ำออกระบบบำบัด          | น้ำทิ้งอาคาร น้ำในแหล่ง           |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                  |              |  | น้ำเสีย น้ำเสีย                           | ประเภท ค น้ำผิวดิน                |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                     |              |  | 13.08 น. 13.15 น.                         |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                    |              |  | เหลืองใส มีตะกอน เหลืองใส มีตะกอนเล็กน้อย |                                   |
| กรด-เบส (pH) at 25 °C                                | -            | Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B                            | 6.5 6.5                                   | 5.0-9.0                           |
| บีโอดี (BOD)   | mg/L         | Azide Modification part 4500-O <sub>2</sub> C / 5-Days BOD Test part 5210B | 11.0 6.0                                  | ≤40                               |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)       | mg/L         | Dried at 103 -105 °C part 2540D  | 8.7 3.2 <sup>[3]</sup>                    | ≤50                               |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)      | mg/L         | Dried at 180 °C part 2540C   | 368 310                                   | ≤1,300                            |
| ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)                    | mg/L         | Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B                                | 2.7 <sup>[3]</sup>                        | ≤40                               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) <sup>[3][6]</sup>                  | mg/L         | Iodometric part 4500-S <sup>2-</sup> F                                     | 0.03                                      | ≤1.0                              |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) <sup>[3][6]</sup> | mg/L         | Partition & Gravimetric part 5520B   | 2.7 <0.33                                 | ≤20                               |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

[2] - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 253ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

\*\*\*Certificated ISO 9001:2015 - pH, BOD, TSS, TDS, TKN

ผู้อนุมัติรายงาน :

(Analyzed By) (Mr. Jerasak Madman)

๖-290-๖-0001

Scientist

(Approved by)

(Mr. Athit Chunsudjai)

๖-290-๖-0001

Laboratory Manager

(Approved by)

(Ms. Sapaneen Butsuri)

Managing Director

วันที่ (Date) :

๑๓/๐๒/๒๐๒๕

หมายเหตุ (Notes) :

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น

(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)

2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำซ้ำมาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำใบใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

**"PROF"** Principle Reproducibility On standard First service

ปณิธานความดี ทำความดีโดยไม่หวังผลตอบแทน

F-P-7.8-01/1 V2, 1 มกราคม 2563



บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

**BK Nature Taurus Co., Ltd.**

ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965

Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965

เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 2 of 2

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w-236/68

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer) : นิติบุคคลอาคารชุด อะควาเมียม คอนโดเมียม  
ที่อยู่ (Address) : เลขที่ 66/17 หมู่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000  
โทร (Tel.) : 076 360989 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : อะควาเมียม คอนโดเมียม  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 13/02/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 13/02/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Semakpong Pongsiridech<sup>[3]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 13-15/02/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 19/02/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                                | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup>   | ผลการทดสอบ (Result)                       | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|---|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                            |              |   | 250213/21 250213/22                       |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                             |              |   | น้ำเข้าระบบบำบัด น้ำออกระบบบำบัด          | น้ำทิ้งอาคาร น้ำในแหล่ง           |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                    |              |   | น้ำเสีย น้ำเสีย                           | ประเภท ค น้ำผิวดิน                |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                       |              |   | 13.08 น. 13.15 น.                         |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                      |              |   | เหลืองใส มีตะกอน เหลืองใส มีตะกอนเล็กน้อย |                                   |
| การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) <sup>[3][6]</sup> | mL/L         | Gravimetric part 2540F                          |   | ≤0.10 - -                         |
| โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) <sup>[3][6]</sup>    | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E |   | 14.0 - ≤5,000                     |
| ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) <sup>[3][6]</sup>      | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E |   | <2.0 - ≤1,000                     |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

[2] - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

ผู้อนุมัติรายงาน :

(Analyzed By) (Mr. Jerasak Madman)  
Scientist

(Approved by) (Mr. Anut Chunsudjai)  
Laboratory Manager

(Approved by) (Ms. Sawadee Butsuri)  
Managing Director

วันที่ (Date) : 29/02/2025

หมายเหตุ (Notes) :

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น

(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)

2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

**"PROF"** Principle Reproducibility On standard First service

ประกาศผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓

F-P-7.8-01/1 V2, 1 มกราคม 2563



## Analysis Report

หน้า (Page) : 1 of 2

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w-382/68

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ๖-290

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : นิติบุคคลอาคารชุด อะควาเนี่ยม คอนโดเนียม  
ที่อยู่ (Address) : เลขที่ 66/17 หมู่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000  
โทร (Tel.) : 076 360989 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : อะควาเนี่ยม คอนโดเนียม  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 05/03/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 05/03/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong Pongsiridech<sup>(3)</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 05-11/03/2025 ๖-290-๖-0005  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 12/03/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                              | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>(1)</sup>                | ผลการทดสอบ (Result)      |                    | มาตรฐาน (Standard) <sup>(2)</sup> |            |
|--|--------------|--|--------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                          |              |  | 250305/23                | 250305/24          |                                   |            |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                           |              |  | น้ำเข้าระบบบำบัด         | น้ำออกระบบบำบัด    | น้ำทิ้งอาคาร                      | น้ำในแหล่ง |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                  |              |  | น้ำเสีย                  | น้ำเสีย            | ประเภท ค                          | น้ำผิวดิน  |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                     |              |  | 13.00 น.                 | 13.05 น.           |                                   |            |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                    |              |  | เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น | เหลืองใส           |                                   |            |
| กรด-เบส (pH) at 25 °C                                | -            | Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B              | 5.6                      | 6.9                | 5.5-8.0                           |            |
| บีโอดี (BOD)   | mg/L         | Azide Modification part 4500-O C/ 5-Days BOD Test part 5210B | 20.0 <sup>(3)</sup>      | 4.0                | ≤40                               |            |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)       | mg/L         | Dried at 103-105 °C part 2540D                               | 6.0                      | 1.0 <sup>(3)</sup> | ≤50                               |            |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)      | mg/L         | Dried at 180 °C part 2540C                                   | 328                      | 300                | ≤1,300                            |            |
| ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)                    | mg/L         | Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B                  |                          | 1.8 <sup>(3)</sup> | ≤40                               |            |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) <sup>(3)(6)</sup>                  | mg/L         | Iodometric part 4500-S <sup>2-</sup> F                       |                          | <1.0               | ≤1.0                              |            |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) <sup>(3)(6)</sup> | mg/L         | Partition & Gravimetric part 5520B                           | 3.0                      | <0.33              | ≤20                               |            |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

[2] - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

\*\*\*Certificated ISO 9001:2015 - pH, BOD, TSS, TDS, TKN

ผู้อนุมัติรายงาน :

(Analyzed By) (Mr. Jersak Madman)

(Approved by)

(Mr. Athit Chunsudjai)

(Approved by)

(Ms. Sarnanee Butsuri)

๖-290-๖-0001

๖-290-๖-0001

Scientist

Laboratory Manager

วันที่ (Date) :

Managing Director

หมายเหตุ (Notes) :

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น  
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)

2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำซ้ำเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด  
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

**"PROF"** Principles Reproducibility On standard First service

โปรดอ่านเงื่อนไขการใช้งาน ยึดมาตรฐาน บริการอย่างมืออาชีพ





บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

**BK Nature Taurus Co., Ltd.**

ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965

Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965

เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 2 of 2

หมายเลขรายงาน (Report No.) : W-382/68

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : นิติบุคคลอาคารชุด อความีเนียม คอนโดมิเนียม  
ที่อยู่ (Address) : เลขที่ 66/17 หมู่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000  
โทร (Tel.) : 076 360989 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : อความีเนียม คอนโดมิเนียม  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 05/03/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 05/03/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong Pongsiridech<sup>[3]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 13-15/02/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 12/03/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                                | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup>   | ผลการทดสอบ (Result)      | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                            |              |   | 250305/23                | 250305/24                         |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                             |              |   | น้ำเข้าระบบบำบัด         | น้ำออกระบบบำบัด                   |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                    |              |   | น้ำเสีย                  | น้ำเสีย                           |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                       |              |   | 13.00 น.                 | 13.05 น.                          |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                      |              |   | เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น | เหลืองใส                          |
| การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) <sup>[3][6]</sup> | mL/L         | Gravimetric part 2540F                          |                          | <0.10 - -                         |
| โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) <sup>[3][6]</sup>    | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E |                          | 20.0 - ≤5,000                     |
| ฟิเคิลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) <sup>[3][6]</sup>     | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E |                          | <2.0 - ≤1,000                     |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

[2] - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

ผู้อนุมัติรายงาน :

(Analyzed By) (Mr. Jerasak Madman)  
Scientist

(Approved by) (Mr. Athit Chunsudjai)  
Laboratory Manager

(Approved by) (Ms. Saowanee Butsuri)  
Managing Director

วันที่ (Date) : 12/03/2025

หมายเหตุ (Notes) :

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น

(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)

2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

**"PROF"** Principle Reproducibility On standard First service

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ยึดมาตรฐาน บริการอย่างมืออาชีพ

F-P-7.8-01/1 V2, 1 มกราคม 2563



## Analysis Report

หน้า (Page) : 1 of 2

หมายเลขรายงาน (Report No.) : พ-713/68  
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ๖-290

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : นิคมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมนิคมคอนโดมิเนียม  
ที่อยู่ (Address) : เลขที่ 66/17 หมู่ 2 ถนนเทพกษัตร ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000  
โทร (Tel.) : 076 360989 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : อควาเรียม คอนโดมิเนียม  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 29/04/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 29/04/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong Pongsiridech<sup>[3]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 29/04-05/05/2025 ๖-290-๖-0005  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 06/05/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                              | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup>                   | ผลการทดสอบ (Result)              | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                          |              |   | 250429/11 250429/12              |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                           |              |   | น้ำเข้าระบบบำบัด น้ำออกระบบบำบัด | น้ำทิ้งอาคาร น้ำในแหล่ง           |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                  |              |   | น้ำเสีย น้ำเสีย                  | ประเภท ค น้ำผิวดิน                |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                     |              |   | 14.00 น. 14.06 น.                |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                    |              |   | เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น       |                                   |
| กรด-เบส (pH) at 25 °C                                | -            | Electrometric Method<br>part 4500-H <sup>+</sup> B              | 5.6 6.9                          | 5.5-9.0                           |
| บีโอดี (BOD)   | mg/L         | Azide Modification part 4500-O C/<br>5-Days BOD Test part 5210B | 21.5 <sup>[3]</sup> 4.5          | ≤40                               |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)       | mg/L         | Dried at 103 -105 °C part 2540D                                 | 10.0 2.0 <sup>[3]</sup>          | ≤50                               |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)      | mg/L         | Dried at 180 °C part 2540C                                      | 350 326                          | ≤1,300                            |
| ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)                    | mg/L         | Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B                     | 2.5 <sup>[3]</sup>               | ≤40                               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) <sup>[3][6]</sup>                  | mg/L         | Iodometric part 4500-S <sup>2-</sup> F                          | <1.0                             | ≤1.0                              |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) <sup>[3][6]</sup> | mg/L         | Partition & Gravimetric part 5520B                              | 3.0 <0.33                        | ≤20                               |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 25<sup>th</sup> Edition 2017

[2] - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

\*\*\*Certificated ISO 9001:2015 - pH, BOD, TSS, TDS, TKN

ผู้อนุมัติรายงาน :

(Analyzed By) (Mr. Jerasak Madman)

(Approved by) (Mr. Athit Chunsudjai)

(Approved by) (Ms. Sawanee Butsuri)

๖-290-๖-0001

๖-290-๖-0001

๖-290-๖-0001

Scientist

Laboratory Manager

วันที่ (Date) :

๐๖/๐๕/๒๐๒๕

หมายเหตุ (Notes) :

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น  
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)

2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำซ้ำเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด  
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)



บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

**BK Nature Taurus Co., Ltd.**

ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965

Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965

เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 2 of 2

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w-713/68

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : นิติบุคคลอาคารชุด อะควาเมียม คอนโดเมียม  
ที่อยู่ (Address) : เลขที่ 66/17 หมู่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000  
โทร (Tel.) : 076 360969 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : อะควาเมียม คอนโดเมียม  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 29/04/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 29/04/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong Pongsiridech<sup>[3]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 30/04-01/05/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 06/05/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                                | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup>   | ผลการทดสอบ (Result)              | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                            |              |   | 250429/11 250429/12              |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                             |              |   | น้ำเข้าระบบบำบัด น้ำออกระบบบำบัด | น้ำทิ้งอาคาร น้ำไม่หลง            |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                    |              |   | น้ำเสีย น้ำเสีย                  | ประเภท ค น้ำผิวดิน                |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                       |              |   | 14.00 น. 14.08 น.                |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                      |              |   | เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น       | เหลืองใส                          |
| การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) <sup>[3][6]</sup> | mL/L         | Gravimetric part 2540F                          |                                  | <0.10 - -                         |
| โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) <sup>[3][6]</sup>    | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E |                                  | 80.0 - ≤5,000                     |
| ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) <sup>[3][6]</sup>      | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E |                                  | <2.0 - ≤1,000                     |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

[2] - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 งวันที่ 27 สิงหาคม 2567

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

ผู้จัดทำรายงาน :

(Analyzed By) (Mr. Jerasek Madman)  
Scientist

(Approved by) (Mr. Athai Chunsudjai)  
Laboratory Manager

(Approved by) (Ms. Soowanee Butsuri)  
Managing Director

วันที่ (Date) : 06/05/2025

หมายเหตุ (Notes) :

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น

(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)

2. รายงานฉบับนี้จะไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

"PROF" Principle Reproducibility On standard First service ...End...

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลนี้

F-P-7.8-01/1 V2, 1 มกราคม 2563



บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด  
BK Nature Taurus Co., Ltd.



ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965  
Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965  
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.1@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 1 of 2

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w-762/68

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ๑-280

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : นิติบุคคลอาคารชุด อะควาเนี่ยม คอนโดเนียม  
ที่อยู่ (Address) : เลขที่ 66/17 หมู่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000  
โทร (Tel.) : 076 360989 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : อะควาเนี่ยม คอนโดเนียม  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 13/05/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 13/05/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong Pongsiridech<sup>[3]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 13-18/05/2025 ๖-290-๑-0005  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 19/05/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                              | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup>                | ผลการทดสอบ (Result)        |                  | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |            |
|--|--------------|--|----------------------------|------------------|-----------------------------------|------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                          |              |  | 250513/25                  | 250513/26        |                                   |            |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                           |              |  | น้ำเข้าระบบบำบัด           | น้ำออกระบบบำบัด  | น้ำทิ้งอาคาร                      | น้ำในแหล่ง |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                  |              |  | น้ำเสีย                    | น้ำเสีย          | ประเภท ค                          | น้ำผิวดิน  |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                     |              |  | 14.28 น.                   | 14.30 น.         |                                   |            |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                    |              |  | เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น | เหลืองใส มีตะกอน |                                   |            |
| กรด-เบส (pH) at 25 °C                                | -            | Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B              | 6.6                        | 7.2              | 5.5-9.0                           |            |
| บีโอดี (BOD)   | mg/L         | Azide Modification part 4500-0 C/ 5-Days BOD Test part 5210B | 20.0 <sup>[3]</sup>        | 7.2              | ≤40                               |            |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)       | mg/L         | Dried at 103 -105 °C part 2540D                              | 10.0                       | 6.5              | ≤50                               |            |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)      | mg/L         | Dried at 180 °C part 2540C                                   | 425                        | 312              | ≤1,300                            |            |
| ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)                    | mg/L         | Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B                  |                            | 4.5              | ≤40                               |            |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) <sup>[3][6]</sup>                  | mg/L         | Iodometric part 4500-S <sup>2-</sup> F                       |                            | 0.03             | ≤1.0                              |            |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) <sup>[3][6]</sup> | mg/L         | Partition & Gravimetric part 5520B                           | 5.7                        | <0.33            | ≤20                               |            |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

[2] - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 2354 วันที่ 27 สิงหาคม 2567

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

\*\*\*Certificated ISO 9001:2015 - pH, BOD, TSS, TDS, TKN

ผู้วิเคราะห์งาน :

(Analyzed By)

(Mr. Jerasak Madman)

(Approved by)

(Mr. Athi Chunsudjai)

(Approved by)

(Mrs. Sawanee Butsuri)

๖-290-๑-0001

๖-290-๑-0001

Managing Director

Scientist

Laboratory Manager

วันที่ (Date) :

19/05/2025

หมายเหตุ (Notes) :

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น

(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)

2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

"Principle Reproducibility On standard first service"



บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด  
BK Nature Taurus Co., Ltd.

ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619985  
Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619985  
เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 2 of 2

หมายเลขรายงาน (Report No.) : w-762/68

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : นิติบุคคลอาคารชุด อะความีเนียม คอนโดมิเนียม  
ที่อยู่ (Address) : เลขที่ 66/17 หมู่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000  
โทร (Tel.) : 076 360989 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : อะความีเนียม คอนโดมิเนียม  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 13/05/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 13/05/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong Pongsiridech<sup>[3]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 30/04-01/05/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 19/05/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                                | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup>   | ผลการทดสอบ (Result)        | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|----------------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                            |              |   | 250513/25                  | 250513/26                         |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                             |              |   | น้ำเข้าระบบบำบัด           | น้ำออกระบบบำบัด                   |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                    |              |   | น้ำเสีย                    | น้ำเสีย                           |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                       |              |   | 14.28 น.                   | 14.30 น.                          |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                      |              |   | เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น | เหลืองใส มีตะกอน                  |
| การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) <sup>[5][6]</sup> | mL/L         | Gravimetric part 2540F                          |                            | <0.10 - -                         |
| โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) <sup>[5][6]</sup>    | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E |                            | 100.0 - ≤5,000                    |
| ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) <sup>[5][6]</sup>      | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E |                            | 5.0 - ≤1,000                      |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

- [1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017  
[2] - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567  
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

ผู้อนุมัติรายงาน :

(Analyzed By)

(Mr. Jerasak Madman)

Scientist

(Approved by)

(Mr. Anit Chunsudjai)

Laboratory Manager

(Approved by)

(Ms. Sawanee Eutsuri)

Managing Director

วันที่ (Date) :

13/05/2025

หมายเหตุ (Notes) :

- รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น  
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)
- รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด  
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

...End...



## Analysis Report

หน้า (Page) : 1 of 2

หมายเลขรายงาน (Report No.) : W-861/88

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ 2-290

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : นิติบุคคลอาคารชุด อะควาเนี่ยม คอนโดเนี่ยม  
ที่อยู่ (Address) : เลขที่ 66/17 หมู่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000  
โทร (Tel.) : 076 360989 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : อะควาเนี่ยม คอนโดเนี่ยม  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 18/01/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 18/01/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong Pongsiridech<sup>[3]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 18-24/06/2025 2-290-2-0005  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 25/06/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                              | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup>                | ผลการทดสอบ (Result)   | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|--|-----------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                          |              |  | 250618/1              | 250618/2                          |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                           |              |  | น้ำเข้าระบบบำบัด      | น้ำออกระบบบำบัด                   |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                  |              |  | น้ำเสีย               | น้ำเสีย                           |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                     |              |  | 09.00 น.              | 09.08 น.                          |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                    |              |  | เหลืองใส มีตะกอน ผกสี | เหลืองใส มีตะกอน                  |
| กรด-เบส (pH) at 25 °C                                | -            | Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B              | 7.3                   | 7.1                               |
| บีโอดี (BOD)   | mg/L         | Azide Modification part 4500-O C/ 5-Days BOD Test part 5210B | 21.5 <sup>[3]</sup>   | 8.5                               |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)       | mg/L         | Dried at 103 -105 °C part 2540D                              | 8.8                   | 2.0 <sup>[3]</sup>                |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)      | mg/L         | Dried at 180 °C part 2540C                                   | 282                   | 272                               |
| ไนโตรเจน ที่เคเอ็น (Nitrogen, TKN)                   | mg/L         | Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B                  |                       | 5.6                               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) <sup>[5][6]</sup>                  | mg/L         | Iodometric part 4500-S <sup>2-</sup> F                       |                       | 0.05                              |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) <sup>[5][6]</sup> | mg/L         | Partition & Gravimetric part 5520B                           | 0.5                   | <0.35                             |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

[2] - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 2334 วันที่ 27 สิงหาคม 2567

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2557) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

\*\*\*Certificated ISO 9001:2015 - pH, BOD, TSS, TDS, TKN

ผู้อนุมัติรายงาน :

(Analyzed By) (Mr. Jersak Madman)

(Approved by) (Mr. Atthasudjai)

(Approved by) (Ms. Sawanee Butsuri)

2-290-2-0001

2-290-2-0001

25/06/2025

Scientist

Laboratory Manager

วันที่ (Date) :

หมายเหตุ (Notes) :

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น  
(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)

2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด  
(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

**"PROF"** Principle Reproducibility On standard First service

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด มีผลิตภัณฑ์และบริการจำหน่าย บริการอย่างมืออาชีพ



บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

**BK Nature Taurus Co., Ltd.**

ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965

Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965

เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 2 of 2

หมายเลขรายงาน (Report No.) : W-981/68

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer) : นิติบุคคลอาคารชุด อะควาเมเนียม คอนโดเมเนียม  
ที่อยู่ (Address) : เลขที่ 66/17 หมู่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000  
โทร (Tel.) : 076 360989 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : อะควาเมเนียม คอนโดเมเนียม  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 18/01/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 18/01/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong Pongsiridech<sup>[5]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 18-20/06/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 25/06/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                                  | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup>   | ผลการทดสอบ (Result)                       | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|---|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                              |              |   | 250618/1 250618/2                         |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                               |              |   | น้ำเข้าระบบบำบัด น้ำออกระบบบำบัด          | น้ำทิ้งอาคาร น้ำในแหล่ง           |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                      |              |   | น้ำเสีย น้ำเสีย                           | ประเภท ค น้ำผิวดิน                |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                         |              |   | 09.00 น. 09.08 น.                         |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                        |              |   | เหลืองใส มีตะกอน มีกลิ่น เหลืองใส มีตะกอน |                                   |
| การเจือจางตัวอย่าง (Settleable Solids) <sup>[3][6]</sup> | mL/L         | Gravimetric part 2540F                          | <0.10                                     | -                                 |
| โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) <sup>[3][6]</sup>      | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E | 150                                       | - ≤5,000                          |
| ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) <sup>[3][6]</sup>        | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A - E | 10.0                                      | - ≤1,000                          |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

[1] Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

[2] - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

ผู้อนุมัติรายงาน :

(Analyzed By) (Mr. Jerasak Madman)

Scientist

(Approved by)

(Mr. Athai Chemsudjai)

Laboratory Manager

(Approved by)

(Ms. Sawanee Butsun)

Mapping Director

วันที่ (Date) :

25/06/2025

หมายเหตุ (Notes) :

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น

(The above results are related only to the tested samples as mentioned in this report.)

2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำซ้ำเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

(This report shall not be reproduced except in full in whole or in part without the written approval of BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

**"PROF"** Principle Reproducibility On standard First service

...End...

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลนี้

F-P-7.8-01/1 V2, 1 มกราคม 2563

## เอกสารแนบที่ 9

### เอกสารชี้แจงทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๒๒/ ๙ ๘ ๔๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๕๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๙/๘๓๖ หมู่ที่ ๔ ตำบลกระทุ่ม อำเภอกะรุ  
จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ต่ออายุหนังสือรับ  
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๐-ก-๐๐๐๑

๒) นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๐-ก-๐๐๐๒

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายจิระศักดิ์ หมดหมั่น

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๐-จ-๐๐๐๑

๒) นางสาวลฎาภา ภักดีสุวรรณ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๐-จ-๐๐๐๒

๓) นางสาววันวิสา นวลโย

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๐-จ-๐๐๐๓

๔) นางสาววรรณพร ชินแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๐-จ-๐๐๐๔

๕) นายสมักรพงศ์ พงศ์ศิริเดช

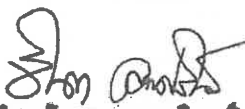
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๐-จ-๐๐๐๕

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ ต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่  
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นางจันทา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเคอีนกับมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเคอีนกับมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๙๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๙๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ไร้ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๙๐  
ที่ ออก ๐๓๒๒/ ๙๘๔๐ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ  
น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์                               |
|----------|---------------------------|---|
| 1        | Biochemical Oxygen Demand | 5-Day BOD Test, Azide Modification Method   |
| 2        | Chemical Oxygen Demand    | Closed Reflux, Titrimetric Method           |
| 3        | Oil & Grease              | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method |
| 4        | pH                        | Electrometric Method                        |
| 5        | Sulfide                   | Iodometric Method                           |
| 6        | Total Dissolved Solids    | Dried at 180 °C                             |
| 7        | Total Kjeldahl Nitrogen   | Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method          |
| 8        | Total Suspended Solids    | Dried at 103-105 °C                         |

เอกสารอ้างอิง

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

ใน  
(นายเนเรศวร์ ตริยงค์)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัย  
มลพิษโรงงานภาคใต้

# Certificate of Registration

The management system of Certificate Number **621371**

**BK Nature Taurus Company Limited**

59/386 Moo 4, Kathu, Kathu, Phuket, Thailand, 83120

has been assessed and certified as meeting the requirements of

**ISO 9001:2015**

**The provision of Laboratory service (Water: pH, TSS, TDS, TH, ALK, Cl, Fe And Waste water: pH, BOD, TSS, TDS, COD, TKN) for Thailand**

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of requirements may be obtained by consulting the certifier. Certification is conditional on maintaining the required performance standards throughout the certified period of registration.

Valid from

**Initial Certification: 09 September 2019**

**Latest Issue: 07 September 2023**

**Expiry Date: 08 September 2024**

**Recertification Before: 08 September 2025**

subject to annual assessments

Authorised by



**Mike Tims**  
Chief Executive Officer



8289





แบบ กมช./สมอ.๒  
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0141  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด  
(BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

๕๙/๓๘๖ หมู่ที่ ๔ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต  
๕๙/๓๘๖ Moo 4, Kathu, Kathu, Phuket

ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๕๙๐  
(Accreditation No. Testing 0590)

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

ออกให้ ณ วันที่ ๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖  
(Issue date : 3 March B.E. 2566 (2023))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)  
Thai Industrial Standards Institute (TISI)  
Date: 2023-03-03T10:25:56.593+07:00

5136f27e

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



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0141

(Certification No. 23-LB0141)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

(BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 0590

(Testing 0590)

ฉบับที่ 02

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

(Valid from) (20 February B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2570

(Until) (10 November B.E. 2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ถาวร

(Permanent)

☐นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

| สาขาการทดสอบ<br>(Field of Testing)  | รายการทดสอบ<br>(Parameter)  | วิธีทดสอบ<br>(Test Method)   |
|---|---|--|
| <p>สาขาสิ่งแวดล้อม<br/>(environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย<br/>(water and wastewater)</p> | <p>- pH<br/>4.0 to 10.0</p> <p>- Total suspended solids (TSS)<br/>6.0 mg/L to 1 000 mg/L</p> <p>- Total dissolved solids (TDS)<br/>50.0 mg/L to 10 000 mg/L</p> | <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, and part 4500-H<sup>+</sup> B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2540 C</p> |
| <p>2. น้ำ<br/>(water)</p>   | <p>- Iron (Fe)<br/>0.10 mg/L to 3.0 mg/L</p>  | <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3500-Fe B</p>  |

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0141

(Certification No. 23-LB0141)



ฉบับที่ 02

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

(Valid from)

(20 February B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2570

(Until) (10 November B.E. 2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

| สาขาการทดสอบ<br>(Field of Testing)   | รายการทดสอบ<br>(Parameter)  | วิธีทดสอบ<br>(Test Method)   |
|--|---|--|
| <p>สาขาสังแวดล้อม<br/>(environmental field)</p> <p>2. น้ำ (ต่อ)<br/>(water) (cont.)</p> <p>3. น้ำเสีย<br/>(wastewater)</p> | <p>- Chloride (Cl)<br/>5.0 mg/L to 1 000 mg/L</p> <p>- Chemical Oxygen Demand (COD)<br/>40.0 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)<br/>3.0 mg/L to 1 000 mg/L</p> <p>- Biochemical Oxygen Demand (BOD)<br/>2.0 mg/L to 20.0 mg/L</p> | <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-Cl<sup>-</sup> B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 5220 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-N<sub>org</sub> B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-O B</p> |

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)